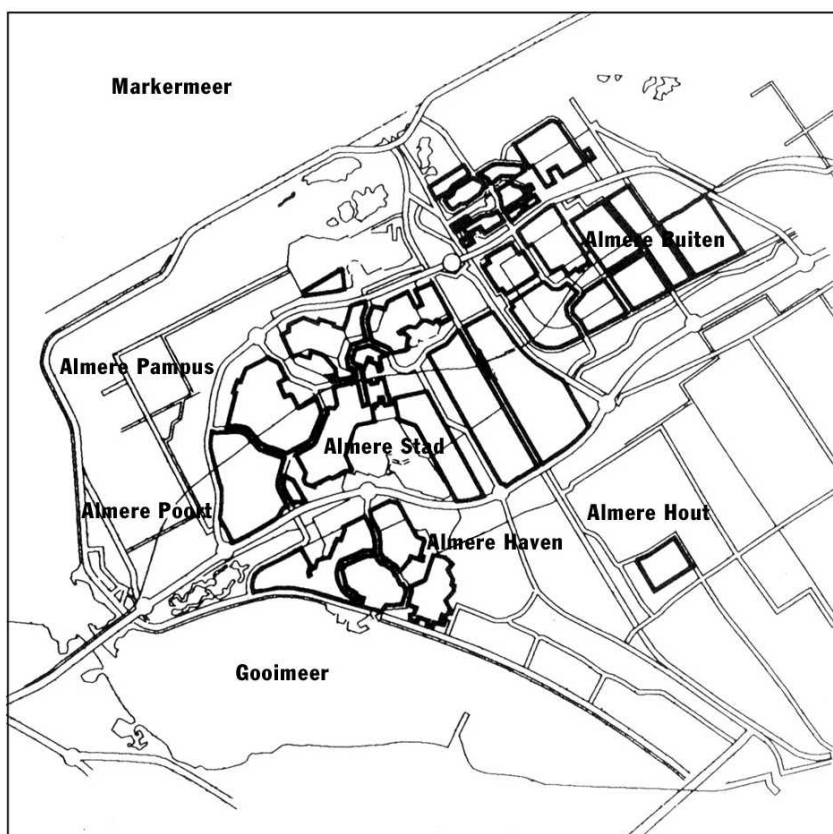


Bestemmingsplan Vaart I, II en III



Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Afdeling Ruimtelijke Ordening en Milieubeleid

Februari 2008

Bestemmingsplan De Vaart I, II en III

Vaststelling april 2008

Auteur(s)

Juridisch adviseur:
S. Haak

Oranjewoud:
G. Menkhorst
A.J. van 't Riet
D. van Hummelen

Opdrachtgever:

Gemeente Almere
Postbus 200
1300 AE ALMERE

data rechtsmomenten

Terinzagelegging voorontwerp (m.i.v. -t&m)	Terinzagelegging ontwerp (m.i.v. - t&m)	Vaststelling gemeenteraad	Goedkeuring GS	Uitspraak Raad van State
2007-02-05 – 2007- 03-19	2007-09-10 – 2007- 10-22	2008-04-03	2008-11-25	

Bestemmingsplan De Vaart I, II en III Toelichting

Hoofdstukken paragrafen	Inhoud	Blz
1	Inleiding	6
1.1	Algemeen	6
1.2	Leeswijzer	8
2	Begrenzing plangebied en vigerende bestemmingsplannen	9
2.1	Begrenzing plangebied	9
2.2	Vigerende bestemmingsplannen	10
3	Karakteristieken plangebied	11
3.1	Algemeen	11
3.1.1	Historie plangebied	11
3.1.2	Stedenbouwkundige structuur	12
3.1.3	Inrichting openbaar gebied	14
3.2	Wonen, werken en voorzieningen	15
3.2.1	Wonen	15
3.2.2	Werken	15
3.2.3	Overige voorzieningen	17
3.3	Verkeer	17
3.3.1	Autoverkeer	18
3.3.2	Langzaam verkeer	19
3.3.3	Openbaar vervoer	20
3.3.4	Parkeren	21
3.4	Groen, blauw en natuur	21
3.4.1	groen	21
3.4.2	Blauw	21
3.4.3	Natuur	22
3.5	Milieu	23
3.5.1	Duurzaamheid en leefbaarheid	23
3.5.2	Afvalzorg	24
3.5.3	Wet milieubeheer	24
3.5.4	Geluid	24
3.5.5	Geur	27
3.5.6	Licht	28
3.5.7	Lucht	28
3.5.8	Trilling	30
3.5.9	Turbulentie	30
3.5.10	Besluit milieu-effectrapportage 1994	30
3.6	Cultuurhistorische waarden	31
3.7	Bodem en waterhuishouding	31
3.7.1	bodem	31
3.7.2	waterhuishouding	32
3.8	Kabels en leidingen bestaand	32
3.9	Veiligheid	34
3.9.1	Sociale veiligheid	34
3.9.2	Fysieke veiligheid	34

3.9.3	Externe veiligheid	35
3.10	Openbare toegankelijkheid	39
3.11	Beheer	39
4	Relevante beleidskaders	40
4.1	Inleiding	40
4.2	Vedragrechtelijk en Europeesrechtelijk kader	40
4.3	Rijksbeleid	40
4.4	Provinciaal en regionaal beleid	43
4.5	Gemeentelijk beleid	47
5	Nieuwe ontwikkelingen	54
5.1	Ruimtelijk concept	54
5.1.1	Consolidatie en beperkte doorontwikkeling	54
5.1.2	Inrichting en (her)ontwikkeling openbare ruimte	58
5.1.3	Bedrijvendienstencentrum	61
5.1.4	Stedenbouwkundige structuur	63
5.1.5	Stedenbouwkundige randvoorwaarden	63
5.2	Wonen, werken en voorzieningen	63
5.2.1	Wonen	63
5.2.2	Werken	64
5.2.3	Voorzieningen	65
5.3	Verkeer	66
5.3.1	Autoverkeer	66
5.3.2	Langzaam verkeer	67
5.3.3	Openbaar vervoer	67
5.3.4	parkeren	67
5.4	Groen, blauw en natuur	70
5.4.1	Groen	70
5.4.2	Blauw	70
5.4.3	Natuur	70
5.5	Milieu	71
5.5.1	Duurzaamheid en leefbaarheid	71
5.5.2	afvalzorg	72
5.5.3	Wet milieubeheer	73
5.5.4	geluid	73
5.5.5	Geur, licht en trilling	74
5.5.6	lucht	75
5.5.7	turbulentie	77
5.5.8	Besluit milieu-effectrapportage 1994	77
5.6	Cultuurhistorische waarden	77
5.7	Bodem en waterhuishouding	79
5.7.1	bodem	79
5.7.2	Waterhuishouding	80
5.8	Kabels en leidingen	81
5.9	Veiligheid	83
5.9.1	Sociale veiligheid	83
5.9.2	Fysieke veiligheid	83
5.9.3	Externe veiligheid	83
5.10	Openbare toegankelijkheid	88
5.11	Beheer	88

5.12	Conclusie inpasbaarheid consolidatie en doorontwikkelingen	88
6	Implementatie	89
6.1	Bestemmingsregeling	89
6.2	Economische uitvoerbaarheid	93
6.3	Inspraak en overleg	96
6.4	Communicatie	107

Bijlagen bij de bestemmingsplantoelichting

Bijlage 1	Bedrijvenlijst De Vaart I, II en II
Bijlage 2	Toelichting op de Staat van Bedrijfsactiviteiten
Bijlage 3	Toelichting op de Staat van Horeca-activiteiten
Bijlage 4	Externe veiligheid: identificatie, toetsing en personendichtheid
Bijlage 5	Inspraakreactie Waterschap en verslag wateroverleg, waterkaart gemeente Almere
Bijlage 6	Flora en Faunaonderzoek
Bijlage 6a	Natuurtoets Vaart I, II en III
Bijlage 7	Stroomschema proces en afweging belangen kabels en leidingen in relatie tot binnenplanse wijziging en gebruiks- en aanlegmogelijkheden additionele gronden
Bijlage 8	Kaart ecologische structuur gemeente Almere
Bijlage 9	Geluidbelasting wegverkeer toekomst (2015)
Bijlage 10	Bodemprogramma Gemeente Almere, periode 2005 -2009
Bijlage 11	Nota bodem bouwstoffen

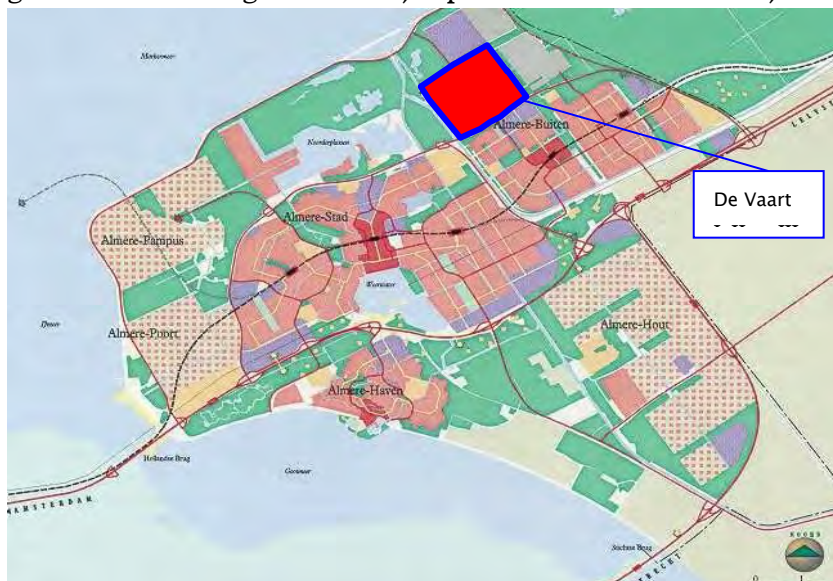
1 Inleiding

1.1 Algemeen

Een bestemmingsplan regelt de bestemmingen en de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de gronden voor een bepaald gebied. Een bestemmingsplan bestaat uit een plankaart, voorschriften en een toelichting. De plankaart en planvoorschriften vormen samen het juridische plan waaraan vergunningaanvragen en gebruiksiniciatieven worden getoetst. De plantoelichting heeft geen zelfstandige rechtskracht. Op de plankaart zijn bestemmingen en aanduidingen aangegeven. De voorschriften omvatten de omschrijvingen van de in het plan vervatte bestemmingen, waarbij per bestemming het doel of de doeleinden worden aangegeven. Hieraan zijn concrete voorschriften voor bouwen en grondgebruik gekoppeld. Kaart en voorschriften zijn het toetsingskader bij nieuwe ontwikkelingen (vergunningverlening) en bij handhaving. In de toelichting worden de achtergronden en beweegredenen aangegeven die hebben geleid tot de regeling, evenals toelichting op de regels zelf.

Met betrekking tot het voorliggende bestemmingsplan Vaart I, II, en III is van belang dat de gemeente Almere het streven heeft om een gemiddelde jaarlijkse werkgelegenheidsgroei van 4.000 arbeidsplaatsen te realiseren¹. Deze jaarlijkse groei kan gestimuleerd worden door het creëren van nieuwe werklocaties, maar vooral ook door een betere benutting en intensivering van grondgebruik op bestaande werklocaties, waaronder bedrijventerreinen.

Een aantal bestemmingsplannen voor bedrijventerreinen in de gemeente Almere faciliteert deze laatstgenoemde ontwikkeling niet voldoende en is ook overigens verouderd. Om een intensivering van gebruiksmogelijkheden van bedrijventerreinen in de gemeente Almere mogelijk te maken, dienen de betreffende bestemmingsplannen te worden geactualiseerd. De gemeente heeft daarbij prioriteit gegeven aan de actualisatie van de bestemmingsplannen voor de bedrijventerreinen Poldervlak en De Vaart I, II en III. Het voorliggende bestemmingsplan ziet op het laatstgenoemde genoemde gebied (3Z1,-2-,3 en deels -6). De voorliggende herziening is tevens geïndiceerd vanwege de wettelijke plicht om eens in de tien jaar het bestemmingsplan te herzien.



¹Economisch actieplan (2006), college 28 november 2006, raad pm 14 december 2006

locatie bedrijventerrein De Vaart I, II en III

Bij het opstellen van dit bestemmingsplan verdienen enkele ruimtelijke aspecten specifieke aandacht: de intensivering van het ruimtegebruik binnen de gebieden De Vaart I, II en III, en de parkeerproblematiek.

De thans geldende planologische regeling voor het bedrijventerrein is het gevolg van planologische denkbepelden en economische en ruimtelijke realiteiten die eind jaren '70 en in de jaren '80 golden. De ruime (planologische) opzet van de thans vigerende bestemmingsplannen uit die tijd én de beperkte vraag naar grond die in die tijd golden, hebben er toe geleid dat grote delen van het terrein ruimte-extensief zijn ingedeeld. Gedurende de looptijd van de huidige bestemmingsplannen, ruwweg de afgelopen 20 tot 10 jaar, is met de ontwikkeling van de bedrijvigheid ter plaatse, de behoefte aan grondgebruik steeds toegenomen.

In dit verband is met behulp van planologische vrijstellingen op verschillende plaatsen het grondgebruik reeds geïntensiveerd. Het voorliggende bestemmingsplan legt deze ontwikkelingen juridisch vast, en geeft voorts planologische kaders aan waarbinnen mogelijkheden voor een verdere intensivering van het terrein worden geboden. Het gaat bij het laatstgenoemde op de eerste plaats om het intensiveren van de bouwmogelijkheden (bouwhoogten, rooilijnen etc.). Op de tweede plaats gaat het om het verbreden van de gebruiksmogelijkheden voor de openbare ruimte en in de derde plaats om de mogelijkheid om het in voorkomende gevallen, onder ruimtelijk verantwoorde randvoorwaarden, herbestemmen van ongebruikte openbare ruimte in bedrijvigheid.

In het verlengde hiervan verdient opmerking dat het bedrijventerrein op bepaalde plaatsen kampt met aanzienlijke parkeerproblemen. Ondanks dat bedrijven in beginsel zelf verantwoordelijk zijn voor het op eigen terrein realiseren van voldoende parkeergelegenheid, wordt in dit bestemmingsplan aan de voorkomende parkeerproblemen toch aandacht besteed, én worden mogelijke oplossingen juridisch gefaciliteerd. Het gaat hierbij concreet om het mogelijk maken van parkeergelegenheid in openbaar gebied, waar parkeerknelpunten bestaan én het inpassen van parkeerruimte ruimtelijk verantwoord is. Ook de hierboven reeds aangehaalde regeling waarmee openbaar gebied met de bestemming verblijfsgebied, om kan worden gezet in de bestemming bedrijvigheid, kan in voorkomende gevallen een oplossing bieden bij parkeerproblemen.

De voorliggende bestemmingsplantoelichting is geënt op de Almeerse standaard voor bestemmingsplantoelichtingen.

Het bestemmingsplan is een middel bij het planologische beheer van het bedrijventerrein. De juridische planvorm van het voorliggende bestemmingsplan is afgestemd op deze beheerfunctie. Voor het beheer van dit bedrijventerrein is in het algemeen gekozen voor een planvorm met een globale eindbestemming (*Bedrijfsdoeleinden* en *verblijfsgebied*). Hiermee kan, binnen de randvoorwaarden zoals die onder meer worden weergegeven in de beschrijving in hoofdlijnen en in de bouwvoorschriften, het voorgestane beeld worden gehandhaafd. Het bestemmingsplan heeft ten behoeve van enkele specifieke mogelijke ontwikkelingen, op maat gemaakte binnenplanse flexibiliteitsinstrumenten (vrijstelling, wijziging). De planteknik van globale eindplannen past in de bestuurlijke ruimtelijke inzet van de gemeente Almere.

1.2 Leeswijzer

De toelichting is opgebouwd uit zes hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de ligging en begrenzing van het plangebied en de tot op heden vigerende bestemmingsplannen die met dit bestemmingsplan worden vervangen. In hoofdstuk 3 worden de bestaande karakteristieken en eigenschappen van het plangebied beschreven: de bestaande situatie. De relevante beleidskaders staan centraal in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden de wenselijke ruimtelijke ontwikkelingen met bijbehorende randvoorwaarden en beperkingen beschreven en worden deze getoetst aan de bestaande omstandigheden, regelgeving en beleid. Hoofdstuk 6 bevat verschillende aspecten omtrent de implementatie. In de bijlagen zijn de diverse onderliggers en resultaten van de noodzakelijke onderzoeken en toetsen terug te vinden. Waar nodig zijn verwijzingen naar de voorschriften opgenomen.

2 Begrenzing plangebied en vigerende bestemmingsplannen

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op het plangebied van bedrijventerrein De Vaart I, II en III, de ligging van het gebied ten opzichte van haar omgeving en op de keuze voor de plangrenzen (2.1). Vervolgens geeft dit hoofdstuk een overzicht van de vigerende bestemmingsplannen die met het vaststellen van dit bestemmingsplan geheel of gedeeltelijk worden vervangen (2.2).

Begrenzing plangebied



— Begrenzing plangebied

2.1 Begrenzing plangebied

Bedrijventerrein De Vaart I, II en III is gelegen aan de noordzijde van Almere-Buiten. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de Buitenring, onderdeel van de noordelijke ringweg om Almere. Het terrein grenst aan de oostzijde aan de glastuinbouwlocatie Buitenvaart. Tussen het bedrijfsterrein en dit glastuinbouwgebied ligt een bosstrook die deel uitmaakt van een grotere groenstructuur. Ten noorden van het terrein ligt het Groenekadeweggebied. Dit laatstgenoemde gebied zal de komende jaren bezien worden op mogelijkheden tot herontwikkeling. Noord-Noordoostelijk van het Groenekadeweggebied ligt het plangebied voor een nieuw bedrijventerrein De Vaart IV-VI. Op dit gebied De Vaart IV-VI zijn op dit moment reeds de penitentiaire inrichting Almere en recyclingmaatschappij De Vijfhoek gevestigd. Aan de noordwestzijde grenst bedrijventerrein De Vaart I, II en III aan het Wilgenbos. de westzijde van het plangebied wordt begrensd door de waterweg de Lage Vaart en het achterliggende onbebouwde groene gebied tussen de Hoge Vaart en de Lage Vaart. Rond het grotere gebied De Vaart geldt het ingevolge de Wet geluidhinder speciaal ten aanzien van geluidhinder in het leven geroepen bestemmingsplan “geluidszonering De Vaart” uit 2005. Dit bestemmingsplan geldt uitsluitend rond het voorliggende plangebied en heeft aldus geen invloed op het ruimtelijke regime binnen het plangebied.

De keuze voor de begrenzing van het plangebied is ten eerste gebaseerd op de duurzaam bestaande functionele en landschappelijke grenzen. Ten tweede telt voor de keuze van de begrenzing de mee te nemen consolidatie. Daarmee samenhangend is de motivering voor de gekozen plangrenzen gelegen in de afstemming met het te herontwikkelen (doorontwikkelen) gebied bestaande uit het industriegebied Vaart IV-VI en de Groenekadweg.

Aan deze noordzijde van het plangebied worden overigens enkele percelen gelegen aan de noordzijde van de Gordingweg meegenomen. Deze percelen zijn in de loop der jaren ontwikkeld tot de bestemming bedrijvigheid. Deze duurzame ruimtelijke ontwikkeling is zodanig verbonden aan het plangebied, dat het logisch is om de bestemming hiervan ook in de voorliggende bestemmingsplanherziening mee te nemen. Dit ondanks het feit dat deze gronden oorspronkelijk niet behoorden tot het te vervangen bestemmingsplan Vaart II.

De begrenzingen van het gekozen plangebied Vaart I, II EN III zijn ruimtelijk logisch. Aan de Zuid-Oostelijke grens wordt het gebied begrensd door twee andere functies: rondweg en woonwijk. Aan de Noordoostelijke zijde wordt een ruimtelijke scheiding met het plangebied gevormd door een watergang en het glastuinbouwgebied. Aan de Noordelijke en Noordwestelijke zijde vormen de deelgebieden Groenekadweg, Vaart IV-VI en het Wilgenbos de logische plangrens. Aan de Zuidwestelijke plangrens liggen de watergang Lage Vaart en een groengebied. De ruimtelijke en functionele samenhang tussen de gebieden Vaart I, II en III is evident.

De exacte begrenzingen van het plangebied zijn aan zuidwestelijke en noordoostelijke zijde gelegd in het midden van de verschillende watergangen die het gebied omsluiten. Aan de zuidzijde is de buitengrens van het tracé van de Buitenring de plangrens.

2.2 Vigerende bestemmingsplannen

Voor het plangebied gelden thans de volgende bestemmingsplannen.

nr	Bestemmingsplan	Datum vaststelling	Datum goedkeuring
1	Bestemmingsplan De Vaart I	04-03-1982	07-10-1982
2	Bestemmingsplan De Vaart II	21-07-1982	30-12-1982
3	Partiele wijziging bestemmingsplan De Vaart II	08-05-1984	07-06-1984
4	Bestemmingsplan De Vaart III	22-12-1994	07-04-1995
5	Bestemmingsplan De Vaart IV	12-12-1982	17-10-1983
6	Bestemmingsplan De Vaart IV, 1 ^e herziening	09-07-1992	18-11-1992
7	bestemmingsplan voor groenstrook boven hoge ringweg, "Hoofdwegen"	09-08-1983	22-11-1983
9	De Vaart Noord (gedeeltelijk) en Oost	17-08-1983	29-12-1983
10	Paraplubestemmingsplan prostitutiebeleid	18-12-2003	06-04-2004

De bestemmingsplannen onder 1, 2 en 4 zullen door het voorliggende bestemmingsplan geheel worden vervangen, de overige deels.

In de bestaande bestemmingsplannen heeft het thans voorliggende plangebied voornamelijk de bestemmingen bedrijvigheid en diverse bestemmingen openbare ruimte. Voorts wordt het ter

plaatsse geldende planologisch-juridische regime bepaald door een aantal artikel 19 WRO-vrijstellingen, die in de loop der jaren ten behoeve van verschillende kleinere ontwikkelingen zijn gevoerd. Het gaat voornamelijk om het incidenteel omkleuren van openbare ruimte in bedrijvigheid, voornamelijk losse groenstroken tussen bedrijfspercelen. De verleende vrijstellingen zijn verdisconteerd in het voorliggende bestemmingsplan.

Met betrekking tot milieu-inpasbaarheid in de omgeving gaat het voorliggende bestemmingsplan in op de interactie tussen enerzijds bestemmingen en gebruik zoals voorgestaan in het plan en anderzijds de omgevingsfactoren. Er wordt getoetst of bestemming en gebruik passen bij de specifieke eigenschappen van de omgeving, waarbij de eventueel te maken keuzes worden toegelicht. De effecten van de mogelijkheden die het plan biedt op de omgeving, worden hierbij getoetst aan vigerende wet- en regelgeving en beleid op milieugebied. De ingebrachte milieuaspecten hebben tot doel Almere leefbaar te houden. Verduurzaming en het versterken van natuur en recreatie, waaronder groen en water, staan in het Almeerse beleid centraal.

Het onderhavige plangebied maakt deel uit van het gezoneerde bedrijventerrein De Vaart (Wet geluidhinder). Samen met De Vaart IV-VI en de deelgebieden Buitenvaart is dit gebied in de zin van regulering van geluidsoverlast gereserveerd voor de zwaardere categorieën bedrijven. In dit kader is rond het gebied een zogenoemde 50 dB(A) contour gelegen, waardoor geluidruimte binnen het gehele gebied De Vaart wordt beheerd en maatregelen binnen één van de deelgebieden de geluidruimte in de andere kan beïnvloeden. Hierop wordt nader ingegaan in paragrafen 3.5 en 5.5.

Tenslotte dient op deze plaats melding te worden gemaakt van het facet-bestemmingsplan prostitutie, dat voor het gehele grondgebied van de gemeente Almere geldt². Betreffende planologisch-juridische regime dient ook in het hier aan de orde zijnde plangebied te blijven gelden. Door het algemene juridische uitgangspunt van *nieuw gaat voor oud*, zou met de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan voor het voorliggende ruimtelijke deelgebied, dit facetbestemmingsplan vervallen. Teneinde dit te voorkomen, is het inhoudelijke regime (kaart en voorschriften) van dit facet-bestemmingsplan overgenomen in het voorliggende bestemmingsplan. Deze regeling wordt voor het plangebied aldus opnieuw vastgesteld.

3 Karakteristieken plangebied

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de bestaande situatie op bedrijventerrein De Vaart I, II en III weer. In zijn algemeenheid is te zeggen dat het geheel van bedrijventerreinen Vaart I,II en III wordt getypeerd als een regionaal bedrijventerrein met een industrieel accent. In de inhoudsopgave is in het kort te lezen welke ruimtelijk-relevante aspecten bij de navolgende nadere omschrijving aan de orde komen.

3.1 Algemeen

3.1.1 Historie plangebied

Bij het ontwerp voor de ruimtelijke structuur van Almere is, voor wat betreft de woongebieden, uitgegaan van een meerkernige opbouw. Hiermee zijn de verschillende stadsdelen ontstaan.

² Bij een facetbestemmingsplan wordt voor een bepaald facet van ruimtelijke ordening, in dit geval prostitutie, een regeling over het gehele gemeentelijke grondgebied gelegd ("paraplubestemmingsplan"), zodat dit aspect in één beweging voor het hele grondgebied is gereguleerd.

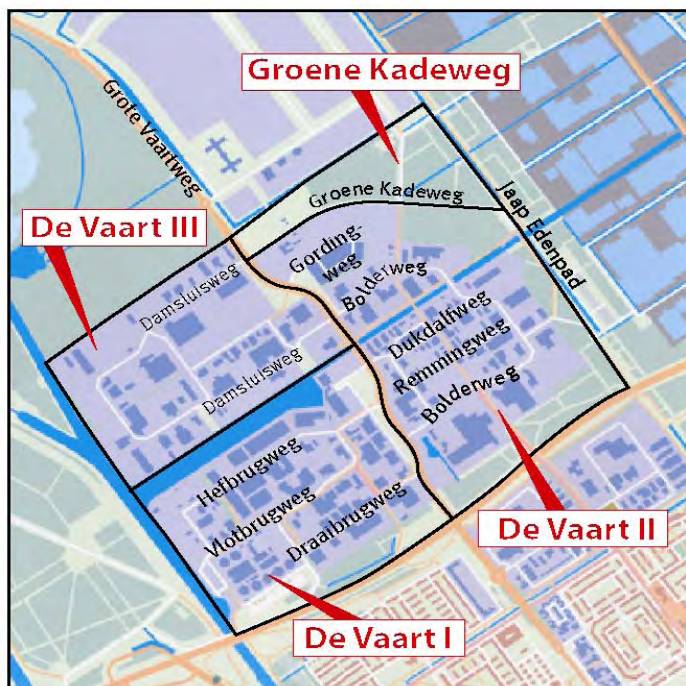
Voor de verschillende wensen is verschillend aanbod gecreëerd. Voor bedrijven is met betrekking tot vestigingswensen hetzelfde gedaan. Almere kent een groot aantal bedrijventerreinen, met ieder eigen kenmerken. In het Ontwerp Structuurplan Almere 1980 werd de behoefte aan grootschalige, perifeer gelegen bedrijvenparken aangenomen. Hieruit is het idee ontstaan om twee perifeer gelegen grootschalige bedrijvenparken in Almere te ontwikkelen. De grootste daarvan is De Vaart geworden. Het gehele De Vaart is binnen het Almeerse areaal aan bedrijventerreinen voornamelijk bedoeld voor grootschalige bedrijven in het industriële segment. Enkele relevante uitgangspunten zijn voor De Vaart steeds geweest: het bedrijvenpark moet geschikt zijn voor bedrijven op grotere kavels die niet in de woonomgeving passen; een bedrijvenparkconcept; een goede bereikbaarheid per schip, auto, openbaar vervoer en fiets; de bedrijventerreinen onderbrengen in clusters van 100-200 hectare; per cluster een dienstencentrum opnemen; de groene hoofdstructuur dient deel uit te maken van de continue buitenruimte van geheel Almere; deze groenstructuur dient een aantal noodzakelijk in Almere onder te brengen gebruiksfuncties te bevatten. Aldus het toenmalige structuurplan uit 1980.

Bedrijventerrein De Vaart betreft de volgende deelgebieden: de twee glastuinbouwgebieden in de “buitenvaart” (noordoostelijk van het plangebied); het industrieterrein Vaart IV-VI (noordwestelijk van het plangebied), dat thans doorontwikkeld wordt, en het voorliggende plangebied. Omdat de gehele realisatie van De Vaart lange tijd in beslag zou nemen -het laatste deel (Vaart IV-VI) moet fysiek nog worden ontwikkeld- is gekozen voor het realiseren van deelgebieden. De Vaart I en II zijn half jaren '80, begin jaren 90 gerealiseerd, De Vaart III is pas midden jaren '90.

In de paragrafen 3.6, 3.7 en 5.6 wordt nader ingegaan op de fysieke historie van het plangebied (bodem en archeologie).

3.1.2 Stedenbouwkundige structuur

In aansluiting op de passages uit de vorige paragraaf, is over de thans bestaande stedenbouwkundige structuur van het plangebied het volgende op te merken. Het onderhavige gebied, De Vaart I, II en III is één van de vier clusters die de totale Vaart bepalen. Deze clusters worden deels gescheiden door een groene hoofdstructuur, die tevens onderdeel is van de grotere groene hoofdstructuur van Almere. Het groen is niet alleen als bos bedoeld maar biedt ook ruimte aan activiteiten en sluit bebouwing niet uit. De Grote Vaartweg is samen met de Jac. P. Thijssenweg drager van het hele gebied. Het voorliggende plangebied, met de verschillende deelgebieden, is “opgehangen” aan de Grote Vaartweg



— Deelgebieden

Deelgebieden

Het plangebied is stedenbouwkundig te verdelen in drie deelgebieden die op de hier weergegeven kaart zijn aangegeven. Deze deelgebieden worden in het algemeen gescheiden door wegen of waterlopen.

Bedrijventerrein De Vaart I

Op de Vaart I zijn de wegprofielen zeer breed. In het profiel zijn brede groenstroken tussen fietspaden en rijbaan opgenomen. Her en der zijn parkachtige groenstroken aangelegd (bijvoorbeeld rond de splitsing Vlotbrugweg/Draaibrugweg). Een duidelijke structuur in het wegennet is niet te onderscheiden; de wegen slingeren over het terrein. De bebouwing langs de Draaibrugweg en de Vlotbrugweg is intensiever dan elders binnen het gebied. Langs de Hefbrugweg is het bedrijf Mitsubishi vanwege haar omvang een blikvanger. De bedrijven op de Hefbrugweg die langs de waterloop Lage Vaart zijn gevestigd, maken incidenteel gebruik van de Lage Vaart voor het laden en lossen van goederen. Ook van de Insteekhaven wordt tot op heden slechts in geringe mate gebruik gemaakt door bedrijven.

Bedrijventerrein De Vaart II

Ook op De Vaart II wordt het stedenbouwkundig profiel gekenmerkt door een ruime opzet met hetzelfde soort groenstroken in een zelfde slingerend wegennet als op de Vaart I. Haaks op het wegennet binnen het terrein (grotendeels oost-west richting) is een tweetal fietspaden in noord-zuid richting gesitueerd. De Meerpaalweg en de Remmingweg kenmerken zich door een minder weidse opzet. Er zijn bedrijven gevestigd van een wat kleinere omvang. De bedrijven langs de Bolderweg zijn van een vergelijkbare orde van grootte als de bedrijven op De Vaart I. Een uitzondering hierop is de blikvanger voor De Vaart II (en voor het gehele bedrijventerrein De Vaart): het grote complex van Beiersdorff direct ten oosten van de entree van het bedrijventerrein. Volgens de meest recente bekende economische ontwikkelingen, zal dit bedrijf echter uit Almere verdwijnen.

De aan de Gordingweg gevestigde bedrijven kenmerken zich tot een, in verhouding met de overige bedrijven op De Vaart I, II en III, beperkte omvang (+/- 400-1500 m²). Ze richten zich meer op functionaliteit dan op representativiteit. Op het terrein is onder andere een autosloper gevestigd.

Bedrijventerrein De Vaart III

De Vaart III is in de jaren '90 ontwikkeld, ruim 10 jaar na De Vaart I en II. Hierbij zijn strakkere, meer overzichtelijke lijnen bij de inrichting aangehouden. Rechte wegen over het terrein en minder brede groenstroken langs de wegen. De Vaart III heeft desalniettemin een groen en wijds karakter. Dit karakter wordt versterkt door de niet bebouwde maar wel uitgegeven kavels langs voornamelijk de zuidelijke helft van de Damsluisweg en de noordzijde van de Keersluisweg. Deze gronden zijn door de gevestigde bedrijven gekocht als strategische bedrijfsreserve in een tijd waarin de grondprijzen relatief laag waren. Het resultaat is dat een kleiner aantal bedrijven verantwoordelijk is voor laag feitelijk bebouwingspercentage van betreffende gronden. De bedrijven op De Vaart III zijn van zeer grote omvang (duidelijk groter dan de bedrijven op De Vaart I en II).

3.1.3 Inrichting openbaar gebied

Het kwaliteitsniveau van het openbaar gebied is redelijk. Alleen op De Vaart I is het wegdek anno 2006 aan vernieuwing toe.

De wegen in het plangebied worden gekenmerkt door een eenvoudig profiel. Typisch voor de inrichting van de openbare ruimten zijn de zeer brede wegprofielen. Op de Vaart I is de inrichting wat soberder, met smallere berm. Aan een zijde is soms een fietspad te vinden in de berm (zie afbeelding langzaam verkeer) en/of een voetpad. De berm langs de Damsluisweg zijn daarentegen zeer ruim. Aan weerszijden van de ontsluitingsweg Grote Vaartweg is een groene berm te vinden, waarbij langs zij een groot aantal bomen zijn geplaatst.

In de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) is bepaald dat in de woonwijken geen vrachtauto's geparkeerd mogen worden. In aansluiting hierop zijn er verschillende perifere terreinen aangewezen waar dat wel mag. Eén daarvan is bedrijvenpark De Vaart. Het wegprofiel leent zich hier op de meeste plaatsen ook voor.

Op het terrein zijn verwijzingsborden geplaatst waarop de namen van de bedrijven staan. Op deze manier zijn de bedrijven beter te vinden.

Thans zijn op beperkte schaal -met toestemming van de gemeente- aan lantaarnpalen reclame-lichtbakken bevestigd. In het concept van de gemeentelijke *Reclamenota* wordt geregeld onder wat voor condities reclame in het openbaar gebied mag plaats vinden. Het is de bedoeling dat deze nota in 2006 aan het gemeentebestuur wordt aangeboden voor besluitvorming.

Reclame-uitingen van bedrijven vallen tevens onder de werking van de Wet milieubeheer. In dit verband is van belang dat reclame geen gevaar, schade of hinder voor de omgeving mag veroorzaken.

Het openbaar gebied is -behoudens de aanwezige infrastructurele werken als busbanen, wegen, wandel- en fietspaden, hoofdzakelijk ingericht als groen en water. Het op De Vaart I,II en III ingerichte openbare gebied heeft geen bijzondere natuur- of gebruikswaarde. Wel worden de

overwegend groene lanen door gebruikers van het gebied (ondernemers) als een kernkwaliteit van het bedrijventerrein genoemd.

Het openbaar groen evenals de voorzieningen op de openbare weg staan onder druk. Het groen is vaak vervuild. Hiernaast wordt veel groen en ook trottoirbanden kapot gereden wegens de parkeerdruk. De benodigde onderhoudsinspanningen zijn relatief hoog. Vanuit de gebruikers van het gebied (de ondernemers) komen regelmatig signalen dat er parkeer- en dientengevolge ook ontsluitingsdruk is, alsmede dat de openbare ruimte kapot en/of vervuild is.

3.2 Wonen, werken en voorzieningen

Hierna wordt ingegaan op de functies wonen, werken en overige voorzieningen, waarbij de functie werken nader wordt uitgediept.

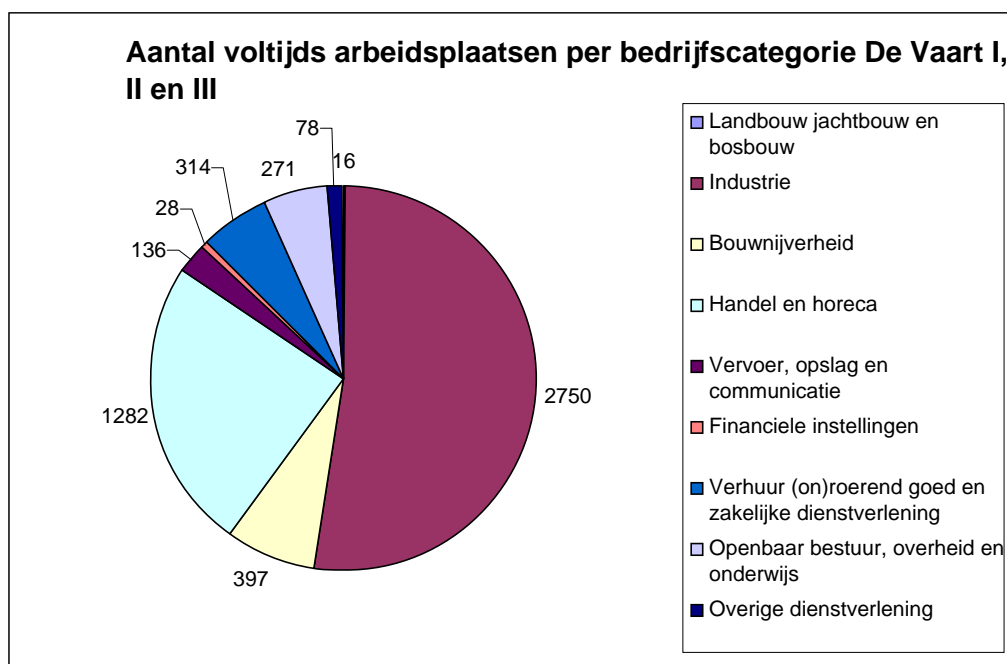
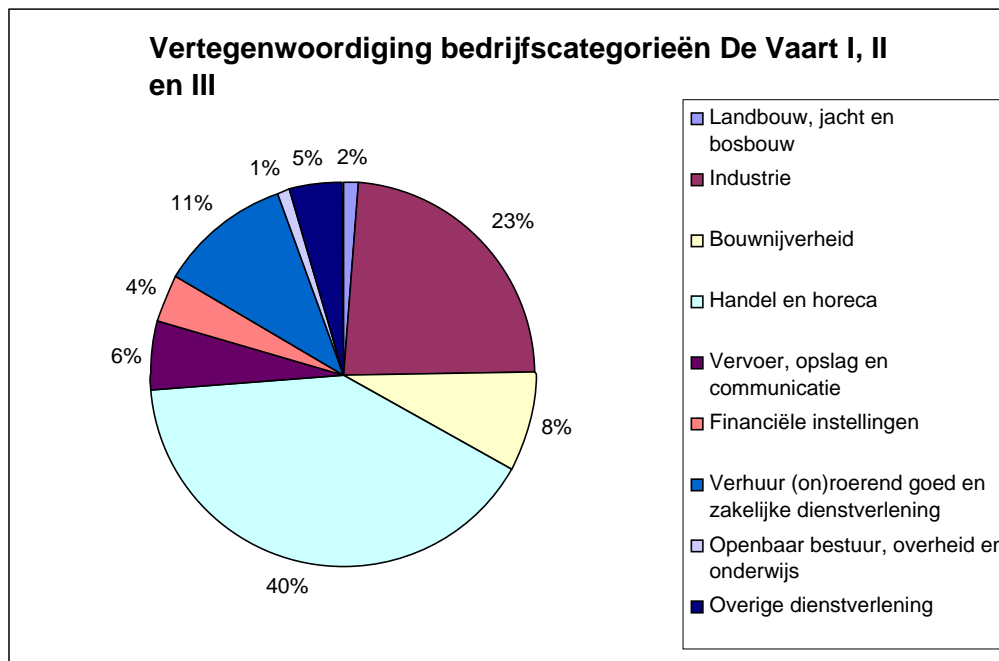
3.2.1 Wonen

Binnen de regelingen van de tot op heden ter plaatse vigerende bestemmingsplannen, zijn inmiddels vier bedrijfswoningen op De Vaart I, II en III gerealiseerd.

3.2.2 Werken

De ligging van het bedrijventerrein, gescheiden van de woonbebouwing en de goede bereikbaarheid, verklaren de aanwezigheid van de twee bedrijfssectoren die ruim zijn vertegenwoordigd op het terrein: industrie en handel. Daarnaast kent het terrein een aanzienlijke vertegenwoordiging van de sector 'zakelijke dienstverlening in ruimer verband'. Industriële bedrijven voeren echter de boventoon op zowel de Vaart I, II als III. Vooral op De Vaart I, maar ook op de Vaart II is daarnaast het aantal bedrijven in de sector Transport ruim vertegenwoordigd. Het aantal vestigingen in de sector 'Zakelijke dienstverlening in ruimer verband' is aanzienlijk op De Vaart II en III.

In onderstaande taartdiagrammen is de verdeling in bedrijfscategorieën op De Vaart inzichtelijk gemaakt. Tevens is het aantal medewerkers per bedrijfscategorie zichtbaar gemaakt. Wat daarbij opvalt is dat de helft van het totaal aantal medewerkers op De Vaart werkt in de sector industrie.



Ook in omvang is er variatie binnen het bedrijvenbestand op het terrein. Op bedrijventerrein De Vaart I en II zijn enkele bedrijfsverzamelgebouwen gevestigd, met units variërend van 20 tot 500 m². Ook de bedrijven langs de Remmingweg zijn relatief klein voor de schaal van het totale terrein De Vaart. De grootste bedrijven vindt men op De Vaart III, waar enkele megavestigingen zijn gerealiseerd. Ook op de Vaart I en II zijn enkele hele grote vestigingen te vinden, bijvoorbeeld Mitsubishi en Beiersdorff.

Gewone of perifere Detailhandelsvestigingen (PDV) komen op het bedrijventerrein slechts in zeer beperkte mate voor. Op De Vaart III is geen detailhandel te vinden. Op De Vaart I en II slechts zeer beperkt. Op het gehele bedrijventerrein komen geen zelfstandige kantoorvestigingen voor.

De exacte samenstelling van het geheel aan aanwezige bedrijven, is af te leiden uit de als bijlage 1 bij de voorliggende plantoelichting gevoegde bedrijvenlijst.

De aanwezigheid van de Lage Vaart en de Insteekhaven maakt het voor een aantal bedrijven mogelijk gebruik te maken van het water voor de aan- en afvoer van goederen. In de praktijk maken bedrijven langs de Insteekhaven slechts heel beperkt gebruik van deze mogelijkheid. Eén bedrijf op De Vaart III heeft een damwand gerealiseerd langs de Insteekhaven, maar deze dient slechts voor een betere benutting van de eigen gronden. Nabij het gemeentelijke recyclingperon, dat is gevestigd op De Vaart I, maken wel diverse bedrijven gebruik van de loskade aan de Lage Vaart.

Milieuozoning is het aanbrengen van een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende (bedrijven) en milieugevoelige functies (scholen, woningen, etc.) ter bescherming of vergroting van de leefkwaliteit. Bij milieuozoning wordt uitgegaan van milieunormen met een ruimtelijke dimensie. Het gaat om in afstanden uit te drukken aspecten als geluid, geur, stof en gevaar. De bedrijven op De Vaart hebben een wisselende milieubelasting. Deze varieert van milieucategorie 1 (menging met stille woonwijk mogelijk) tot milieucategorie 4 (wenselijke afstand tot woningen 300 meter). Deze milieucategorieën voor bedrijfsvestigingen zijn in overeenstemming met de tot op heden vigerende bestemmingsplannen voor het plangebied. Op de milieucategorisering en – vergunningverlening wordt nader ingegaan in paragraaf 3.5.

3.2.3 Overige voorzieningen

Overige voorzieningen zijn zeer beperkt aanwezig in het gebied.

onderwijs

Binnen sommige bedrijven vinden praktijk- en theorietrainings plaats om leerlingen vanuit bijvoorbeeld VMBO voor te bereiden op de praktijk. Deze vorm van samenwerking tussen bedrijven en onderwijsinstellingen wordt echter aangemerkt als stage als onderdeel van bedrijvigheid en niet als onderwijs in de zin van maatschappelijke bestemming. Dit geldt eveneens voor het bedrijf Tuin, dat cursussen bedrijfshulpverlening verzorgt, en voor het verkeersoefencentrum tussen de Bolderweg en de Groene Kadeweg.

zorg, welzijn en cultuur

Binnen het plangebied komen geen maatschappelijke activiteiten voor op het gebied van zorg, welzijn en cultuur.

sport, recreatie en toerisme

Binnen het onderhavig plangebied zijn momenteel geen sport- en toeristische functies aanwezig.

Tenslotte is binnen het plangebied een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) gevestigd welke door het Waterschap Zuiderzeeland wordt beheerd.

3.3 Verkeer

In het navolgende wordt ingegaan op aspecten van autoverkeer, langzaam verkeer, openbaar vervoer en parkeren. In paragraaf 3.4.2 wordt apart ingegaan op het verkeer over water.

3.3.1 Autoverkeer

externe wegenstructuur

Bedrijventerrein De Vaart is gelegen aan de noordwestzijde van Almere-Buiten aan de noordelijke ringweg (de Buitenring), ten noorden van de kern Almere-Buiten. De Buitenring is een zogenoemde stroomweg, die een belangrijke rol vervult in de bereikbaarheid van het bedrijventerrein. Deze Buitenring vormt samen met de Hogering en de Tussenring de directe verbinding met alle stadsdelen, de snelweg A6 (nationale hoofdwegenstructuur) en via deze de A27. Het ringenstelsel heeft voldoende capaciteit om het verkeer snel van de A6 naar het bedrijventerrein en retour te leiden.

Aan de noordzijde sluit de Buitenring ter hoogte van het plangebied aan op de Grote Vaartweg. De Grote Vaartweg is de gebiedsontsluitingsweg die dwars door het plangebied loopt. Aan de noordwestelijke zijde van het plangebied, heeft het gebied via de Grote Vaartweg voorts verbinding met de N701 (Oostvaardersdijk) en via deze met de weg van Almeerderzand (Hollandse Brug) naar Lelystad (en Enkhuizen) die zich langs de noordelijke kustlijn van Flevoland uitstrekt. De Oostvaardersdijk is ingericht volgens de principes van het project 'Duurzaam veilig'³ met bijbehorende maatregelen (60 km/h, verkeersdrempels). Via de Polderdreef staat bedrijventerrein De Vaart in een rechtstreekse verbinding met de stadskern Almere-Buiten. Vanuit De Vaart I, II en III kan men via de Hangbrugweg in het Scharniergebied tussen de Hoge en Lage Vaart geraken. Deze ontsluiting is bedoeld voor recreatief bestemmingsverkeer en langzaam verkeer richting Noorderplassen en het Fanny Blankers Koenpark.

Interne wegenstructuur

De Grote Vaartweg is zoals gezegd de hoofdverkeersader op het bedrijventerrein zelf. De Grote Vaartweg is binnen de bebouwde kom (binnen het plangebied) uitgevoerd als een 2x2-weg. De deelgebieden Vaart I, II, III worden alle primair ontsloten door deze weg. De Grote Vaartweg heeft momenteel voldoende capaciteit om het bestemmingsverkeer in het plangebied te verwerken. In het kader van het genoemde project "Duurzaam Veilig" is de Grote Vaartweg binnen de bebouwde kom gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg II en buiten de bebouwde kom als gebiedsontsluitingsweg IIA. De overige wegen op het bedrijventerrein De Vaart zijn uitgevoerd als 1x2 wegen en, eveneens in het kader van het project Duurzaam Veilig, gecategoriseerd als erftoegangswegen.

In 2005 zijn verkeerstellingen op de grote vaartweg uitgevoerd. Deze tellingen geven het navolgende beeld van de verkeersintensiteiten.

Mechanische verkeerstellingen Almere								
Periode: 29 september tot en met 9 oktober 2005								
Telpunt:	Fl. 14			Telpunt:	Fl. 15		Telpunt:	Fl. 42
Code:	Fl. 40.101			Code:	Fl. 40.201		Code:	Fl. 90.601
Locatie:	Grote Vaartweg (Almere)			Locatie:	J.P. Thijsseweg (Almere)		Locatie:	Grote Vaartweg (Almere Buiten)
Richting 1:	Draaibrugweg richting Buitenring			Richting 1:	H. de Vriesweg richting Buitenring		Richting 1:	Pontonweg richting Oostvaardersdijk
Richting 2:	Buitenring richting Draaibrugweg			Richting 2:	Buitenring richting H. de Vriesweg		Richting 2:	Oostvaardersdijk richting Pontonweg

³Duurzaam Veilig of eigenlijk Duurzaam Veilig Verkeer is een initiatief van de verschillende Nederlandse overheden om de verkeersveiligheid van het wegverkeer te vergroten. Zie nader over de beleidsmatige achtergrond hiervan hoofdstuk 4 over beleid, onder paragraaf 4.2 met betrekking tot rijksbeleid.

uurintensiteiten									
	gemiddelde werkdag			gemiddelde werkdag			gemiddelde werkdag		
richting	1	2	doorsn	1	2	doorsn	1	2	doorsn
totaal 00.00 - 24.00	7039	4634	11674	729	769	1498	1609,8	1401,4	3011,2
totaal 07.00 - 19.00	6272	3984	10255	632	567	1200	1337,8	1162,4	2500,2
totaal 19.00 - 23.00	487	188	675	69	73	142	112,2	80,4	192,6
totaal 23.00 - 07.00	281	463	744	28	129	157	159,8	158,6	318,4

Uit deze resultaten blijkt onder andere dat de wegen momenteel voldoende verwerkingscapaciteit hebben.

Voor de deelterreinen De Vaart I, II en III geldt dat ze alle drie intern worden ontsloten door U-vormige ontsluitingsroutes die op twee of drie punten aantakken aan de Grote Vaartweg. Deze erftoegangswegen hebben op de deelterreinen De Vaart I en II een minder duidelijke structuur, er is geen helder stratenpatroon te herkennen. Op De Vaart III is de wegenstructuur duidelijker, mede omdat het aantal wegen op dit deelterrein beperkt is. Op De Vaart II is een circulaireweg gelegen, de Gordingweg, die met één punt aansluit op de Grote Vaartweg.

Eveneens in het kader van het genoemde project Duurzaam Veilig zijn in de afgelopen jaren op de Grote Vaartweg de kruisingen met de Hefbrugweg en de Damsluisweg vervangen door rotondes. Daarnaast zijn ook ten noorden van het plangebied op de Grote Vaartweg een tweetal rotondes aangelegd.

Het kruispunt Grote Vaartweg/Buitenring is uitgevoerd met een verkeersregelininstallatie. Het kruispunt Grote Vaartweg/Oostvaardersdijk is uitgevoerd als rotonde. Op het bedrijventerrein zijn een tweetal kruispunten uitgevoerd als rotonde, te weten de kruisingen Grote Vaartweg/Dukdalfweg en de Grote Vaartweg/Hefbrugweg.

Het zuidelijke doodlopende deel van de Klapbrugweg wordt om verschillende redenen als problematisch ervaren. De uitdraaimogelijkheden voor vrachtwagens zijn te beperkt, in verband waarmee de trottoirbanden en het openbaar groen kapot worden gereden. Dit brengt behalve ongemak en het beeld van een rommelige en soms onveilige openbare ruimte, ook aanzienlijke kosten voor de gemeente met zich mee. Voorts is de parkeerdruk hier ook hoog. Tenslotte betreft het een doodlopende weg, waardoor ook vrachtwagencombinaties op de relatief smalle weg moeten keren. Ook dit laatste zorgt niet alleen voor ongerief, maar ook voor onveiligheid. De structuur en openbare inrichting van deze weg, wordt in het algemeen gezien als een "weeffout" van de planwetgever in 1984. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de oplossingen voor deze problemen.

Het gehele plangebied De Vaart I, II en III valt binnen de bebouwde kom, in verband waarmee het snelheidsregime maximaal 50 km/uur is.

3.3.2 Langzaam verkeer

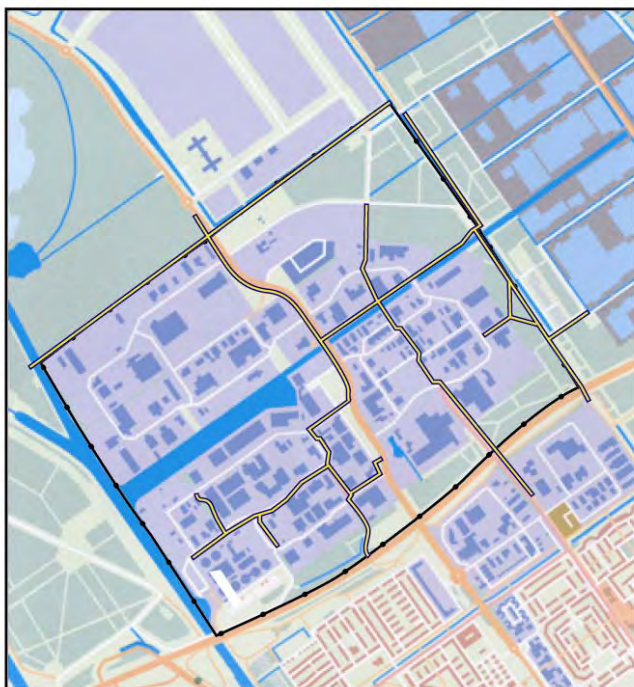
Fietser

Het uitgebreide fietspadennetwerk binnen de gemeente Almere strekt zich ook uit over bedrijventerrein De Vaart (zie afbeelding). Een drietal vrijliggende fietspaden passeert De Vaart I, II en III. Aan de noordoostzijde van De Vaart II loopt het Jaap Edenpad, met twee korte aftakkingen naar De Vaart II. Parallel aan het Jaap Edenpad ligt het Matieu Cordingpad, dat vanuit de richting H.W. Heinsiusweg midden over het terrein loopt en langs de busbaan naar het

bedrijventerrein Poldervlak gaat. De derde fietsroute loopt grotendeels mee met de Grote Vaartweg. Zowel in noordzuidelijke als in oogstwestelijke richting zijn fietspaden aanwezig.

Op De Vaart I ligt een uitgebreider netwerk van fietspaden dan elders op het terrein. Ten tijde van de ontwikkeling van De Vaart I werd de bereikbaarheid van het bedrijventerrein met de fiets namelijk belangrijk geacht. De bedachte fietsaansluitingen van Vaart I over de insteekhaven en in het verlengde daarvan op het Wilgenbos, zijn echter nooit gerealiseerd. De fietsroutes op De Vaart I zijn gelegen in de aanwezige groene omgeving op het terrein. De belangrijkste noord-zuid verbinding over het terrein richting Almere Buiten is het verlengde van het fietspad dat direct langs de Grote Vaartweg naar de Oostvaardersdijk loopt.

Ook deze fietsverbinding is één van de hoofdverbindingen in het fietspadennetwerk van Almere-Buiten. Op De Vaart III zijn geen vrijliggende fietspaden aanwezig. Langs de oostzijde van De Vaart loopt ook een doorgaande fietsroute naar het glastuinbouwgebied.



Om het recreatieve karakter van het fietspadennetwerk over en langs De Vaart te bevorderen, is getracht de fietspaden ook zoveel mogelijk in een groene setting te plaatsen. De fietspaden zijn grotendeels omgeven door een groene afscheiding (met uitzondering van de meeste paden op De Vaart I), waardoor het zicht op de bedrijvigheid tot een minimum wordt beperkt.

Voetganger

Voor de voetganger is op De Vaart I,II en III weinig ruimte. Op een enkele locatie zijn kleine stroken voetpad aangelegd. Er is echter geen sprake van een voetpadenstructuur binnen het gebied. De behoefte blijkt overeenkomstig zeer gering.

.3 Openbaar vervoer

— Langzaam verkeersroutes

Bedrijventerrein De Vaart is redelijk met het openbaar vervoer te bereiken. Middels 6 bushaltes ligt circa 75 % van het gebied binnen de acceptabele loopafstand van 400 tot een halte. De feitelijk grootste loopafstand tot een halte bedraagt circa 1000 meter. Momenteel rijdt er tijdens de ochtendspits(6-9) en avondspits(15-19.30) reeds een 7.5 minuten-dienst over het terrein. Tijdens de dalperiode rijdt er een 1/2 uur dienst (tellingen toont aan dat het gebruik dan nihil is).

De buslijnen komen vanuit het centrum van Almere Buiten via bedrijventerrein Poldervlak op De Vaart II binnen. Tot aan de kruising met de Bolderweg is de route een busbaan; daarna maakt de bus gebruik van de bestaande openbare wegen in het gebied. De route loopt over bedrijventerrein De Vaart I, met haltes op de Draaibrugweg en de kruising Vlotbrugweg - Hefbrugweg. De bus vervolgt haar route in noordelijke richting op de Grote Vaartweg, met twee haltes op de hoogte van De Vaart III en een halte bij de penitentiaire inrichting. In de toekomst zal de buslijn uitgebreid worden richting De Vaart IV.

3.3.4 Parkeren

Evenals elders binnen de gemeente geldt binnen het plangebied het principe van parkeren op eigen terrein. De parkeerproblemen in het openbare gebied zijn her en der echter van aanzienlijke omvang. Bij de totstandkoming van het voorliggende bestemmingsplan, zijn de parkeerproblemen op verschillende plaatsen diverse malen geïnventariseerd. In de als bijlage 1 bij voorliggende plandoelstelling opgenomen bedrijvenlijst, zijn de in het najaar van 2005 geïnventariseerde parkeerproblemen opgenomen. In paragraaf 3.3.1 is al gewezen op de parkeerproblemen aan de Klapbrugweg. Daarnaast is vooral te wijzen op parkeerproblemen aan de Remmingweg, Dukdalfweg en de Rolbrugweg. De stedenbouwkundige opzet van het bedrijventerrein biedt bedrijven de fysieke mogelijkheid om te parkeren in het openbaar gebied, buiten het eigen kavel. Meer bepaald is het zo dat de brede groenstroken tussen de openbare weg en de private kavels van bedrijven vaak als parkeerplaats worden gebruikt door bedrijven die op de eigen kavel te weinig parkeerruimte hebben. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de oplossingen die in dit verband worden nagestreefd.

3.4 Groen, blauw en natuur

3.4.1 groen

Het groen opgezette karakter van bedrijventerrein De Vaart I, II en III is nog grotendeels terug te vinden in een aantal groene dragers op het terrein. Langs de hoofdverkeersader over het terrein, de Grote Vaartweg, is een brede groenstrook gerealiseerd die als een “visitekaartje” voor het bedrijventerrein dient. Voorts bevinden zich aan de zuidooststrand (boven de Buitenring), en aan de noordoostzijde (grens met glastuinbouwgebied) aanzienlijke groenstroken. De groene strook boven de Buitenring is voornamelijk ter plaatse gesitueerd vanwege de reservering nationale leidingenstrook (zie paragraaf 3.8). Een deel van de bestaande groenstroken dient als ‘bos’ in de zin van de Boswet te worden aangemerkt. Verder is van belang dat de breed uitgemeten groenstroken langs de U-vormige ontsluitingswegen over de deelterreinen, in zekere zin dienst doen als groen element van het bedrijventerrein. Tenslotte is te vermelden dat de vooraf gerealiseerde bomenstructuur aan de achterzijde van en tussen de kavels op De Vaart I en II, bij uitgifte van het terrein vaak -met groenbestemming- is meeverkocht aan bedrijven. In de loop der jaren zijn inmiddels vrijwel alle dergelijke stroken aan de aangrenzende bedrijven verkocht. Indien het noodzakelijk was voor een functieverandering van deze stroken, is zonodig vrijstelling van het geldende bestemmingsplan verleend (artikel 19 WRO).

3.4.2 Blauw

De ten westen van het plangebied liggende Lage Vaart is een doorgaande vaarroute naar Lelystad. Scheepvaartverkeer van en naar De Vaart I,II en III moet via de sluis in het scharniergebied en de Blocq van Kuffeler om richting het Markermeer en daarmee op de doorgaande vaarroute Amsterdam/Lemmer te komen. De Lage Vaart is toegankelijk tot en met een tonnage van 600 en is breed bevaarbaar. Op het deelgebied Vaart I bevinden zich loswallen langs de Lage Vaart. De Lage Vaart heeft aansluiting op de insteekhaven tussen de Vaart I en de Vaart III. Deze insteekhaven heeft de bestemming water, met de mogelijkheid van industrieel medegebruik. Dit houdt in dat op en in het water industriële activiteiten worden toegelaten maar dat dit niet ten koste mag van het oppervlaktewater. De loswallen langs de Lage Vaart en de insteekhaven worden matig gebruikt voor de aan- en afvoer van goederen.

De Lage Vaart doet naast vaarweg dienst als afwatering. Deze watergang vervult de belangrijkste ontwateringrol voor noordelijk Flevoland. Alle watergangen en waterpartijen in de buurt zijn direct, dan wel via stuwen afwaterend naar de Lage Vaart gelegen, welke op zijn beurt weer via het gemaal De Blocq van Kuffeler afwatert op het Markermeer. In het verlengde van de insteekhaven is de Kottertocht gelegen, een smaller water met een slootprofiel. De kottertocht loopt via Buitenhout door tot aan de Oostvaardersplassen. De Kottertocht fungeert tevens als één van de ontwateringtochten van de Oostvaardersplassen. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door de Fluittocht welke als belangrijkste ontwateringstocht fungeert voor de deelgebieden Buitenvaart, De Vaart IV-VI en het voorliggende plangebied. De Fluittocht staat in open verbinding met de Kottertocht. Door rietgroei buiten de beschoeiing is de Fluittocht enigszins verland. Beide tochten hebben een diepte van 1,2 m. De insteekhaven en de Kottertocht delen het plangebied in tweeën. De Oostvaardersplassen en het Lage Vaart-systeem zijn gescheiden peilgebieden. Bij het bedrijf Beiersdorff ligt een vijver voor de bluswaterwinning in geval van calamiteiten. Het plangebied maakt deel uit van Peilgebied 4.01, dat een streefpeil heeft van -6,2 m. NAP. Vanwege de open verbinding is dit identiek aan het peil in De Lage Vaart. Door fluctuaties in de Lage Vaart kan het peil 1 maal per 20 jaar stijgen tot -5 m. NAP.

Overigens wordt in verband met wateraspecten van de bestaande toestand verwezen naar de inhoud van bijlage 5 bij de voorliggende toelichting. In paragraaf 3.7.2. wordt nader ingegaan op aspecten van waterhuishouding.

3.4.3 Natuur

Het grotere gebied De Vaart is gelegen nabij ecologische hoofdstructuur. Het plangebied zelf maakt geen deel uit van de ecologische hoofdstructuur binnen Almere en vormt geen bijzondere rol in de vorm van natuurgebieden.

Ecologische structuur

In verband met de hiernavolgende passages, wordt verwezen naar de als bijlage 8 van de voorliggende bestemmingsplantoelichting opgenomen kaart van de ecologische structuur binnen de gemeente (december 2005).

De ruimtelijke inpassing van het bedrijventerrein De Vaart (het grotere geheel, dus inclusief Vaart IV-VI en het glastuinbouwgebied) is in nauw overleg met betrokken maatschappelijke organisaties tot stand gekomen. De Vaart is door een eerder ingezette ontwikkeling van robuuste natuur, te weten Oostvaardersplassen, Lepelaarplassen, Markermeer en de Ecologische verbindingzone De Vaart, aan verschillende zijden begrensd door belangrijke natuurgebieden. De Oostvaardersplassen, Lepelaarplassen en het Markermeer, zijn met de aanwijzing als natuurbescherms- en vogelrichtlijngebieden geworden tot gebieden van nationaal en Europees belang.

Ter realisatie van het gebiedsgerichte beleid 'Opal'⁴ zijn de randen van het grotere gebied De Vaart optimaal groen en natuurlijk ingericht waardoor er tussen natuur en bedrijventerrein een zachte overgang is gerealiseerd. Tussen het glastuinbouwgebied Buitenvaart enerzijds en De Vaart I, II en III en IV-VI anderzijds, is van het zuiden naar het noordwesten een smalle groenstrook aanwezig met daarin gelegen de Fluittocht en het Jaap Eden pad.

Het plangebied wordt aan de noordwestelijke zijde begrensd door het Wilgenbos. Het Wilgenbos is onderdeel van de ecologische verbindingzone tussen de Lepelaarplassen en de Oostvaardersplassen. Deze ecologische verbindingzone is van nationaal belang voor de natte natuur, en

van regionaal belang voor de droge natuur. De Lage Vaart is een ecologische verbindingzone voor de natte natuur van regionaal niveau. De zone tussen Hoge vaart en Lage Vaart, gelegen aan de westzijde van het bestemmingsplangebied vormt een ecologische verbinding van regionaal niveau.

De ecologische structuur op De Vaart I, II en III zelf is minimaal te noemen en vervult geen noemenswaardige rol in de zin van verbindingen tussen bovengenoemde natuurgebieden. De opzet en de ligging van het gebied, biedt op bescheiden schaal wel ruimte aan natuur. Zo kunnen de groenzones aan de zuidzijde van De Vaart I,II en III en tussen De Vaart I,II en III en Buitenvaart wel een ecologische verbindingsschakel vormen binnen de stad.

Soortbescherming

Het gehele plangebied is in 2004 geïnventariseerd op aanwezige beschermde flora en fauna. Hierover is in hetzelfde jaar een rapport opgesteld. Dit rapport is als bijlage 6 opgenomen bij de voorliggende bestemmingsplantoelichting. Tijdens deze inventarisatie zijn vier beschermde plantensoorten aangetroffen: wilde marjolein, grote kaardenbol, brede wespenorchis en rietorchis. De wilde marjolein betreft hoogstwaarschijnlijk een verwilderde tuinplant. Verder zijn enkele algemeen voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten aangetroffen waaronder de gewone pad, de kleine watersalamander, het konijn en de mol, evenals de beschermde vissoort kleine modderkruiper (in de Kottertocht). Daarnaast zijn broedgevallen van diverse broedvogels geconstateerd, waaronder grote bonte specht en ekster. In aanloop van het ontwerpbestemmingsplan is een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd, waarvan de rapportage als bijlage 6a bij de voorliggende plantoelichting is opgenomen.

Gebiedsbescherming

De Lepelaarplassen, de Oostvaardersplassen, het IJmeer en het Markermeer zijn aangewezen als speciale beschermingszone (SBZ) in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (tevens aangewezen als Wetland op grond van de Wetlandconventie). Eén en ander is verdisconteerd in het provinciale streekplan, en aldus ook terug te vinden op de streekplankaart. Het bestemmingsplangebied ligt buiten de aangewezen speciale beschermingszones.

3.5 Milieu

3.5.1 Duurzaamheid en leefbaarheid

Ten tijde van het opstellen van de tot op heden in het plangebied vigerende bestemmingsplannen, hebben aspecten van duurzaamheid geen bijzondere rol gespeeld. De in het gebied gevestigde bedrijven hebben door middel van de milieurechtelijke instrumenten vergunningverlening en handhaving, standaard aandacht voor duurzaamheid gekregen. Gebouwde voorzieningen en de inrichting van het openbaar gebied voldoen, gezien de stand der techniek ten tijde van de bouw en aanleg ervan, aan minimale vereisten ten aanzien van duurzaam bouwen en energie. De gemeente heeft eerder ten behoeve van eventuele invoering van parkmanagement⁵ in het plangebied, onderzoek laten doen naar energiegebruik op De Vaart, teneinde zo mogelijk het energiegebruik en de daarmee gepaard gaande CO₂ uitstoot te beperken.

⁴ Zie voor de uitleg van Opal paragraaf 4.4

⁵ Onder parkmanagement kan worden verstaan de geprivatiseerde en gecollectiveerde zorg voor diverse aspecten van het openbare gebied, bijvoorbeeld beveiliging, bewegwijzering, onderhoud etcetera.

3.5.2 Afvalzorg

De vaart is een regulier bedrijventerrein waar de inzameling van bedrijfsafvalstoffen door daartoe erkende bedrijven wordt verzorgd. In verband met de beheersing van de afvalstroom, wordt in het kader van de individuele vergunningverlening krachtens de Wet milieubeheer bevorderd dat het ontstaan van afval wordt voorkomen en dat het milieuvriendelijk wordt beheerst. In het kader van het beheer van de openbare ruimte binnen het plangebied, is een aandachtspunt dat zich relatief veel zwerfafval ophoopt op openbaar groen. De beheerkosten zijn hier hoog en de gebruikswaarde van het openbaar groen is laag. Op dit aspect wordt teruggekomen in het kader van de nieuwe mogelijkheden tot eventuele beperkte doorontwikkeling van openbaar gebied (paragraaf 5.1.2). Er zijn overigens geen indicaties dat binnen het plangebied specifieke ruimtelijk relevante aspecten van afval aan de orde zijn.

3.5.3 Wet milieubeheer

In paragraaf 3.2.2. is reeds kort ingegaan op de zittende bedrijven / bedrijfscategorieën (in de zin van *bedrijven en milieuzonering*). De nadere omgevingsrechtelijke toelaatbaarheid en regulering van milieueffecten na vestiging, krijgt vorm in het kader van de milieuwetgeving, met name de Wet milieubeheer. Door middel van deze wet worden bedrijven binnen het plangebied op basis van het principe van de *best beschikbare technieken* gehouden aan voorschriften, om de veroorzaakte milieueffecten tot een minimum te beperken. De stand der techniek is daarbij een belangrijke graadmeter voor wat redelijkerwijs geëist kan worden. Indien noodzakelijk, kan het bevoegd gezag de terzake geldende eisen aanscherpen. De uitvoering van de Wet milieubeheer op De Vaart I, II en III, geschiedt door zowel gemeente als provincie. Indien op basis van de Wet verontreiniging oppervlakte wateren (Wvo) tevens vergunning is vereist, is ook het Waterschap Zuiderzeeland betrokken bij voornoemd proces. In het kader van 'verruimde reikwijdte Wet milieubeheer', behoort zuinig gebruik van grondstoffen, energie en afvalzorg tot de basisvereisten bij vergunningverlening en gelding van algemene regels krachtens de Wet milieubeheer. Hiernaast zijn binnen het plangebied diverse bedrijven aanwezig die middels een convenant op eigen initiatief verdergaande maatregelen treffen om milieuzorg te optimaliseren.

3.5.4 Geluid

Algemeen

De meeste geluidsoverlast wordt bestreden middels voorschriften voor milieuvergunningplichtige inrichtingen (Wet milieubeheer). Hiernaast gelden krachtens de Wet geluidhinder normen voor geluidsoverlast. De Wet geluidhinder waarborgt in verband met geluidhinder tevens bepaalde hinderafstanden (zones) in de ruimtelijke ordening. De Wet geluidhinder regelt in dit kader geluidszones rond industrieterreinen, langs spoorwegen en langs autowegen. In verband met het voorliggende bestemmingsplan zijn hiervan alleen de figuren zones rond industrieterreinen en langs wegen aan de orde.

Op De Vaart I, II en III spelen diverse factoren een rol bij het bepalen van toe te laten *geluidsruimte* voor industrie, (spoor-)weg-, scheepvaartlawaai. Op en rond het plangebied wordt onderscheid gemaakt tussen industrielawaai en wegverkeerslawaai. Industrielawaai bestrijkt het terrein van een inrichting of een op voorhand, op basis van de Wet geluidhinder, aangewezen gebied. In het laatste geval wordt de geluidsoverlast in c.q. vanwege het gebied op basis van de Wet milieubeheer nader gereguleerd. Wegverkeerslawaai en spoorweglawaai worden met betrekking tot ruimtelijke inpasbaarheid ook gereguleerd door middel van de Wet geluidhinder in samenhang met de Wet op de ruimtelijke ordening. Vliegtuiglawaai wordt ruimtelijk geregu-

leerd door de Luchtvaartwet. Scheepvaartlawaai wordt alleen gereguleerd in het kader van de milieuvergunning. Binnen en vanwege het plangebied is met name industrielawaai aan de orde.

Gezoneerd bedrijventerrein

De Vaart I, II en III maakt onderdeel uit van het grotere gebied De Vaart. Op grond van hoofdstuk V (Zones rond industrieterreinen) van de Wet geluidhinder (Wgh), is De Vaart gezoneerd. De eerste zonering dateert van 18 december 1992. Ten tijde van de bestemmingsplanprocedure De Vaart IV-VI is het zonebeheersmodel van de gemeente Almere aangepast, in verband waarmee het zonebesluit De Vaart herzien moest worden. De nieuwe geluidzone is neergelegd in het genoemde bestemmingsplan *Geluidzonering De Vaart* (vastgesteld 26 mei 2005, goedgekeurd 15 september 2005). Met dit bestemmingsplan is toepassing gegeven aan het bepaalde in artikel 61 Wet geluidhinder. Dit bestemmingsplan geluidzonering (de geluidzonering) geldt *rondom* het voorliggende plangebied Vaart I, II en III, en heeft aldus geen invloed op het ruimtelijke regime *binnen* het plangebied.

Onderstaande afbeelding geeft de geluidzone voor het bedrijventerrein weer, zoals deze geldt ingevolge het genoemde daartoe vastgestelde specifieke bestemmingsplan.



Geluidzone bedrijventerrein De Vaart

De zone legt de geluidsruimte vast welke de bedrijven gezamenlijk op het industrieterrein De Vaart mogen produceren (theoretisch worst-case scenario). Dit op basis van een *zonebeheersmodel*. Op de op de zone gelegen controlepunten (z.g. 50 dB(A) contour) mag de geluidbelasting ten gevolge van de op het bedrijventerrein gelegen activiteiten, de waarde van 50 dB(A) niet te boven gaan.

Op De Vaart zijn milieuvergunningplichtige inrichtingen rechtsreeks toegelaten (zonder vrijstelling, uitwerking of planwijziging). De omschreven geluidzone wordt gebruikt bij het

verlenen van milieuvergunningen voor nieuwe bedrijven en voor veranderingsvergunningen voor reeds ter plaatse gevestigde bedrijven. De voor deze bedrijven benodigde geluidsruimte leidt momenteel niet tot knelpunten. Wel is de geluidsruimte op enkele controlepunten nagenoeg vergeven, waardoor nog niet gebruikte gronden dreigen te worden beperkt in het gebruik. Om dit tegen te gaan kan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer, naast de toepassing van het principe van de *best beschikbare technieken*, waar nodig worden verzocht over te gaan tot ambtshalve wijziging van de milieuvergunning. Omdat thans nog geen overschrijding van de norm aan de orde is, wordt de geluidsruimte vooralsnog op gebruikelijke momenten (veranderings- c.q. revisievergunning) (her)beoordeeld.

Uitwaarts zoneren houdt in dat rond de geluidsbron een zone wordt gelegd, waarin geen gevoelige bestemmingen mogelijk zijn. Inwaarts zoneren houdt in dat er een zone rond gevoelige objecten wordt gelegd waarbinnen niet of beperkt geluidsveroorzakers mogen worden ingepast. De Vaart is in het genoemde bestemmingsplan *Geluidzonering De Vaart* in zijn geheel uitwaarts gezoneerd. Ten tijde van de realisatie van De Vaart I, II en III was inwaartse zonering niet gebruikelijk. Bij de opzet van het aan de noordzijde van het plangebied grenzende De Vaart IV-VI was inwaartse zonering wel reeds gebruikelijk. Naar aanleiding van de bestemmingsplanprocedure voor De Vaart IV-VI (2004), is ook het zonebesluit voor De Vaart als geheel aangepast. De nieuwe zone is als gezegd in het paraplubestemmingsplan vastgelegd. Dit regime bepaalt binnen het plangebied voor een belangrijk deel de (milieu)vergunbaarheid van diverse bedrijvigheid.

Inrichtingen milieubeheer

Alle bedrijfsvestigingen binnen het plangebied vallen onder de werking van de Wet milieubeheer. Voor deze inrichtingen gelden in het kader van de milieuvergunning en/of algemene milieuregels (Algemene Maatregelen van Bestuur krachtens artikel 8.40 Wet milieubeheer) voorschriften ten aanzien van geluid. Met deze voorschriften wordt geluidhinder voorkomen, dan wel tot een minimum beperkt. Naast de toepassing van het voornoemde principe van de *best beschikbare technieken* worden dergelijke activiteiten vooruitlopend op toelating in het gebied (bij de verlening van de milieuvergunning) getoetst aan het genoemde zonebeheersmodel. Indien een inrichting niet kan voldoen aan de gestelde voorschriften, kunnen maatregelen worden afgedwongen of vestiging dan wel kan uitbreiding van de inrichting worden geweigerd. De binnen het plangebied gelegen bedrijven met een hoge geluidsbelasting -zoals bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder, zogenoemde "grote lawaaimakers"- zijn niet afzonderlijk op de plankaart weergegeven.

Geluid Wegverkeerslawaai

In de inleiding van de voorliggende paragraaf is al gemeld dat krachtens de Wet geluidhinder geluidszones langs autowegen gelden. In het kader van het bestemmingsplangebied is in dit verband het volgende relevant. De binnen het plangebied gelegen busbanen worden gezien als normale autowegen. Voor overige autowegen gelden de volgende zones:

- 200 m voor een weg bestaande uit één of twee rijstroken (stedelijk gebied)
- 350 m voor een weg bestaande uit drie of meer rijstroken (stedelijk gebied)
- 250 m voor een weg bestaande uit één of twee rijstroken (buitenstedelijk gebied)
- 400 m voor een weg bestaande uit drie of vier rijstroken (buitenstedelijk gebied)
- 600 m voor een weg bestaande uit vijf of meer rijstroken (buitenstedelijk gebied)

Geluid Wegverkeerslawaai

Krachtens artikel 74 van de Wet geluidhinder is er overigens geen sprake van een geluidszone als de gemeenteraad (via een geluidsniveaukaart) heeft vastgesteld dat de geluidsbelasting op 10 m uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 50 dB(A) of minder bedraagt. Voor de binnen

het plangebied gelegen wegen heeft de raad geen zone als voornoemd vastgesteld, maar is krachtens de Wet geluidhinder bepaald dat bedrijven op een gezoneerd bedrijventerrein, niet zijnde doorgaande wegen geen geluidzones kennen. Voor het onderhavige bestemmingsplan geldt daarom dat alleen de Grote Vaartweg en de aan de zuidzijde gelegen Buitenring een geluidzone hebben. Binnen deze afstand zijn geen bedrijfswoningen aanwezig waarvoor niet eerder een hoge waarde procedure is doorlopen. In het voorliggende bestemmingsplan worden géén nieuwe bedrijfswoningen toegelaten en zodoende is wegverkeerslawaai géén knelpunt. Voor de herziening van dit bestemmingsplan is aldus géén akoestisch onderzoek noodzakelijk. De gemeentelijke geluidsniveaukaart is als bijlage 9 bij de voorliggende bestemmingsplantoelichting gevoegd.

Spoorweglawaai

Binnen De Vaart I, II en III, of in de directe nabijheid ervan zijn geen spoorwegen of reserveringen ten behoeve van spoor gelegen. Ook overigens zijn er geen indicaties dat dit aspect vanwege de bestaande toestand speciale aandacht verdient. Derhalve is in verband met de tot op heden ter plaatse vigerende bestemmingsplannen geen rekening gehouden met spoorweglawaai.

Scheepvaartlawaai

Op de Vaart I, II en III, of in de directe nabijheid ervan zijn waterwegen aanwezig waarop scheepvaart kan plaatsvinden welke geluidseffecten kan veroorzaken. Het aanleggen en of laden lossen aan de kade van inrichtingen gelegen op De Vaart I, II en III, wordt milieujuridisch toegerekend tot de werking van de inrichting waaraan / ten behoeve waarvan geladen of gelost wordt. Ten behoeve van het openbaar gebruik is op deelgebied De Vaart I een openbare laad- en loswal gelegen. Momenteel veroorzaken scheepvaartbewegingen op en langs het onderhavige plangebied geen akoestische knelpunten. Geluidsjuridische inpasbaarheid van nieuwe scheepvaartactiviteiten zullen moeten worden onderzocht in het kader van milieuvergunningverlening aan de hand van het bij die gelegenheid te inventariseren aantal scheepvaartbewegingen. Er zijn geen indicaties dat dit aspect vanwege de bestaande toestand speciale aandacht verdient.

Vliegtuiglawaai

Op de Vaart I, II en III, of in de directe nabijheid ervan zijn geen landingsterreinen gelegen als aangewezen op basis van de Luchtvaartwet. Momenteel zijn er geen indicaties dat dit aspect vanwege de bestaande toestand speciale aandacht verdient.

(bedrijfs)woningen en geluidhinder

Op De Vaart I, II en III, zijn thans reeds vier bedrijfswoningen aanwezig (zie paragraaf 3.2). Woningen die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein worden niet beschermd tegen industrielawaai. Ten aanzien van wegverkeerslawaai geldt dat indien de woning is gelegen in de nabijheid (zone) van een weg welke niet slechts ter ontsluiting van het terrein dient (in dit geval de Buitenring en de Grote Vaartweg), de woning dient te voldoen aan de grenswaarden zoals gesteld in de Wet geluidhinder ten gevolge van wegverkeerslawaai. De voorkeursgrenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai bedraagt 50 dB(A). Hierboven is reeds ingegaan op de relatie bedrijfswoningen en geluidhinder van wegen.

3.5.5 Geur

Voor de ter plaatse gevestigde inrichtingen (in de zin van de Wet milieubeheer) gelden in het kader van de milieuvergunning en/of algemene milieuregels voorschriften ten aanzien van geur. Met deze voorschriften wordt geurhinder voorkomen, dan wel tot een minimum beperkt. Naast toepassing van het principe van de *best beschikbare technieken* worden activiteiten in het kader van de verlening van de milieuvergunning, getoetst aan de Nederlandse Emissie Richtlijn

(NER). Indien een inrichting niet kan voldoen aan de gestelde voorschriften, kunnen (verdergaande) maatregelen worden afgedwongen, of vestiging dan wel uitbreiding van de inrichting worden geweigerd. Er zijn op De Vaart I, II en III, geen bedrijven gelegen die een geurconcentratiecontour kennen. De vergunde geuremissies zorgen momenteel niet voor knelpunten. Er zijn geen indicaties dat dit aspect vanwege de bestaande toestand speciale aandacht verdient.

3.5.6 Licht

Ook ten aanzien van licht gelden voor reeds gevestigde inrichtingen milieuvoorschriften. Met deze voorschriften wordt ook lichthinder voorkomen, dan wel tot een minimum beperkt. Op basis van het principe van de *best beschikbare technieken* worden dergelijke activiteiten getoetst in het kader van de verlening van de milieuvergunning. Indien een inrichting niet kan voldoen aan de gestelde voorschriften kunnen (vergaande) maatregelen worden afgedwongen of vestiging dan wel uitbreiding van de inrichting worden geweigerd. Op De Vaart I, II en III, zijn geen bedrijven gelegen welke lichthinder buiten de inrichtingsgrens veroorzaken. Gelet op de functie van het bedrijventerrein, is (ruimtelijk relevante) lichtimmisie, bijvoorbeeld van het nabij gelegen kassengebied, niet goed denkbaar. Omgekeerd vindt geen noemenswaardige lichthinder plaats vanuit het plangebied naar omliggende gebieden. In dit verband is met het aspect licht ook geen rekening gehouden in de tot op heden vigerende bestemmingsplannen. Er zijn geen indicaties dat dit aspect vanwege de bestaande toestand speciale aandacht verdient. Overigens wordt in paragraaf 3.9.1 ingegaan op de relatie tussen openbare verlichting en sociale veiligheid.

3.5.7 Lucht

Algemeen

Luchtverontreinigende stoffen kunnen schade veroorzaken aan de gezondheid van mensen en dieren en aan planten en gebouwen. Stikstofdioxide, zwaveldioxide en zwevende deeltjes (PM10, fijn stof) veroorzaken schade aan luchtwegen en versterken hooikoorts, allergische en astmatische problemen. Lood beschadigt de inwendige organen van mensen en dieren. Benzeen is kankerverwekkend. In Europees verband zijn normen opgesteld voor (de mate van) luchtverontreiniging.

In Europees verband zijn normen opgesteld voor (de mate van) luchtverontreiniging. Luchtverontreinigende stoffen kunnen schade veroorzaken aan de gezondheid van mensen en dieren en aan planten en gebouwen. Stikstofdioxide, zwaveldioxide en zwevende deeltjes (PM10, fijn stof) veroorzaken schade aan luchtwegen en versterken hooikoorts, allergische en astmatische problemen. Lood beschadigt de inwendige organen van mensen en dieren. Benzeen is kankerverwekkend.

Bij nieuwe ontwikkelingen langs (nieuwe) wegen mag er geen sprake zijn van een overschrijding van de luchtkwaliteit. Ook mogen nieuwe belastende activiteiten (toename van de verkeersintensiteit) niet lijden tot een overschrijding van de luchtkwaliteit.

Het plangebied omvat de zuidelijke gedeelten van De Vaart en wordt aan de zuidkant begrensd door de Buitenring. De Grote Vaartweg vormt de hoofdonsluitingweg van het plangebied. Voort zijn er binnen het plangebied lokale wegen (Draaibrugweg, Bolderweg, Damsluisweg en de Groenekadeweg) waarvan de etmaalintensiteit beperkt blijkt tot maximaal 6000 mvt/etmaal.

Grenswaarden

De Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit zijn in de Nederlandse wetgeving opgenomen in het 'Besluit luchtkwaliteit'. Op 19 juli 2001 is het nieuwe Besluit luchtkwaliteit in werking

getreden (Stb. 2001, 269). Het Besluit bevat regels ter implementatie van Richtlijn 199/30 EG van de Raad van de Europese Unie van 22 april 1999, betreffende grenswaarden voor luchtkwaliteit. Dit besluit vervangt in een keer de vier bestaande regelingen voor luchtkwaliteit (voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofdioxiden, zwevende deeltjes en lood). De betreffende grenswaarden moeten worden bereikt in 2010. In de periode tot 2010 wordt de grenswaarde voor stikstofdioxide gefaseerd aangescherpt. Per 5 augustus 2005 is het nieuwe Besluit Luchtkwaliteit 2005 van kracht. Hierin is het o.a. mogelijk gemaakt de bijdrage van fijn stof door zeezouten (onschadelijk voor de gezondheid) van de berekende waarde af te trekken voordat er getoetst wordt aan de grenswaarden. Voor Almere geldt een aftrek van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ van de berekende jaargemiddelde concentratie en van het aantal dagen dat de grenswaarde voor het 24-uursgemiddelde wordt overschreden mogen er 6 dagen worden toegeschreven aan (onschadelijke) zeezouten.

Overheden zijn bij besluiten, waarbij het aspect luchtkwaliteit aan de orde is, verplicht de grenswaarden genoemd in het Besluit luchtkwaliteit in acht te nemen.

De grenswaarden die moeten worden bereikt in 2010 en zijn als volgt:

Koolmonoxide: $3600 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als 98-percentiel, 8-uurgemiddelde.

Stikstofdioxide: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde (plandrempel 2010 = grenswaarde)

De plandrempel voor Stikstofdioxide bedroeg in 2007 $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde deze wordt in stappen aangescherpt tot de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde in 2010.

Benzeen: $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde.

Tot 2010 geldt voor Benzeen een grenswaarde van $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde.

Zwaveldioxide: $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als uurgem. dat 24 keer per jaar mag worden overschreden,

Zwaveldioxide: $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als uurgem. dat 3 keer per jaar mag worden overschreden,

Lood: $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde.

Fijn stof (PM10): $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde.

Fijn stof (PM10): $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als uurgem. dat 35 keer per jaar mag worden overschreden,

Met name valt de normstelling voor stikstofdioxide op. Deze norm is sinds de inwerkingtreding van het Besluit luchtkwaliteit aanmerkelijk aangescherpt.

Bronnen

De voornaamste bronnen van luchtverontreiniging zijn wegverkeer, industriële bedrijven en de landbouw. Stikstofdioxide wordt voornamelijk veroorzaakt door snelrijdend en optrekkend verkeer. Benzeen en koolmonoxide komen voornamelijk vrij bij stagnerend verkeer en het starten van verbrandingsmotoren. Het verkeer was een aantal jaren geleden ook de bron van luchtverontreiniging door lood en zwaveldioxide. Door verandering van de samenstelling van dieselolie en benzine is dit probleem verholpen. De (petro)chemische industrie en de energie-opwekking zijn nu de voornaamste bronnen van luchtverontreiniging door zwaveldioxide. De bronnen voor zwevende deeltjes zijn zeer divers: verkeer, industrie en vele natuurlijke bronnen.

De achtergrondconcentratie van fijn stof (PM10) in Nederland is relatief hoog, waardoor de bijdrage van het lokale verkeer onder ongunstige meteorologische omstandigheden kan leiden tot overschrijding van grenswaarden. Fijn stof verspreidt zich over grote afstanden. Rijksbeleid is er met name op gericht maatregelen te treffen om de fijn stof concentraties terug te dringen. Stikstofdioxiden wordt relatief snel in de lucht afgebroken. Langs zeer drukke wegen kunnen lokaal overschrijdingen van stikstofdioxide voorkomen. Gezien de dalende tendens van deze concentraties en verbeteringen aan de emissies van voertuigen worden voor de toekomst enigszins lagere concentraties verwacht. In situaties waarbij een geldende grenswaarde reeds wordt overschreden, dienen met behulp van maatregelen, beschreven in een actieplan Lucht-

kwaliteit, de overschrijdingen te worden weggenomen. In Almere zijn nog geen overschrijdingen geconstateerd.

Gevoelige functies

Overall in Nederland zal aan de grenswaarden uit het besluit luchtkwaliteit moeten worden voldaan. Het Besluit luchtkwaliteit is overall van toepassing met uitzondering van de weg zelf en bedrijfs/kantoorruimte waarop Arbo-wetgeving betrekking heeft. Op basis van een worst-case benadering op basis van de breedte van het wegprofiel wordt rond ringen, dreven en onderliggende wegen (inclusief busbanen) beoordeeld op respectievelijk 30m, 15m en 5m afstand tot het hart van de weg.

Bestaande situatie luchtverontreiniging door wegverkeer

Het plangebied wordt aan de zuidkant begrensd door de Buitenring. De Grote Vaartweg vormt de hoofdontsluitingsweg van het plangebied. Voorts zijn er binnen het plangebied erfontsluitingswegen waarvan de etmaalintensiteit beperkt blijkt tot maximaal 6000 motorvoertuigen per etmaal. Ten tijde van de vaststelling van de tot op heden ter plaatse vigerende bestemmingsplannen was luchtkwaliteit nog geen aspect waaraan in het kader van het ruimtelijke planproces aandacht werd besteed. In hoofdstuk 5 (paragraaf 5.5.6) wordt onderzoek naar mogelijke toekomstige overschrijding van de normen voor luchtverontreiniging in verband met consolidatie en autonome en nieuwe ontwikkelingen behandeld. Met betrekking tot de resultaten van dit onderzoek en de voor en vanwege het plangebied relevante conclusies wordt verwezen naar paragraaf 5.5.6. Uit dit onderzoek blijkt dat in de huidige situatie geen sprake is van overschrijdingen van de geldende normen.

3.5.8 Trilling

Voor de reeds binnen het plangebied gevestigde inrichtingen (milieubeheer) gelden in het kader van de milieuvergunning en/of algemene milieuregels voorschriften ten aanzien van trilling. Met deze voorschriften wordt trillinghinder voorkomen, dan wel tot een minimum beperkt. Op basis van het principe van de *best beschikbare technieken* worden dergelijke activiteiten, vooruitlopend op milieuvergunningverlening in het gebied getoetst. Indien een inrichting niet kan voldoen aan de gestelde voorschriften kunnen (verdergaande) maatregelen worden afgedwongen of vestiging dan wel uitbreiding van de inrichting worden geweigerd. Op De Vaart I, II en III, zijn geen bedrijven gelegen welke trillingshinder buiten de inrichtingsgrens veroorzaken. Derhalve is met het aspect trilling geen rekening gehouden in de tot op heden vigerende bestemmingsplannen. Er zijn geen indicaties dat het aspect trilling vanwege de bestaande toestand speciale aandacht verdient.

3.5.9 Turbulentie

Het plangebied is overeenkomstig de tot op heden vigerend bestemmingsplannen grotendeels ingericht en er zijn nog slechts beperkt mogelijkheden tot uitbreiding. Turbulentie is slechts aan de orde als er sprake is van hoogbouw. Momenteel is er -behoudens het hoogbouwmagazijn van Beiersdorff aan de Bolderweg 2- geen hoogbouw aanwezig op De Vaart I, II en III. Evenmin zijn er in het gebied 'voor turbulentie gevoelige' objecten aanwezig. Gelet hierop is niet eerder rekening gehouden met het aspect turbulentie. Ook momenteel zijn er geen indicaties dat dit aspect overigens vanwege de bestaande toestand speciale aandacht verdient.

3.5.10 Besluit milieu-effectrapportage 1994

De aanleg en realisatie van het gebied De Vaart 1,2,3 dateert van begin 80'er jaren. In die tijd was op het gebied van milieuwetgeving de Hinderwet van kracht en was het opstellen van

milieueffect rapportages niet gebruikelijk. Ook waren de thans als natuurgebied en vogelricht-
lijng gebied aangewezen gebieden niet aanwezig. Het gebied Almere De Vaart bestond destijds uit
een groot leeg polderlandschap wat, vanwege de natte omstandigheden, slechts moeizaam voor
akkerbouwdoeleinden te gebruiken was. Gebieden als de Oostvaardersplassen en Lepelaarsplas-
sen hebben hun natuurwaarde pas verkregen nadat de ondergrondse zandlagen waren gebruikt
voor de aanleg van infrastructurele werken en woongebieden binnen Almere en omgeving. Door
het lange tijd onberoerd laten van deze gebieden heeft zich natuurwaarde kunnen ontwikkelen.
Voor de aanleg van een bedrijventerrein was het opstellen van een MER in die tijd niet noodza-
kelijk noch vereist.

3.6 Cultuurhistorische waarden

Buitenom bepaalde gesignaleerde archeologische waarden, bevinden zich in het voorliggende
bestemmingsplangebied geen zaken van cultuurhistorische waarde. Er zijn geen beschermde
Stads- en dorpsgezichten, monumenten of geografisch waardevolle locaties.

Vanwege de nauwe verknoptheid met de consolidatie en beperkte nieuwe mogelijkheden
binnen met het gebied, het beleid en de aanbevolen beschermingsregelingen, is de archeologi-
sche informatie met betrekking tot de bestaande toestand opgenomen in hoofdstuk 5, paragraaf
5.6.

3.7 Bodem en waterhuishouding

3.7.1 bodem

Bodemhistorie

De bodem in het plangebied bestaat uit een 5 - 9 meter dikke mariëne afzetting bestaande uit
voornamelijk lichte klei, waarin ook zavel en/of veenlagen kunnen voorkomen. Onder deze
holocene afzettingen bevindt zich watervoerend Pleistoceen zand.

Het gebied De Vaart I, II en III is opgehoogd met ca. 1m zand. De maaiveldhoogte in De Vaart
I, II en III bedraagt ongeveer -3-4m NAP. Het aspect grondwater wordt onder de alinea
'waterhuishouding' verder beschreven.

Bodemverontreiniging en -onderzoek

Bij de ontginning van de nieuwe polder en bij de aanleg van de infrastructuur hierin, is op
diverse locaties van de voormalige Rijksdienst IJsselmeer Polders bodemverontreiniging
ontstaan. Zie in dit verband het Bodemprogramma Gemeente Almere (verder: Bodempro-
gramma Almere)⁶. Genoemde verontreiniging betreft voormalige landbouwschuren en tank- en
onderhoudsplaatsen. De wegen ten behoeve van het droogmaken en de ontsluiting van het
nieuwe land, zijn over het algemeen aangelegd op een laag zand met sterke bijmengingen van
puin, sintels en PAK⁷-houdend freesasfalt. Veelal wordt de verontreiniging door zetting van
onder de weg geduwd, waarna deze kan uitloggen in de wegberm. Daarnaast zijn er binnen de
gemeente ook nog enkele provinciale wegen en rijkswegen waar naar verwachting ook sprake is
van een vergelijkbare problematiek⁸. Op met PAK-verontreinigde bodem kan niet worden
gebouwd (Wet bodembescherming en Bouwbesluit). Bij een wijziging van de bestemming moet

⁶ Volledige officiële benaming: Bodemprogramma Gemeente Almere, periode 2005 -2009. Daarin wordt tevens ingegaan op de
kosten van de bodemsanering. Afschrift van dit onderzoek is opgenomen als bijlage 11 bij de voorliggende bestemmingsplantoel-
lichting

⁷ Poly Aromatische Koolwaterstoffen.

⁸ Dit blijkt uit provinciaal bodemonderzoek, vergelijkbaar met het aangehaalde gemeentelijke bodemprogramma Almere.

worden getoetst of de chemische bodemkwaliteit voldoet aan de nieuwe bestemming. De gemeente Almere heeft wegen met PAK-houdend asfalt in kaart gebracht (zie idem Bodemprogramma Almere). Eventuele relevante wegvakken worden als zodanig op de plankaart aangegeven. In het onderhavige bestemmingsplangebied is dit niet aan de orde.

Op De Vaart I, II en III zijn de afgelopen jaren meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van bouwplanontwikkeling, de Wet milieubeheer en groot onderhoud van de openbare ruimte. Alhoewel op basis van dossieronderzoek binnen het plangebied geen grootschalige achtergrondverontreinigingen⁹ naar voren zijn gekomen, zijn toch enkele gevallen van bodemverontreiniging aangetroffen. Deze gevallen van bodemverontreiniging zijn doorgaans het gevolg aan het aanbrengen van verhardingslagen ten behoeve van wegen en terreinverharding in het verleden. Deze verontreinigingen worden indien nodig bij bouwplanontwikkeling, vergunningverlening krachtens Wet milieubeheer en tijdens groot onderhoud, overeenkomstig de regeling in het bouwstoffenbesluit behandeld.

3.7.2 waterhuishouding

Voorliggende paragraaf sluit aan op hetgeen is in paragraaf 3.4.2 opgemerkt aangaande de zogenoemde “blauwe” aspecten van het bestaande gebied.

Beschrijving bestaande situatie grondwater

De hoogte van het maaiveld in De Vaart I, II en III is ongeveer -3-4m-NAP¹⁰ en de drooglegging bedraagt zo'n 2-3 m. De Lage Vaart en de insteekhaven reiken tot dicht aan het watervoerend Pleistoceen zand, waarin de stijghoogte ongeveer -5 m-NAP bedraagt. Het daardoor gemakkelijker toestromend water is rijk aan nutriënten, ijzerhoudend en brak. Dit beïnvloedt de kwaliteit van het oppervlaktewater negatief. Buiten deze diep ingesneden watergangen, treedt in De Vaart I, II en III geen kwel op.

Beschrijving bestaande situatie waterafvoer

In het plangebied zijn gescheiden rioolstelsels aangelegd, bestaande uit het hemelwaterafvoerstelsel (verder: het HWA) en het drinkwaterafvoerstelsel (verder: het DWA). De wegen in De Vaart I, II en III liggen grotendeels in trottoirbanden. Overtollig hemelwater wordt via kolken naar het HWA afgevoerd. Het HWA verzamelt overtollige neerslag en voert het via uitstroombakken af naar het oppervlaktewater. Een gedeelte van De Grote Vaartweg watert direct af op open water. De capaciteit van het HWA is gebaseerd op een verhard oppervlak van 70% van het totale plangebied. Deze capaciteit is niet volgens de nieuwste inzichten, maar voldoet in de huidige situatie. Op basis van de tot op heden vigerende bestemmingsplannen is op uitgegeven kavels (bedrijfsbestemming) reeds een verhardingspercentage van 100% toegestaan (bebouwing en andere verhardingen).

In dit verband wordt tevens verwezen naar de Waterkaart gemeente Almere, opgenomen in bijlage 5 bij de voorliggende bestemmingsplantoelichting.

3.8 Kabels en leidingen bestaand

In de voorliggende paragraaf wordt ingegaan op de bestaande toestand omtrent kabels en leidingen in het plangebied, alsmede de relatie hiervan met aspecten van bestaand grondgebruik.

⁹ Achtergrondverontreiniging is de van nature in de bodem aanwezige chemische verontreiniging of aanwezigheid van toxische stoffen.

¹⁰ Normaal Amsterdams Peil.

De bestaande planologisch relevante kabels- en leidingenstroken binnen het plangebied zijn weergegeven op de bestemmingsplankaart. Het gaat om de reservering nationale buisleidingenstrook bovenlangs de Buitenring, de gemeentelijke hoofdleidingenstrook onder de Grote Vaartweg en om een hogedrukaardgastransportleiding, zuidwestelijk in het plangebied.

Hieronder wordt een algemene uitleg gegeven over aspecten rond kabels en leidingen en de problematiek die zich kan voordoen wanneer kabels en leidingen in particuliere ondergrond terecht komen.

Hierarchisch zijn kabel- en leidingentracés op te delen in:

- (Reserveringen) Nationale Buisleidingenstrook;
- Gemeentelijke hoofdleidingenstrook;
- Primaire tracé;
- Secundaire tracé;
- Huisaansluitingen.

Een buisleidingenstrook is een doorgaande strook grond waarin op verschillende tijdstippen meerdere hoofdtransportleidingen gelegd kunnen worden. De reservering nationale Buisleidingenstrook is een gereserveerde strook grond van 70 meter breed, voor kabels en leidingen die de gemeente passeren en/of een belangrijke voeding voor de gemeente zijn. De gemeentelijke hoofdleidingenstrook is de hoofdader voor het voeden van de verschillende stadsdelen. Het primaire tracé is de voeding voor een stadsdeel of een gedeelte ervan. Het secundaire tracé is de voeding die de kavels het dichtst nadert. De huisaansluiting is de aansluiting van secundaire tracé tot aan de meterkast van de afnemer. Het secundaire tracé en de huisaansluitingen worden niet direct planologisch relevant geacht; er dient weliswaar geen frictie met de leidingen te ontstaan, maar een expliciete regeling is ook niet aanbevolen.

Ligging.

Alle nutsvoorzieningen voor bebouwing op uitgegeven kavels worden geleverd via kabels en leidingen, gelegen in gemeentelijke ondergrond. Een uitzondering hierop zijn draadloze telecomverbindingen. Deze ligging in gemeentelijke ondergrond is voor de nutsbedrijven belangrijk omdat deze ligging duurzaam is en er aldus gegarandeerde toegang is. Daarmee zijn mogelijkheden voor capaciteitaanpassing en onderhoud gewaarborgd. De voorwaarden voor ligging in gemeentelijke ondergrond is in het algemeen geregeld in de “Algemene bepalingen voor het leggen, onderhouden en verwijderen van kabels en leidingen in door de gemeente Almere beheerde gebieden”. In de slotbepaling (art. 5.2 en 5.3) van deze Algemene bepalingen is geregeld dat overdracht van ondergrond mogelijk is, mits dit met de houder van de leidingenbeheerder geregeld is.

De belangen die zijn betrokken bij het onverstoord laten van kabels en leidingen zijn privaat (de belangen van de leidingenbeheerder) en publiek (het algemene(re) belang van een ongestoorde levering van de betreffende goederen (electriciteit, gas, water etc.). De betrokken private en publieke belangen rondom de Nationale Buisleidingenstrook, de gemeentelijke leidingenstrook en de primaire tracés zijn zo groot, dat het niet is toegestaan deze over te dragen in particuliere handen. Alleen secundaire tracés en de huisaansluiting op gemeentelijke grond komen hiervoor onder omstandigheden in aanmerking.

Veiligheid.

Kabels en leidingen met een verhoogd veiligheidsrisico zoals, hogedruk-gas en elektriciteit-hoogspanning, liggen in principe in primaire tracés en hoger. Dergelijke kabels en leidingen

kunnen echter ook voorkomen in secundaire tracés en op niveau van huisaansluiting. Dit is in gevallen waarin er sprake is van voeding in een bepaald gebied of afname door een grootverbruiker. Veiligheid wordt niet alleen bepaald door het type kabel of leiding. Ook de omgeving en de condities waaronder de kabels en leidingen in de ondergrond liggen zijn van grote invloed. Een lekkende waterleiding is niet gevaarlijk in een open veld, maar kan wel tot gevaarlijke situaties leiden wanneer grond instabiel wordt en verzakt. De veiligheid van een gasleiding wordt per tracé getoetst, met name bebouwingstypen in de directe omgeving zijn bepalend. Zware vrachtauto's kunnen een dusdanige bovenbelasting uitoefenen, dat daarbij de veiligheid en leverzekerheid in het geding komen.

Volksgezondheid is ook te beschouwen als een veiligheidsrisico, olieproducten kunnen bijvoorbeeld binnendringen in waterleidingen. Parkeren boven waterleidingen is alleen mogelijk als er aanvullende maatregelen worden getroffen.

In paragraaf 5.8 zal worden ingegaan op vormen van grondgebruik in relatie tot kabels en leidingen en op de relatie tussen de eventuele bestemmingswijziging (van openbaar naar particulier terrein) die het voorliggende bestemmingsplan bewerkstelligt c.q. mogelijk maakt, en de consequenties die deze met zich mee kunnen brengen in verband met kabels en leidingen. In de paragrafen 3.9 en 5.9 wordt nader ingegaan op aspecten van externe veiligheid in relatie tot kabels en leidingen.

3.9 Veiligheid

3.9.1 Sociale veiligheid

Ten aanzien van wegverlichting moet de gemeente Almere voldoen aan het keurmerk duurzaam veilig. De gebruikte armaturen en installatie zijn duurzaam in gebruik en leveren voldoende lichtopbrengst om -in verband met de sociale veiligheid- aan voornoemd keurmerk te kunnen voldoen. Gelet op de minimaal vereiste sociale veiligheid is minder verlichting niet mogelijk.

Aan de Gordingweg heeft een periode, een minder sociaal veilige situatie gegolden. Met de algehele sanering van dit deelgebied, is deze situatie sterk verbeterd. Ten behoeve vanaf de sociale controle vanaf de Grote Vaartweg, wordt thans het lagere groen tussen Grote Vaartweg en Gordingweg weggehouden. Met betrekking tot de Gordingweg wordt overigens verwezen naar paragraaf 5.1.1.

Momenteel zijn er geen indicaties dat het aspect sociale veiligheid vanwege de bestaande toestand speciale aandacht verdient.

3.9.2 Fysieke veiligheid

Binnen de marges van de bouwregelgeving, is het bedrijven toegestaan hun gebouwen en open terrein door middel van hekwerken af te schermen tegen betreding door onbevoegden. Ingeval van de opslag van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen, kunnen hiervoor zelfs eisen zijn opgelegd ingevolge de Wet milieubeheer. Op basis van de PGS¹¹ 15, wordt als richtlijn bij vergunningverlening gehanteerd, dat opslagplaatsen welke stoffen kunnen bevatten die misbruikt kunnen worden voor terroristische doeleinden, onder verzwaard toezicht moeten staan. Bewaking kan elektronisch, met bewakingspersoneel of met honden.

¹¹ Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen, de opvolger van de CPR-milieubeheer, eveneens een regeling krachtens de Wet milieubeheer.

Het aspect fysieke veiligheid is overigens voor het ter zake doende deel, verdisconteerd in de paragrafen over verkeersaspecten (paragraaf 3.3).

3.9.3 Externe veiligheid

Algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen zoals vuurwerk, LPG en munitie over weg, water en spoor en door buisleidingen. De term 'externe' veiligheid wordt gehanteerd omdat hierin centraal staat het risico van derden (de omgeving), die niet deelnemen aan de activiteit die het risico met zich meebrengt. Het gaat dus om de veiligheid van mensen die extern zijn ten opzichte van die activiteit.

De belangrijkste wettelijke en beleidsmatige kaders voor de toetsing van ruimtelijke inpasbaarheid van veiligheidsrelevante situaties zijn het Besluit externe veiligheid vanuit inrichtingen milieubeheer (verder: Bevi)¹², het Vuurwerkbesluit en enkele richtlijnen aangaande de externe veiligheid rond leidingen. De belangrijkste aangrijpingspunten voor de toetsing zijn vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, over water en per buisleiding en gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen. Onderzoek en inpassing qua externe veiligheid is noodzakelijk om het aantal slachtoffers ingeval van een incident te beperken, en de hulpverlening doeltreffend plaats te kunnen laten vinden. In het kader van het genoemde Bevi is bepaald dat bij planologisch-juridische inpassing, ook aspecten van externe veiligheid dienen te worden meegenomen.

Voorliggende paragraaf bevat een inventarisatie van de voor externe veiligheid relevante risicobronnen binnen en rond het plangebied, alsmede een beschrijving van de bestaande situatie. Het gaat hierbij zowel om risicogevende, als om risicogevoelige activiteiten. In paragraaf 5.9 wordt ingegaan op de veiligheids-inpasbaarheid van planologisch-juridische consolidatie van de bestaande toestand en de beperkte nieuwe regelingen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over water

Binnen het plangebied kan transport van gevaarlijke stoffen over de Lage Vaart plaatsvinden. Uit het rapport 'Actualisatie risico-inventarisatie Flevoland (2000), deelrapport transport' blijkt het volgende. De belangrijkste transportroutes zijn vooral rondom de provincie gelegen. De omvang en aard van de transportstromen over de vaarten en kanalen in de provincie is van zodanige aard, dat zij geen noemenswaardige risico's opleveren.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Nabij en binnen het plangebied vindt transport van gevaarlijke stoffen over respectievelijk de Buitenring de Grote Vaartweg plaats. In het kader van de tot op heden ter plaatse vigerende bestemmingsplannen is niet eerder een afweging van veiligheidsbelangen gemaakt overeenkomstig de *Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen* en de hierin opgenomen risicobenadering. Krachtens deze bestemmingsplannen zijn ook geen beperkingen gesteld aan het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het gebruik van percelen langs de maatgevende transportroutes.

In bijlage 4 staan de resultaten van de toepassing van de risicobenadering uit deze circulaire. De conclusies voor de bestaande situatie zijn:

¹² Waar in de voorliggende tekst wordt gesproken over het *Bevi*, wordt hierbij voor de werking inbegrepen de daarop gebaseerde ministeriële regeling: Regeling externe veiligheid inrichtingen, ofwel *Revi*.

- bij geen van de beschouwde wegvakken is sprake van een overschrijding van het PR¹³;
- volgens een kwalitatieve expert beoordeling, is na een correctie voor deze wegvakken geen sprake van een (mogelijke) overschrijding van de oriëntatiewaarde (OW) van het GR¹⁴.

Vervoer van gevaarlijke stoffen per buis

Binnen het plangebied ligt direct ten noorden van de buitenring een (reservering) nationale buisleidingenstrook. Volgens informatie van de Gasunie en de provincie heeft deze een breedte van 70 m, maar liggen er nog geen buisleidingen in. In het zuidoostelijke bestemmingsplangebied ligt een hogedruk aardgastransportleiding, die nagenoeg parallel aan de Hangbrugweg het plangebied binnenkomt tot aan het gasdruk-meet- en regelstation aan de Draaibrugweg 20. Volgens gegevens van de Gasunie gaat het om een leiding met een diameter van 12" en 66 bar. Tot beide leidingen gelden veiligheidsafstanden en toetsingsafstanden. In bijlage 4 staan de resultaten van deze toetsing. De conclusie voor de bestaande situatie is dat hieraan wordt voldaan .

Risicovolle bedrijven

Binnen het plangebied De Vaart I, II en III, zijn momenteel reeds één BRZO-bedrijf¹⁵, 3 bedrijven met CPR 15-2/3-opslagvoorziening(en) (thans PGS 15), en één bedrijf met een koel- en vriesinstallatie met ammoniak aanwezig. Op deze inrichtingen is het eerdergenoemde Bevi van toepassing. Dit besluit verplicht om afstand te houden tussen deze bedrijven en aanwezige of geprojecteerde kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten en beperkt het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving hiervan. In de tot op heden ter plaatse vigerende bestemmingsplannen zijn aan de voornoemde risicovolle bedrijven en omliggende percelen, behoudens de vigerende milieuvergunningen, geen beperkingen gesteld.

1. HG International BV, Damsluisweg 70

Door middel van een kwantitatieve risico-analyse is het PR en GR vastgesteld. Hiervoor wordt verwezen naar concept veiligheidsrapport van HG van mei 2005. Uit dit rapport blijkt dat de bedrijfsomhullende PR-10-6 contour nagenoeg geheel (uitgezonderde het perceel aan de Keersluisweg 6) op eigen terrein of in verblijfsgebied ligt.

Er liggen geen bestaande kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de PR-10-6 contour (contour geldt op de gevel van deze objecten).

Er liggen wel geprojecteerde kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de PR-10-6 contour (contour geldt op de plaats waar de gevel van deze objecten gebouwd mag worden). Immers, de tot op heden vigerende bestemmingsplannen maken nieuwe bebouwing (waaronder kantoren > 1.500 m² bvo) op sommige plaatsen tot op de bedrijfs-/perceelsgrens mogelijk.

Het groepsrisico is lager dan de oriëntatiewaarde.

2. Beiersdorf N.V. Bolderweg 2

Er is hier sprake van een inrichting waar gevaarlijke stoffen, gevaarlijke afvalstoffen of bestrijdingsmiddelen in emballage worden opgeslagen in een hoeveelheid van meer dan 10.000 kg per opslagplaats. In het spraakgebruik aangeduid als CPR 15-2/3 inrichting.

Van Stadsbeheer/VTH zijn de volgende gegevens ontvangen: de opslagvoorziening heeft een oppervlakte van 600-1.500 m² en is voorzien van een automatische sprinklerinstallatie, ergo

¹³ Persoonsgebonden Risico (begrip uit het Bevi).

¹⁴ GroepsRisico (idem).

¹⁵ Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999.

beschermingsniveau 1. Uit tabel 3 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen, blijkt dat bij dit type opslag een veiligheidsafstand van 35 m vanaf het opslaggebouw (= deze afstand ligt geheel binnen de eigen bedrijfskavel). Dit is de afstand tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, waarbij wordt voldaan de grenswaarde van 10-6 per jaar, onderscheidenlijk de richtwaarde 10-6 per jaar.

Binnen deze afstand liggen geen bestaande of geprojecteerde kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

Volgens de eerder genoemde ministeriële regeling is de afstand tot de grens van het invloedsgebied 300 m. De zone tussen de 10-5 (20 m vanaf opslaggebouw) en de 10-6 contour is niet bebouwd met andere functies waarin mensen verblijven (m.u.v. de eigen medewerkers). Volgens de (concept) Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (verder Handreiking) betekent dit, dat de maximale personendichtheid - vanaf de 10-6 contour tot de grens van het invloedsgebied (verder 'werkgebied' genoemd) - 300 personen per hectare bedraagt, om nog juist te voldoen aan de (buitenwettelijke) oriëntatiewaarde (OW) voor het GR.

Deze dichtheid is dermate hoog in vergelijking tot de huidige gemiddelde dichtheid (34 pers/ha), dat 'waarschijnlijk' geen sprake zal zijn van een overschrijding van de OW van het GR. Waarschijnlijk, omdat bij de toepassing van de tabellen een aantal aannames worden gemaakt.

3. NDT Europe BV, Damsluisweg 77

Er is hier eveneens sprake van een CPR 15-2/3 inrichting.

Van Stadsbeheer/VTH zijn de volgende gegevens ontvangen: de opslagvoorziening heeft een oppervlakte van 200-300 m² en is voorzien van een hi-ex installatie inside air. Ergo beschermingsniveau 1. Uit tabel 3 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen, blijkt dat bij dit type opslag een veiligheidsafstand geldt van 20 m vanaf het opslaggebouw. Dit is de afstand tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, waarbij wordt voldaan de grenswaarde van 10-6 per jaar, onderscheidenlijk de richtwaarde 10-6 per jaar.

Binnen deze afstand liggen geen bestaande kwetsbare bestemmingen, maar wel een deel van het pand van de buurman (Damsluisweg nr 75, een beperkt kwetsbaar object) (afstand geldt op de gevel van deze objecten).

Verder is sprake van geprojecteerde kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de PR-10-6 contour (afstand geldt op de plaats waar de gevel gebouwd mag worden). Immers, het vigerende bestemmingsplan maakt nieuwe bebouwing (waaronder kantoren > 1.500 m² bvo) tot op de bedrijfs-/perceelsgrens mogelijk.

Volgens de eerder genoemde ministeriële regeling is de afstand tot de grens van het invloedsgebied niet van toepassing. Dit wil zeggen dat het in de praktijk niet zal voorkomen dat er dusdanig hoge personendichtheden in het invloedsgebied voorkomen, dat in de buurt van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt gekomen. M.a.w. het groepsrisico is niet relevant. Wel staat het de brandweer vrij advies uit te brengen over zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor hulpverlening.

4. BICCS Industrial Coatings & Colourants B.V., Dukdalfweg 41

Er is hier eveneens sprake van een CPR 15-2/3 inrichting.

Van Stadsbeheer/VTH zijn de volgende gegevens ontvangen: magazijn 1 met een oppervlakte van 400-500 m² en beschermingsniveau 2 en magazijn 2/3 ook met een oppervlakte van 400-500 m² maar met beschermingsniveau 3. Uit tabel 3 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen, blijkt dat bij dit type opslag een veiligheidsafstand van 290 m respectievelijk 165 m vanaf het opslaggebouw geldt. Dit is de afstand tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, waarbij wordt voldaan de grenswaarde van 10-6 per jaar, onderscheidenlijk de richtwaarde 10-6 per jaar.

Binnen deze contour liggen geen bestaande kwetsbare bestemmingen, maar wel veel bestaande beperkt kwetsbare objecten (afstand geldt op de gevel van deze objecten).

Verder is sprake van geprojecteerde kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten binnen de PR-10-6 contour (afstand geldt op de plaats waar de gevel gebouwd mag worden). Immers, het vigerende bestemmingsplan maakt nieuwe bebouwing (waaronder kantoren > 1.500 m² bvo) tot op de bedrijfs-/perceelsgrens mogelijk.

Volgens de eerder genoemde ministeriële regeling is de afstand tot de grens van het invloedsgebied 380 m respectievelijk 520 m. De zone tussen de 10-5 (35 respectievelijk 100 m vanaf opslaggebouw en de 10-6 contour is bebouwd met andere functies waarin mensen verblijven. Volgens de (concept) Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (verder Handreiking) betekent dit, dat de maximale personendichtheid - vanaf de 10-5 contour tot de grens van het invloedsgebied (verder 'werkgebied' genoemd) - 75 respectievelijk 110 personen per hectare bedraagt, om nog juist te voldoen aan de (buitenwettelijke) oriëntatiewaarde (OW) voor het GR.

Deze dichtheden zijn dermate hoog in vergelijking tot de huidige gemiddelde dichtheid (34 pers/ha), dat 'waarschijnlijk' geen sprake zal zijn van een overschrijding van de OW van het GR. Waarschijnlijk, omdat bij de toepassing van de tabellen een aantal aannames worden gemaakt.

5. Combinatie Teijsen van de Hengel, Bolderweg 38

Dit bedrijf heeft een ammoniakkoelinstallatie.

Van Stadsbeheer/VTH zijn de volgende gegevens ontvangen: De laagste afscheider temperatuur is -37 ° C. De totale hoeveelheid ammoniak is 2.750 kg. Het is een type 1 installatie. Alle ammoniakvoerende onderdelen bevinden zich in pandig met uitzondering van de condensoren en verbindend leidingwerk. Uit tabel 6 van Revi, blijkt dat dit type installatie geen PR-10-6 heeft.

Volgens de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, is toetsing aan het groepsrisico voor dit type installatie niet van toepassing. Dit wil zeggen dat het in de praktijk niet zal voorkomen dat er dusdanig hoge personendichtheden in het invloedsgebied voorkomen, dat in de buurt van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt gekomen. M.a.w. het groepsrisico is niet relevant. Wel staat het de brandweer vrij advies uit te brengen over zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor hulpverlening.

Vuurwerkbedrijven en opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik.

Er zijn in het plangebied momenteel geen vuurwerkbedrijven gevestigd. Evenmin zijn er thans bedrijven die ontplofbare stoffen voor civiel gebruik opslaan (zoals bijvoorbeeld munitie).

Elektromagnetische straling

Binnen het gebied De Vaart I, II en III, zijn geen installaties aanwezig welke veiligheidsafstanden kennen ingevolge elektromagnetische straling.

3.10 Openbare toegankelijkheid

In paragraaf 3.3 is al ingegaan op de beperkte ontsluiting en algehele toegankelijkheid van het gebied per openbaar vervoer en voor voetgangers. Gelet op de aard en functie van het gebied, alsmede de thans feitelijk gebezigde transportmiddelen, worden de relatieve beperking in dit verband als niet overwegend bezwaarlijk gezien. Er zijn geen indicaties dat de bestaande toestand in het plangebied, in verband met aspecten van openbare toegankelijkheid bijzondere aandacht verdient.

3.11 Beheer

In paragraaf 3.3 is reeds ingegaan op beheersmatige aspecten van verschillende verkeer- en parkeerfricties. Met name het wildparkeren in het openbare gebied op verschillende plaatsen binnen het plangebied, zorgt voor problemen in en extra kosten van beheer van de openbare ruimte. Het gaat meer bepaald om kapot gereden bermen en openbaar groen. Dit geldt te meer voor de verschillende verkeersmatige fricties aan de Klapbrugweg. Voorts is in het kader van het beheer te wijzen op de feitelijk verrommelde stroken openbaar groen binnen het plangebied. In dit verband is ten eerste te wijzen op de soms moeizame toegankelijkheid van dit openbare groen, in verband met onderhoud. Ten tweede is te wijzen op de geringe feitelijke gebruikswaarde van dit openbare groen, en het navenant geringe feitelijke gebruik er van. Tenslotte is te wijzen op de relatief hoge kosten van het onderhoud van het openbare groen. Met name de laatstgenoemde twee aspecten in combinatie met elkaar, maken dat in de praktijk het openbare groen slecht wordt onderhouden. Er is sprake van zwerfvuil.

4 Relevante beleidskaders

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het ruimtelijk relevante beleid dat geldt binnen de marges van de toepasselijke wetgeving. Dit voor de gemeente Almere, toegespitst op het plangebied. Dit beleidskader vormt de basis voor inpassing van eventuele ontwikkelingen in het plangebied en vormt mede de onderbouwing van de beleidskeuzes die in dat kader worden gemaakt (hoofdstuk 5). De navolgende weergave van het beleid, gaat van hoog naar laag, van algemeen naar bijzonder en van ruimtelijk naar sectoraal.

4.2 Vedragsrechtelijk en Europeesrechtelijk kader

Divers verdragsrechtelijk en Europeesrechtelijk beleid en regelgeving, dient ook door lagere overheden in acht te worden genomen bij besluitvorming. Ter zake moet worden vastgesteld dat het op de eerste plaats aan de nationale wetgever is om naleving te borgen in nationaalrechtelijke (en daarop gebaseerde nadere en lagere) regelgeving (implementatieplicht). Zo hebben bijvoorbeeld de naleving van de Europeesrechtelijke Vogel- en Habitatrictlijn en de Europese regels voor luchtkwaliteit hun doorwerking gevonden in de Natuurbeschermingswet, de Flora en Faunawet en het Besluit luchtkwaliteit 2005. Tevens is in dit bestemmingsplan aandacht besteed aan de verplichting, die voortvloeit uit de Europese richtlijn nr. 2001/42/EG van 21 juli 2004, hetgeen welke inmiddels in het Besluit m.e.r. is opgenomen.

4.3 Rijksbeleid

Nota Ruimte

In de nota worden de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid aangegeven voor de periode tot 2020, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland een belangrijke rol speelt. In de RHS zijn gebieden en netwerken opgenomen die in belangrijke mate ruimtelijk structurerend zijn. Hierbij gaat het om elementen van de economie, de infrastructuur en de verstedelijking van Nederland, en om elementen van de groenblauwe structuur. De belangrijkste economische kerngebieden behoren hiertoe, maar bijvoorbeeld ook de grote wateren zoals de Waddenzee.

Het ruimtelijk beleid is gericht op:

- versterken van de economie (oplossen van ruimtelijke knelpunten)
- krachtige steden en een vitaal platteland (bevordering van leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land)
- waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken van natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden)
- veiligheid (voorkoming van rampen)

De steden moeten voldoen aan de eisen die bewoners, bedrijven, instellingen en bezoekers aan een stad stellen: veilig en aantrekkelijk. Het platteland vraagt om ruimte voor een meer functioneel gebruik. Tussen het bouwen in stedelijke gebieden en het bouwen in het landelijk gebied moet een balans gevonden worden, zonder te vervallen in starre beleidskaders. Het landelijk gebied moet niet vollopen met verstedelijking en de steden moeten aantrekkelijker worden voor inwoners met midden en hoge inkomens. Het kabinet wil voorkomen dat in de steden een te hoog aandeel van mensen met lage inkomens ontstaat. Er is vooral vraag naar centrumstedelijke

milieus, groenstedelijke milieus en meer ruimte in en om de woning. Planologische bescherming wordt alleen nog voorgeschreven voor natuurgebieden (ecologische hoofdstructuur, Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet). Niet langer hoeft elke gemeente met voorstellen te komen voor rode contouren.

'Ruimte voor ontwikkeling' is niet alleen de titel van de Nota Ruimte, maar is ook het uitgangspunt van het nieuwe ruimtelijk beleid: het Rijk geeft meer ruimte aan medeoverheden, maatschappelijke organisaties, marktpartijen en bewoners.

Nota Ruimtelijk Economisch Beleid (1999)

De Nota Ruimtelijk Economisch Beleid (NREB) is de opvolger van Ruimte voor Regio's uit 1995. De nota bevat een analyse van de ruimtelijk-economische dynamiek en het ruimtelijk-economische beleid. Dat beleid kent twee pijlers: het ruimtelijk-economische netwerk versterken en de economische potenties in de regio's benutten. Het instrumentarium spitst zich toe op regionaal-economische structuurversterking, bedrijventerreinen, ondernemingsklimaat, marktwerking, kennis en samenwerking. Speciale aandacht krijgen het Noorden en de grote steden. Daarnaast bevat de NREB economische bouwstenen voor de ruimtelijke nota's.

In 2000 is de nota nader uitgewerkt in plannen en voorstellen (Actieplan Ruimtelijk Economisch Beleid). In het actieplan worden vier uitdagingen onderscheiden: versterking van het ruimtelijk-economisch netwerk, economische potenties van de regio's benutten, versterking van de stedelijke economie, en versterking van de economie van het Noorden. Het bieden van voldoende ruimte voor economische activiteiten, het verbeteren van de bereikbaarheid en het versterken van de mainports zijn zaken die moeten bijdragen aan de versterking van de ruimtelijk-economische netwerken.

Nota Mobiliteit (2004)

De Nota Mobiliteit geeft de nationale visie op het verkeers- en vervoersbeleid weer tot 2020. Goede bereikbaarheid is een voorwaarde voor de sociale en economische ontwikkeling in Nederland. Op haar beurt creëert die ontwikkeling weer nieuwe mobiliteit. Hoofddoel van de Nota Mobiliteit is daarom verbetering van de betrouwbaarheid van het verkeerssysteem (weg, water, spoor, lucht) van deur tot deur binnen de maatschappelijke randvoorwaarden op het gebied van de veiligheid en de kwaliteit van de leefomgeving. Mobiliteit mag, maar niet altijd en overal. Mensen moeten mobiel kunnen zijn om maatschappelijk te kunnen participeren.

De Nota Mobiliteit is totstandgekomen in samenwerking met de provincies, gemeenten, kaderwetgebieden en waterschappen.

De Nota Mobiliteit is opgesteld op basis van ondermeer het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP), dat als doelstelling heeft het bieden van een doelmatig, veilig en duurzaam functionerend verkeers- en vervoerssysteem, waarbij de kwaliteit voor de individuele gebruiker in een goede verhouding staat tot de kwaliteit voor de samenleving als geheel. Het NVVP omvat geen doelstellingen voor vervoerswijzekeuze zoals in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer. Ook wordt de groei van het gemotoriseerd verkeer niet aan een maximum gebonden. Wel is op het gebied van verkeersveiligheid voor 2010 een reductie van het aantal verkeersdoden en ziekenhuisgewonden met 25% ten opzichte van het huidige niveau als doelstelling opgenomen. De veiligheid op spoor en water moet op het huidige hoge niveau blijven. Dit geldt ook voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Aandachtspunten in het NVVP zijn ondermeer de visie op mobiliteit en transport, het bereikbaarheidsvraagstuk, de raakpunten met de ruimtelijke ordening en het mobiliteitsmanagement waaronder vallen locatiebeleid, vervoermanagement, fietsbeleid, transportpreventie en -efficiëntie alsook stedelijke distributie.

Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001)

Het toepassen van duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen bij het bouwen van woningen en bedrijven is één van de strategieën die zijn genoemd in het Nationaal Milieubeleidsplan.

Natuurbeleidsplan (1989)

In het Natuurbeleidsplan uit 1989 zijn zogenaamde natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones onderscheiden. Het IJsselmeer en de randmeren vormen een kerngebied. Het beleid voor kerngebieden is gericht op duurzame instandhouding van de na te streven natuurwaarden.

Vierde Nota Waterhuishouding (1998)

De Vierde Nota Waterhuishouding is een regeringsbeslissing van december 1998. De beleidsdoelstelling van de nota is erop gericht duurzame en veilige watersystemen in stand te houden of tot stand te brengen. De nota vormt de basis voor de watertoets die het Besluit op de ruimtelijke ordening voor alle ruimtelijke plannen voorschrijft. In de nota wordt het stedelijk watersysteem als belangrijke drager voor stadslandschappen aangemerkt. Hierbij worden aan het stedelijk watersysteem ecologische, landschappelijke en recreatieve waarden toegekend die de basis moeten vormen voor een hoogwaardig woon-, werk- en leefklimaat in de bebouwde kom en de directe leefomgeving. Met betrekking tot de stedelijke watersystemen gaat het om de volgende doelstellingen:

- verbinden van het netwerk van watersystemen met het groene netwerk ter verkrijging van ecologische verbindingen tussen stad en omliggend gebied
- minimaliseren van verontreinigingen zoals overstorten en diffuse verontreinigingen ter verkrijging van een goede kwaliteit van water en waterbodem
- het neerslagwater niet meer direct afvoeren, maar vasthouden in het oppervlaktewater, infiltreren in de bodem en/of gebruiken voor specifieke doeleinden
- zo veel mogelijk gesloten houden van waterkringlopen

Tegelijk met de Vierde Nota Waterhuishouding kondigde de regering de instelling van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw aan, met als taak een advies uit te brengen over de organisatie en inrichting van het waterbeheer in de 21e eeuw. Het advies van de commissie (Waterbeheer 21e eeuw) is als beleid overgenomen, met als speerpunten:

- meer aandacht voor water (bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen moeten gemeenten en waterschappen tijdig in overleg treden: de watertoets)
- niet afwentelen (een oplossing zoeken van een waterprobleem in het ene gebied mag niet leiden tot problemen elders)
- de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen en dan pas afvoeren'
- ruimte voor waterberging

Waterbeleid 21e eeuw (2000)

Het kabinet heeft in december 2000 zijn standpunt uitgebracht over het waterbeleid voor de 21e eeuw. Dit is verwoord in de nota 'Anders omgaan met water': de veiligheid moet worden gewaarborgd en de kans op overstromingen mag niet toenemen. Wateroverlast moet worden teruggedrongen. Meer ruimte voor water naast technische maatregelen en taakstellende afspraken tussen verschillende overheden zijn essentieel voor het slagen van dit beleid. In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW), dat op 2 juli 2003 is ondertekend, zijn tussen de verschillen de bestuursniveaus afspraken gemaakt voor de implementatie van WB21. Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 de waterhuishouding in Nederland op orde te brengen en daarna op orde te houden.

Watertoets

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) zijn afspraken gemaakt tussen verschillende bestuursniveaus om WB21 te realiseren en om het watersysteem op orde te krijgen voor 2015. Een van de instrumenten is de watertoets. Doel van de toets is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen in beschouwing worden genomen bij ruimtelijke plannen. In de waterparagraaf van een nieuw te maken plan dient aangegeven te worden hoe en op welke wijze gevolg is gegeven aan de Watertoets. Op regionaal niveau is door verschillende betrokken besturen beleidsmatig uitwerking gegeven aan de watertoets (Notitie Watertoets). In dit verband wordt verwezen naar paragraaf 4.4. Voor het goed doorlopen van een Watertoets is het betrekken van de waterbeheerder vanaf het begin van de planontwikkeling essentieel. Hiertoe wordt periodiek een overleg gehouden tussen de gemeente en het waterschap. Het onderhavige plan is in het regulier overleg, d.d. 5 april 2006, behandeld. Het verslag is als bijlage bijgevoegd.

Nota Belvédère

In de Nota Belvédère (juli 1999) geeft het Rijk te kennen dat de cultuurhistorische identiteit van gebieden sterker richtinggevend moet worden voor de ruimtelijke inrichting. Het Rijk streeft naar ontwikkelingsgericht inzetten van bestaande cultuurhistorische kwaliteiten, waarbij vervlechting van cultuurhistorie in het ruimtelijke ordeningsbeleid uitgangspunt vormt. In de ruimtelijke inrichting dienen de cultuurhistorische waarden niet alleen herkenbaar te blijven, maar ook te worden versterkt. De doelstellingen zijn:

- het erkennen en herkenbaar houden van cultuurhistorische identiteit
- het versterken en benutten van de kwaliteit van cultuurhistorisch waardevolle gebieden
- het scheppen van voorwaarden voor initiatieven van derden
- het verspreiden van kennis, het toegankelijk maken en het stimuleren van inspiratie voor inrichting en ontwerp
- het verbeteren van de samenwerking tussen overheden en derden
- het beter gebruik maken van bestaand instrumentarium

Nationaal beleid voor de Archeologische Monumentenzorg

Het nationaal beleid voor de archeologische monumentenzorg (AMZ) staat in het teken van het behoud en het beheer van het archeologisch erfgoed. Op gelijke voet staat het streven naar het gebruik van het archeologisch erfgoed als inspiratiebron voor de ruimtelijke inrichting van ons land. Dit beleid geldt voor alle cultuurhistorische waarden, dat wil zeggen voor zowel archeologische als voor historisch geografische en historisch bouwkundige waarden. (Nota Belvédère: Ministeries van OCenW, LNV, VROM en V&W. 1999; Cultuurnota 2001-2004: OCenW). Het rijksbeleid is mede gebaseerd op het Verdrag van Malta (1992)).

4.4 Provinciaal en regionaal beleid

Omgevingsplan Flevoland (2006)

In het Omgevingsplan is het integrale omgevingsbeleid van de provincie Flevoland voor de periode 2006-2015 neergelegd, met een doorkijk naar 2030. Het is een samenbundeling van de vier wettelijke plannen op provinciaal niveau: Streekplan, Milieubeleidsplan, Waterhuishoudingsplan en Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan. Het Omgevingsplan bevat tevens de hoofdlijnen van het economische, sociale en culturele beleid.

Het belangrijkste doel van de provincie is het creëren van een goede woon-,werk- en leefomgeving in heel Flevoland. De verstedelijking moet ingepast worden in een hoogwaardige landelijke omgeving en moet passen bij de gerealiseerde en geplande infrastructuur. De creatie van aantrekkelijke woongebieden in een groen-blauwe omgeving maakt Flevoland concurrerend met

andere gebieden. Zo is niet alleen sprake van overloop uit de drukke en dure Randstad naar een ruimer en goedkoper Flevoland, maar kiezen mensen bewust voor het attractieve woonmilieu van Flevoland.

Op regionale schaal moet worden voorzien in behoeften aan gevarieerde huisvesting, werkgelegenheid en het sociaal-cultureel voorzieningsniveau. Daarbij hoort onder meer het benutten van de ligging aan het water van Lelystad en Almere voor daaraan gerelateerde woonmilieus, werkgelegenheid en recreatie. Nieuwe bebouwing zal gebundeld worden in of aansluitend aan het bestaande bebouwde gebied.

Zuidelijk Flevoland, en dan vooral de stad Almere, is onderdeel van het stedelijk netwerk van de Noordvleugel van Randstad Holland. Dit gebied zal ruimte bieden aan functies vanuit de Randstad. Almere heeft een bijzondere relatie met Amsterdam. In het kader van het zogenaamde Noordvleugelprogramma wordt ingegaan op de ontwikkeling van de verstedelijking aan de westzijde van Almere in combinatie met verbetering van de bereikbaarheid. Daarnaast komt ook verstedelijking aan de oostzijde aan de orde. Hiermee kunnen groene woonmilieus voor de Noordvleugel worden gerealiseerd, wordt de samenhang met het economisch kerngebied van de regio Utrecht versterkt en wordt de meerzijdige ontsluiting verder vormgegeven. De groeitaakstelling van Almere moet worden gecombineerd met ecologische functies, bijvoorbeeld aan de westzijde bij het IJmeer en aan de noordoostzijde met de robuuste ecologische verbinding tussen Oostvaardersplassen en de Veluwe. Hier is ook een combinatie met waterberging, landelijk wonen en met toeristisch-recreatieve voorzieningen gewenst. Deze voorzieningen kunnen van (boven-) regionale betekenis zijn.

De provincie geeft ruimte voor doorgroei van de verstedelijking tot ongeveer 650.000 inwoners in 2030. Almere heeft in 2030 bijna 350.000 inwoners als tussen 2010-2030 70.000 woningen worden gebouwd. Het bij de doorgroei behorende provinciale groeitempo van gemiddeld 5.600 woningen per jaar hangt af van economische en demografische ontwikkelingen. Binnen de provincie zal tenminste gebouwd worden voor eigen behoefte met een jaarlijkse groei van het woningbestand van ruim 2.000. Daarmee wordt een inwonertal van maximaal 500.000 inwoners bereikt in 2030.

De provincie richt zich ook op de afstemming op hoofdlijnen tussen de verschillende woon- en werkmilieus. Ze speelt bij verstedelijking vooral een rol als het gaat om de stimulering van de economie en het bevorderen van de sociale kwaliteit. Bij de voorzieningen liggen accenten op jeugdzorg, cultuur en het hoger onderwijs. Voor de economische ontwikkeling liggen de accenten op innovatie, de internationalisering van het bedrijfsleven en het starters- en arbeidsmarktbeleid.

De provincie wil de ecologische hoofdstructuur versterken tot een robuust en gedifferentieerd systeem, dat karakteristiek is voor Flevoland. Op deze wijze ontstaat een duurzame en samenhangende structuur van natuurgebieden die veel kwaliteit biedt voor mens, plant en dier.

Provinciaal locatiebeleid

Voor het plangebied Vaart I, II en III geldt dat dit in het provinciaal locatiebeleid (Visie Werklocaties 2020 en de Beleidsregel Locatiebeleid Stedelijk Gebied) expliciet wordt genoemd als vestigingsplaats voor industriële bedrijvigheid (milieucategorie maximaal 4-5). In de ter uitwerking hiervan op te stellen Gemeentelijke VestigingsVisie (GVV) zal de locatie ook als zodanig worden aangemerkt. Daarbij is belangrijk dat De Vaart deze rol vervult op regionale schaal: voor geheel Zuidelijk Flevoland. Het concept GVV geeft voor de industrieterreinen van Almere het volgende aan:

Almere heeft twee specifieke **industrieterreinen**, te weten De Vaart 1-3 en De Vaart 4-6 (in ontwikkeling). Deze terreinen zijn bedoeld voor grootschalige productie en groothandel. De terreinen worden specifiek ook benut voor de vestiging van milieubelastende functies op regionale schaal (zuidelijk Flevoland). Dus nadrukkelijk ook voor bedrijven die uit andere kernen moeten verplaatsen. In de opzet van de terreinen wordt veel rekening gehouden met een zonering waarin zo veel mogelijk bedrijvigheid in de milieucategorieën 4 en 5 kan worden opgevangen. De kantoorhoudendheid is beperkt tot 30%. De locaties zijn direct vanaf de snelweg benaderbaar via de drevestructuur en daarnaast met het stadsbusstelsel en met de fiets goed te bereiken. Voor beide terreinen is er een beeldkwaliteitsplan dat onder meer voorschrijft dat parkeren op eigen terrein dient te geschieden. Voor het deelgebied Vaart I, II en III is overigens voorzien in maximaal categorie IV-bedrijven.

In de volgende paragraaf, die over het gemeentelijke beleid gaat, zal worden ingegaan op de gemeentelijke uitwerking van het provinciale ruimtelijk-economische vestigingsbeleid.

Facetbeleid

Voor het relevante provinciale facetbeleid wordt verwezen naar de Handreiking gemeentelijke plannen van de provincie Flevoland (24 augustus 2004). In de handreiking wordt per beleidsveld een onderscheid gemaakt in speerpunten, richtsnoeren en aanbevelingen, waarbij sprake is van een afnemende mate van hardheid. Onder de speerpunten staan die zaken vermeld waarvan GS van mening is dat die nadrukkelijk dienen te worden meegenomen bij de planvorming en toetsing. In de Handreiking worden ten aanzien van bedrijventerreinen de volgende speerpunten genoemd:

- Bedrijventerreinen dienen in of aansluitend bij bestaande of toekomstige stads- en dorpsgebieden te worden gesitueerd;
- Aard en omvang van bedrijvigheid moet worden afgestemd op de functie en positie van de kernen.
- Op bedrijventerreinen met categorisering 3 en hoger worden slechts bij hogen uitzondering bedrijfswoningen toegestaan.

De Nota Mobiliteit Flevoland

Deze provinciale nota (vastgesteld door Provinciale Staten op 7 december 2006) is meer dan een uitwerking van het provinciale Omgevingsplan. Bij de totstandkoming van deze nota hebben alle wegbeheerders in het gebied (de zes gemeenten, rijkswaterstaat en provincie) nauw samengewerkt. Deze samenwerking heeft er toe geleid dat er in hoofdlijnen een gemeenschappelijk beeld is van de belangrijkste verkeersontwikkelingen in Flevoland en het daarbij horende verkeersbeleid. Voor de provincie Flevoland zelf is de Nota Mobiliteit Flevoland het beleidskader, op basis waarvan de concrete verkeersprojecten en activiteiten zullen worden geprogrammeerd in het uitvoeringsprogramma PMIT (Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport).

Uitvoeringsprogramma gebiedsgericht milieubeleid (Opal)

Het bedrijventerrein De Vaart is onderdeel van het Opal-gebied (OostvaardersPlassen-ALmere)¹⁶ dat is opgenomen in het gebiedsgericht beleid van de provincie Flevoland¹⁷. Voor het OPAL-gebied wordt een integrale gebiedsgerichte ontwikkeling voorgestaan, waardoor

1. OPAL is een integraal samenwerkingsverband tussen de gemeente Almere, de provincie Flevoland, het Waterschap Zuiderzeeland, Staatsbosbeheer, Stichting Flevolandschap, Kamer van Koophandel, werkgevers organisatie VNO/NCW, Hydron, Vereniging bedrijfskring Almere, Westelijke Land- en Tuinbouw Organisatie en de Milieuraad. Het Opal-gebied bestrijkt het gehele gebied tussen de Oostvaardersplassen, de Oostvaardersdijk, de Lepelaarplassen en de Hogering/Buitenring en A6. Zie integrale ontwikkelingsvisie Groene projecten Opal, Oranjewoud 29 september 1999.

bestaande en geplande functies duurzaam en evenwichtig worden ingepast. In het kader van dit gebiedsgericht beleid is het gebied rond De Vaart aangewezen als projectgebied. Eén van de projecten welke de afgelopen jaren in het kader van het gebiedsgericht beleid tot stand is gekomen, is 'Duurzame ontwikkeling De Vaart'. In dit kader is in 1997 een convenant ondertekend door 11 maatschappelijke organisaties, gebiedsbeheerders en overheden, waarin zij zich committeren aan een gezamenlijk inrichting binnen het Opal-gebied. Ingevolge de uitvoeringsprogramma's *gebiedsgericht beleid* van de provincie Flevoland, zijn de afgelopen jaren diverse projecten gerealiseerd. Voornoemd beleid en projecten hebben weinig invloed op het onderhavig plangebied gehad. Wel is De Vaart I, II en III betrokken geweest in een studie ten behoeve van duurzame energie. Hier is reeds op ingegaan in de milieuparagraaf, 3.5. Grote veranderingen welke effecten kunnen veroorzaken in de overgangsgebieden rond De Vaart, zullen overeenkomstig afspraken binnen het bestuurlijk overleg Opal, vooruitlopend op de formele besluitvorming, eerst ter kennis aan de Opal-partners worden gezonden.

Notitie watertoets

Door het waterschap, de 6 Flevolandse gemeenten, de provincie en Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied is de notitie "De watertoets toegepast in Flevoland" vastgesteld (december 2005). Hierin wordt het planproces in relatie tot de watertoets beschreven, zijn inhoudelijke aspecten uitgewerkt en is een handreiking gegeven voor het opstellen van de waterparagraaf. Zie in dit verband de in de vorige paragraaf behandelde nota *Waterbeleid 21^e eeuw* en *Watertoets*.

Waterschap

Het waterschap Zuiderzeeland beheert oppervlaktewater en freatisch grondwater zowel kwalitatief als kwantitatief. Het vermijden van wateroverlast is een hoofdplicht voor de waterbeheerder. Voor stedelijk gebied ziet het waterschap mogelijkheden om duurzame waterstrategieën toe te passen: niet vervuild regenwater afkoppelen van de riolering, benutten van mogelijkheden om water in de bodem te infiltreren, (tijdelijk) bergen van water gaat voor afvoeren. Resultaat: een veilig en aantrekkelijk water met een gezond waterleven. Eén en ander sluit aan op het rijksbeleid (vorige paragraaf) en gemeentelijke beleid (volgende paragraaf) voor water.

Waterbeheersplan

Eind 2001 heeft de algemene vergadering van het Waterschap Zuiderzeeland het Waterbeheersplan voor de planperiode 2002-2005 vastgesteld. De hoofddoelstelling is het bereiken en behouden van gezonde en veerkrachtige watersystemen die door hun inrichting en beheer bijdragen aan een veilig en duurzaam, leefbaar beheersgebied. Samen met de gemeente Almere heeft het waterschap in juni 2005 het Waterplan Almere vastgesteld. Dit plan is voor de komende jaren het ijkpunt voor werken met water in Almere. Hoofddoelstelling voor het waterbeheer is een veilig, gezond en duurzaam watersysteem, dat naar zijn volle vermogen bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving. Om aan deze doelstelling te voldoen heeft het water een hoge natuur-, gebruiks- en belevingswaarde nodig. In grote lijnen betekent dit het oplossen van knelpunten en het beter benutten van kansen. Daarnaast ligt het accent bij het uitvoeren van het maatregelenpakket op de waterbeleving. Er is een watervisie geformuleerd die richting geeft aan het omgaan met water bij nieuwe ontwikkelingen en bij herstructurering. Een belangrijk onderdeel van deze watervisie is de waterfunctiekaart waarop drie functies zijn onderscheiden: een natuurlijke, een recreatieve en een stedelijke. De functie bepaalt hoe het water moet worden ingericht, beheerd en onderhouden.

Archeologie

¹⁷ De Subsidieregeling Gebiedsgericht Beleid - regeling van het ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij.

Voor het gebied van de provincie Flevoland zijn, op basis van een selectie uit een groter bestand, de bekende archeologische vindplaatsen bepaald en opgenomen op een zogeheten Archeologische Monumentenkaart. De vindplaatsen zijn daarbij beoordeeld op basis van 'kwaliteit', 'zeldzaamheid', 'context'- en 'belevingswaarde'. De Archeologische Monumentenkaart is met name bedoeld als hulpmiddel bij ruimtelijke beleids- en inrichtingsplannen en grootschalige grondwerkzaamheden. Voor een efficiënte bescherming van deze vindplaatsen dienen de nodige beheersmaatregelen te worden genomen. Naast een beschermende regeling op grond van de Monumentenwet 1988 (ex artikel 6), is het gewenst een beschermende regeling in het bestemmingsplan op te nemen. Hiermee wordt vooruitgelopen op het nog te ratificeren 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed' (Verdrag van Malta, 1992). Hierin is onder andere bepaald dat de ondertekende landen streven naar een regeling waarbij archeologische belangen tijdig worden betrokken bij het ruimtelijk ordeningsbeleid. De verplichting om het behoud van archeologische monumenten tevens middels het bestemmingsplan te waarborgen, zal wettelijk worden vastgelegd¹⁸.

Het beleid voor de archeologische monumentenzorg (AMZ) van de provincie Flevoland sluit op hoofdlijnen aan op het nationaal beleid voor de AMZ. In haar Nota Archeologiebeleid stelt de provincie dat in rijksbeleid het accent te veel ligt op het behoud, zoals behoud ter plekke, en (te) weinig op archeologie als ruimtelijke kwaliteit en het gebruik ervan als een bouwsteen voor de inrichting van de ruimte (Nota Archeologiebeleid: Provincie Flevoland, 7 juni 2001).

In het POP (Provinciaal Omgevingsplan Flevoland 2000-2004) was als essentieel element opgenomen dat in ruimtelijke planvorming rekening gehouden dient te worden met het archeologisch erfgoed en gestreefd moet worden naar behoud ter plaatse door middel van inpassing. Alleen in het uiterste geval, als behoud ter plaatse echt niet lukt, kon worden overgegaan tot archeologische opgravingen. In het Omgevingsplan 2006 is vrijwel heel Almere opgenomen als archeologisch attentiegebied. De provincie zet voor attentiegebieden in op juridisch-planologische bescherming van archeologische waarden. Een strook dwars door Almere Hout is aangewezen als archeologisch uitwerkingsgebied en de vindplaats De Bult in Almeerderhout II is aangegeven als 1 van de Top 10 archeologische locaties van de provincie.

In uitwerkingsgebieden is de kennis van de aanwezige waarden beperkt. De provincie wil voor deze gebieden verkennen of er aanleiding is om delen aan te wijzen als attentiegebieden of als Provinciale Archeologische Kerngebieden ("PARK-en"). In PARK-en richt de provincie zich actief op het behoud van de archeologische waarden in hun eigentijdse landschappelijke omgeving.

4.5 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijk beleid: structuurplan Almere 2010 (2003)

In september 2003 is het Structuurplan Almere 2010 door de gemeenteraad van Almere vastgesteld. Met dit nieuwe structuurplan voor Almere zijn de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Almere tot 2010 weergegeven. Tevens wordt een doorkijk geboden tot 2030. Het structuurplan heeft voor zowel de gemeente als anderen een functie van richting-aanwijzer. Een projectenagenda maakt deel uit van het nieuwe structuurplan. Het structuurplan vormt de 'ruimtelijke invulling' van de ambities die het college van B&W in 2001 in de nota 'Almere kijkt naar haar toekomst' heeft neergelegd.

¹⁸ Hiertoe is thans een wetsvoorstel aanhangig bij de Staten Generaal. De kern van het wetsvoorstel wordt gevormd door verplichtingen voor de planwetgever. Daartoe worden onder andere de Monumentenwet en de Wet op de Ruimtelijke Ordening gewijzigd.

In het structuurplan wordt de afronding van de oorspronkelijke opgave van Almere, te weten het creëren van een volwaardige stad met circa 250.000 inwoners, verdeeld over de stadsdelen Almere Haven (inclusief Overgooi), Almere Stad, Almere Buiten, Almere Poort, Almere Hout en Almere Pampus (binnendijks), centraal gesteld. Hierbij wordt gestreefd naar een kwaliteitsimpuls, in het structuurplan vertaald in negen extra opgaven, te weten:

- kwaliteitsverbetering groenstructuur
- betere benutting water
- inhaalslag externe bereikbaarheid
- inhaalslag interne bereikbaarheid
- uitbreiding en verdieping voorzieningenaanbod
- meer verscheidenheid in woningen en woonmilieus
- actief beheer bestaande stad
- kwalitatieve werkgelegenheidsimpuls
- ruimte voor startende en groeiende ondernemingen

In de doorkijk wordt rekening gehouden met een eventuele schaa sprong van Almere (doorgroei tot circa 400.000 inwoners). De locaties 'Spiegelhout' en 'Almere Pampus-buitendijks' zijn hierbij betiteld als verstedelijkingsmogelijkheden.

Op dit moment vormt voor Almere een westelijke oriëntatie uitgangspunt. Tot 2010 wordt gewerkt aan de ontwikkeling van Almere Poort en aan het planvormingsproces voor het binnendijkse deel van Almere Pampus (inclusief kustzone). Tevens wordt er gewerkt aan Overgooi. Voor Almere Hout is in de periode tot 2010 een rol weggelegd in het kader van de kwaliteitsverbetering van de stad als geheel. De ontwikkeling van het westelijke deel van Almere Hout wordt hierbij voor de periode tot 2010 opgevoerd in het kader van de extra opgaven om in Almere meer verscheidenheid in woon- en werkmilieus te bewerkstelligen. Hier zullen, naast suburbane wijken, woon- en werklandschappen gerealiseerd worden. Het opvoeren van een extra bouwlocatie biedt bovendien de mogelijkheid om in te spelen op eventuele hernieuwde afspraken met het Rijk voor de korte termijn, en op mogelijke vertragingen van het ontwikkelingstempo van Almere Poort. De feitelijke ontwikkeling van Almere Pampus (binnendijks, inclusief kustzone) en de ontwikkeling van de tweede fase van Almere Hout zijn in het structuurplan opgenomen voor de periode na 2010, waarbij dus sprake is van een alzijdige ontwikkeling als afronding van de oorspronkelijke opgave.

Rekening houdend met de benodigde flexibiliteit ten aanzien van de centrale raillijn door Almere Hout (Houtlijn) en de eventuele schaa sprong van Almere is in het nieuwe structuurplan voor Almere de eerste fase van Almere Hout oostelijk beperkt tot de huidige Kievitsweg/Tureluurweg. Om de relatie met Stichtsekanal en het bosgebied 'Almeerderhout' te versterken loopt de eerste fase zuidwaarts door tot aan de A27. In de eerste fase is start bouw voorzien vòòr 2010. De tweede fase van Almere Hout (ontwikkeling na 2010) wordt gevormd door de zone tussen de huidige Kievitsweg/Tureluurweg en de A27.

Het nieuwe structuurplan vervangt het oude structuurplan uit 1983 en de recent vastgestelde structuurplannen voor Overgooi (juli 1999), Almere Poort (december 1999) en Almere Hout (mei 2001). De ruimtelijke hoofdstructuur die in de structuurplannen voor deelgebieden is vastgelegd, is in het nieuwe structuurplan ingelast en daarmee als gegeven beschouwd.

Het IJmeer, het Markermeer, de binnendijks gelegen Lepelaarplassen en de Oostvaardersplassen behoren tot de Ecologische Hoofdstructuur van Nederland (EHS). In het structuurplan Almere 2010 en het eerdergenoemde provinciale omgevingsplan (POP) zijn beide natuurgebieden aangeduid als natuurgebied. Dit inclusief een zone binnendijks aan de voet van de dijk, die

de Lepelaarplassen met de Oostvaardersplassen verbindt. Het water van de Lepelaarplassen en het Wilgenbos heeft daarbij de titel 'natuurplas'.

Alle in hoofdstuk 3 genoemde watergangen binnen en rond het plangebied, worden in het structuurplan Almere 2010 getypeerd als regionaal water.

Gemeentelijk locatiebeleid

In aansluiting op de hierboven reeds weergegeven passages met betrekking tot het provinciale locatiebeleid, wordt op deze plaats ten aanzien van de gemeentelijke uitwerking daarvan het volgende opgemerkt. Op het moment van verschijnen van onderhavig bestemmingsplan wordt de laatste hand gelegd aan de eerste versie van de Gemeentelijk Visie Vestigingsbeleid Almere (GVV). Deze nota bevat het beleid van de gemeente Almere met betrekking tot de vestiging van bedrijven en voorzieningen. Deze nota zal dienen als leidraad voor toekomstige afwegingen rondom de ontwikkeling van werklocaties, in afstemming met het locatiebeleid van de provincie en de omliggende gemeenten. De keuzes in het voorliggende bestemmingsplan, passen binnen het concept-GVV, die op zijn beurt past in het provinciale beleid met betrekking tot dit onderwerp.

Facetbeleid

Economisch actieplan

Dit economische actieprogramma is getiteld "Groei in goede banen" (raad december 2006). De gemeente Almere staat voor een enorme uitdaging in de komende periode. De gemeente zal waarschijnlijk doorgroeien naar ca. 350.000 inwoners. Dat vergt niet alleen een enorm woningbouwprogramma, maar ook de opgave om te komen tot een forse uitbouw van de economische structuur van de stad. In het kader van de economische groeistrategie is recent het genoemde "Groei in goede banen" vastgesteld. Op ruimtelijk gebied zijn de eerste voorbereidingen genomen voor een nieuw Ruimtelijk Structuurplan voor Almere. In dit verband heeft de gemeente Almere het opstellen van de Gemeentelijke VestigingsVisie op de werklocaties ook benut, om kaders vast te stellen als input voor de veelheid aan integrale ruimtelijke afwegingen waar de gemeente de komende periode voor zullen worden geplaatst.

Nota detailhandel in Almere, ruimte en diversiteit in winkelgebieden (2004)

De gemeenteraad heeft de nieuwe nota 'Detailhandel in Almere, ruimte en diversiteit in winkelgebieden' in 2004 vastgesteld. De nota Detailhandel in Almere komt in de plaats van de Nota Detailhandelsbeleid 1995-2000 (1996) en van de Nota Vestigingsbeleid Perifere Detailhandel (1999). Verder is het detailhandelsbeleid, dat is vastgelegd in deelnota's, zoals de Nota Detailhandel bij Tankstations, in de integrale nota Detailhandel in Almere opgenomen. Detailhandel in Almere bevat het beleid over de detailhandelstructuur in Almere, de ontwikkeling van de verschillende winkelgebieden en het beleid over het in te zetten instrumentarium. De nota heeft een looptijd tot 2010. In de nota ligt de nadruk op een sterk stadshart, sterke stadsdeelcentra en enkele locaties voor perifere en grootschalig-thematische detailhandel. Verder zijn wijk- en buurtwinkelcentra opgenomen met ondersteunend dagelijks aanbod. De trekkracht van de stadsdeelcentra wordt bevorderd door de centra ieder een eigen identiteit en karakter te geven met bijbehorende winkelvoorzieningen. Voor het stadsdeelcentrum van Almere Buiten, dat grenst aan het plangebied 3KNS, is dit de verdere koppeling met DoeMere, themacentrum op het gebied van wonen, doe-het-zelf en vrije tijd.

In het plangebied 3KNS spelen wat betreft detailhandel de volgende onderdelen een rol:

- een klein wijkcentrum, gelegen bij station Oostvaarders
- beperkte mogelijkheden voor verspreide detailhandel

detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit.

Horecanota

De gemeente Almere heeft een beleid ontwikkeld waarin per gebied (-stipje), te weten woongebieden, centra, bedrijventerreinen/kantoren, ontwikkelingsgebieden (Poort en Hout) en buitengebied/stadscorridors/parken, de gewenste horeca-inrichtingen zijn aangegeven. Voor bedrijventerreinen of kantoorlocaties wordt het draagvlak (aantal werknemers op de locatie) als uitgangspunt genomen. Dat houdt in dat op binnenstedelijk bedrijventerreinen geen horeca is toegestaan. Voor de overige (regionale) bedrijventerreinen, zoals De Vaart, geldt dat de aanwezigheid van horeca een belangrijke aanvulling betekent van het pakket aan voorzieningen en als zodanig een bijdrage levert aan de kwaliteit en aantrekkelijkheid van werklocaties. Uitgangspunt is dat alleen die horecavestigingen worden toegelaten die ten dienste van bedrijventerrein functioneren.

Nota bedrijfswoningen op bedrijventerreinen

Over de toelaatbaarheid van bedrijfswoningen op bedrijventerreinen is beleid geformuleerd. Achterliggende reden hiervoor was de werkgelegenheidsdoelstelling van de gemeente (jaarlijks 4000 arbeidsplaatsen) en de mogelijke beperkingen die dergelijke woningen opleveren voor andere bedrijven. Om dit beleid gestalte te geven zijn de voor- en nadelen van bedrijfswoningen op een rijtje gezet en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Geconcludeerd wordt dat bedrijfswoningen vrijwel altijd beperkingen opleveren voor andere bedrijven.

Daarnaast blijkt de economische noodzaak alleen in het geval van agrarische bedrijven een reële rol te spelen, in verband met de noodzaak van permanent toezicht op levende have. Ook wordt de bijdrage aan de sociale veiligheid beperkt geacht zeker in het licht van efficiëntere alternatieven.

Als beleidslijn is dan ook gekozen voor een zeer terughoudende opstelling waar het gaat om het toelaten van bedrijfswoningen op bedrijventerreinen. Bij de uitwerking van deze beleidslijn is aangesloten bij de in Almere gehanteerde segmentering van bedrijventerreinen. Alleen op agrarische (bij recht) en binnenstedelijke terreinen (met vrijstelling) zullen nieuwe bedrijfswoningen worden toegelaten. Voor alle overige terreinen, en dus ook de industriële terreinen, geldt dat hier geen bedrijfswoningen zijn toegestaan. Daarnaast moet in het bestemmingsplan de mogelijkheid worden opgenomen om leegkomende locaties en bedrijfsgebouwen zo flexibel mogelijk in te kunnen delen/richten.

Nota bouwhoogten

Uitgangspunt voor deze nota is geweest het ordenen en expliciteren van verschillende factoren welke van belang zijn voor de bouwhoogte en welke hebben bijgedragen tot een visie op bouwhoogte. Afhankelijk van locatie, tijd en visie is bouwhoogte het resultaat van verschillende op elkaar inwerkende factoren, zoals programmatische en conceptuele wensen, financieel-economische, ruimtelijke en beleidsmatige mogelijkheden en beperkingen. Door het toekennen van locaties waar een grotere hoogte wenselijk is (bijvoorbeeld het zaken centrum in het centrum van Almere-Stad, ten noorden van het NS-station) kan aan bepaalde delen van de stad een profiel worden gegeven. In de nota is voor verschillende geografische gebieden, te weten: het stadscentrum, de stadsdeelcentra, woon- en werkgebieden, een visie op de gewenste bouwhoogte ontwikkeld. Belangrijke factoren die de bouwhoogte van de bedrijfsbebouwing bepalen zijn de bedrijfstechnische en bedrijfslogistieke kenmerken, alsmede de situering van de bedrijfsbebouwing ten opzichte van de aangrenzende omgeving (bijvoorbeeld woonbebouwing en natuurgebieden).

Welstandsnota (2004)

Op 27 juni 2004 heeft de Gemeenteraad de 'Welstandsnota Almere' vastgesteld. Dit is een gevolg geweest van de woningwet die voorschrijft dat iedere gemeente in Nederland per 1 juli 2004 een welstandsbeleid moet hebben vastgesteld om een bouwaanvraag te kunnen toetsen aan welstand. Basis bij de ontwikkeling van het welstandsbeleid vormen de hoofdlijnen voor het ruimtelijk beleid voor Almere voor de periode tot 2010 zoals geformuleerd in het Structuurplan Almere 2010. Vanaf 1 juli 2004 is het vastgestelde welstandsbeleid zoals weergegeven in de Welstandsnota d.d. juli 2004 (of het hiervoor in de plaats tredende beleid) in de plaats getreden van onderdelen van bestemmingsplannen met betrekking tot beeldkwaliteit. Het bestemmingsplan is niet meer de geijkte plaats voor eisen van beeldkwaliteit van de bestaande stad. In de welstandsnota is beeldkwaliteit voor ontwikkelingsgebieden en nieuwbouw opgenomen. Bij de uitleg van de criteria kan een meer uitgewerkt beeldkwaliteitplan met de daarin opgenomen referentiebeelden als leidraad dienen.

Het welstandsbeleid geeft op de welstandsniveaukaart de welstandsniveaus aan en per bouwwerk zijn welstandscriteria opgenomen. Daarmee is voor elke bouwwerk het toetskader bekend. In bestemmingsplannen wordt bepaald hoe groot een gebouw mag zijn, welke functies er toegestaan zijn en waar het mag staan. In het welstandsbeleid staat waaraan bouwwerken qua uiterlijk en plaatsing minimaal moeten voldoen. Op kaart is aangegeven voor welk gebied in Almere welk welstandsregime gewenst is en dus welke vorm van toetsing zal gelden. Er wordt in Almere gekozen voor drie niveaus van welstandstoetsing:

- de basistoets, voor ca. 80% van het gemeentelijk grondgebied,
- de zogenoemde basisplustoets, een iets zwaardere toets met extra criteria vanwege bijzondere ruimtelijke kenmerken, kwaliteit of ambitie voor gebieden, zones langs hoofdinfrastructuur en de bijzonder elementen. Tevens zijn in deze categorie ingedeeld de ontwikkelingsgebieden van dit moment,
- de uitgebreide welstandstoets geldt voor het Stadscentrum, de centra van Haven, Buiten en het toekomstige Poort.

Daarnaast worden ook enkele welstandsvrije gebieden of objecten benoemd: onder andere diverse nieuwe ontwikkelingslocaties in Poort Noord en (delen van) Hout en semi-permanente gebouwen voor onderwijs en jongerenhuisvesting. Voor het centrum van Almere Buiten geldt de uitgebreide welstandstoets.

Er is sprake van een viertal typen toetsingcriteria, en er zijn reclamecriteria opgenomen voor de welstandstoetsing van reclame-uitingen die vallen onder enige bouwvergunningsprocedure. Wijzigingen in het welstandsregime kunnen plaatsvinden via door de gemeenteraad vast te stellen ontwikkelings- en bestemmingsplannen en uiteraard door een wijzigingsnota voor het welstandsbeleid.

Antenne-installaties ten behoeve van het mobiele telefoonnet

In verband met de, een aantal jaren geleden ingezette, uitbreiding van het aantal aanbieders van mobiele telefonie en de hiermee samenhangende verwachting van het aantal antenne-installaties, is een beleidsnotitie opgesteld waarin integraal beleid is neergelegd voor de situering van antenne-installaties in Almere. Een antenne-installatie bestaat uit drie onderdelen, namelijk een mast, techniekkasten en één of meer antennes. Deze drie onderdelen mogen niet los van elkaar worden gezien. Uitgangspunt is dat aanbieders zoveel mogelijk gebruik maken van elkaars opstelpunten. Antenne-installaties dienen voorts zoveel mogelijk op (bestaande) verticale elementen (gebouwen, schoorstenen etc.) geplaatst te worden. Het Rijk heeft de nota Nationaal Antennebeleid opgesteld (2000). Doel van dat beleid is het stimuleren en faciliteren van voldoende ruimte voor antenne-opstelpunten binnen duidelijke kaders van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid. Mede in verband met dat beleid is de Woningwet op 1 januari 2003 aangepast. Hierin is geregeld dat antenne-installaties van 5 meter en lager tot een vergunnings-

vrij bouwwerk wordt aangemerkt. Het plaatsen (of anderszins aanbrengen) van een antenne-installatie ten behoeve van mobiele telecommunicatie is (licht) bouwvergunningplichtig, mits de antenne-installatie hoger is dan 5 meter. Voor de grote antenne-installaties (hoger dan 40 meter) blijft de reguliere bouwvergunningplicht van kracht.

Nota Prostitutiebeleid Almere

Naar aanleiding van de opheffing van het prostitutieverbod in het Wetboek van Strafrecht in 2000, heeft de gemeenteraad in hetzelfde jaar de Nota Prostitutiebeleid Almere vastgesteld. In deze nota wordt het gemeentelijk beleid ten aanzien van seksinrichtingen, escortbureaus en sekswinkels vastgelegd in beleidsregels. Voor het voorliggende plangebied is van belang dat in de nota in centrumgebieden en op bedrijventerreinen prostitutie mogelijk wordt gemaakt, mits voldaan wordt aan de volgende twee beleidsregels:

- er mag slechts één bedrijf van deze aard op een bedrijventerrein gevestigd worden;
- De afstand tot een woon/werkunit op een bedrijventerrein is minimaal 50 meter.

In verband met de ruimtelijk relevante aspecten van prostitutie, is genoemde nota uitgewerkt in het bestemmingsplan *Paraplubestemmingsplan Prostitutiebeleid*. (vastgesteld 18 december 2003, goedgekeurd 6 april 2004). Dit plan geldt voor het hele grondgebied van de gemeente Almere. De regels die aangaande het aspect prostitutie gelden (zoals gedefinieerd in het genoemde paraplubestemmingsplan) zijn, voor zover van toepassing op het plangebied, verdisconteerd in het voorliggende bestemmingsplan. Dit is in overeenstemming met de overwegingen in het genoemde parapluplan. In het parapluplan –en aldus in het voorliggende bestemmingsplan- is voorts in de regulering differentiatie toegepast ten aanzien van verschillende soorten seksinrichtingen, het maximaal toegestane aantal en de (soort) gebieden waarin één en ander ruimtelijk al dan niet toelaatbaar wordt geacht.

De Archeologische Monumentenzorg van de gemeente Almere

De hoofdlijnen van het archeologiebeleid van de gemeente Almere zijn beschreven in *De schatkamer van Almere. Beleidsnota Archeologische Monumentenzorg Gemeente Almere 2001-2005* (vastgesteld in september 2001). In deze beleidsnota stelt de gemeente zich tot doel om een representatief deel van haar behoudenswaardig archeologisch erfgoed duurzaam in de bodem (*in situ*) te behouden en bij ruimtelijke planvorming te streven naar inpassing van archeologische waarden. Hiermee sluit de gemeente aan op het rijks- en provinciaal beleid voor de Archeologische Monumentenzorg (Nota Belvedere: Ministeries van OCenW, LNV, VROM en V&W. 1999; Cultuurnota 2001-2004: OCenW; Nota Archeologiebeleid: Provincie Flevoland, juni 2001) en op de aanstaande wijziging van de Monumentenwet 1988.

Het archeologisch erfgoed van de gemeente Almere omvat steentijd-vindplaatsen en scheepswrakken uit historische tijden. In de steentijd was het grondgebied van Almere, evenals de rest van de provincie Flevoland, bewoond. Dit oude dekzandlandschap verdween door de zeespiegelstijging geleidelijk onder water, waarin m.n. sinds de Middeleeuwen schepen zijn vergaan. Deze schepen worden nu weer als scheepswrakken in de polder teruggevonden. Deze scheepswrakken en het oude dekzandlandschap met de bijbehorende bewoningssporen zijn in de ondergrond van Almere zeer goed bewaard gebleven. Uniek, niet alleen voor Nederland, maar ook in internationaal opzicht.

Nota bodem/bouwstoffen

Ten aanzien van het (her)gebruik van bouwstoffen is het Bouwstoffenbesluit van toepassing. Ter uitvoering hiervan heeft de gemeente Almere de nota *bodem bouwstoffen*¹⁹ vastgesteld. Op

¹⁹ September 2002. De nota bestaat uit het Bodembeheerplan en de Bodemkwaliteitskaart.

basis van deze nota zijn zand en grond uit ontwikkelingsgebieden binnen de hiervoor gestelde randvoorwaarden uitwisselbaar. Eén en ander is in overleg met de provincie tot stand gekomen. De nota geeft weer hoe om te gaan met ontgraven grond en zand binnen de afzonderlijk gebieden in de stad.

Milieuplan Almere (2003-2007).

De ambities als die de gemeente Almere op het gebied van milieu voorstaat, zijn verwoord in het Milieuplan Almere 2003-2007. Kernpunten zijn het “Stand-Still-beginsel” en duurzaamheid, met als speerpunten met name geluid en lucht. Met betrekking tot het betrokken plangebied liggen de ambities met name op het gebied van water en energie. Deze accenten, uitgangspunten en ambities komen, voor zover relevant voor dit plan, nader in de milieuparagraaf tot uiting.

Waterplan Almere

Samen met het waterschap heeft de gemeente het Waterplan Almere opgesteld (november 2005). Het plan is de komende jaren een ijkpunt voor werken met water in Almere. Dat betekent: knelpunten oplossen, kansen beter benutten en op de toekomst voorbereid zijn. Daarnaast wordt het accent gelegd op de beleving van water door bijvoorbeeld het versterken van de ecologische kwaliteit of het zichtbaarder maken van water in de stad.

5 Nieuwe ontwikkelingen

5.1 Ruimtelijk concept

In de inleiding is al kort melding gemaakt van de opgave van het voorliggende bestemmingsplan. Enerzijds is dit met name consolidatie en anderzijds is dit beperkte doorontwikkeling. Met name de beperkte doorontwikkelingen zijn beschreven in de navolgende paragrafen 5.1.1 en 5.1.2.

5.1.1 Consolidatie en beperkte doorontwikkeling

inleiding

Het overgrote deel van de bestemmingen binnen het plangebied betreft als eerder opgemerkt consolidatie van de bestaande toestand. Hierbij wordt de soort en zwaarte van de bedrijvigheid grotendeels bevestigd. De *soort* betreft bedrijvigheid in eigenlijke zin, dus met uitsluiting van detailhandel, zelfstandige kantoren, horeca en particulier grondgebruik. De maximale zwaarte van de toegestane bedrijvigheid is bevestigd op categorie IV²⁰, het thans op de meeste plaatsen al geldende maximale niveau. Voorts is ook sprake van consolidatie op het punt van bevestiging van de thans geldende bestemmingsvlakverdeling (bedrijvigheid – openbare ruimte). Als vlakverdeling is aangehouden de huidige grens tussen particuliere- en openbare gronden.

Het thema herstructurering zal in de komende periode in Almere belangrijker worden. Gezien de jonge bestaansgeschiedenis van de stad heeft herstructurering van bedrijventerreinen in de afgelopen jaren nog minder hoog op de prioriteitenlijst gestaan dan landelijk. De afgelopen jaren zijn al wel de eerste initiatieven ontplooit, aangezien ook in Almere nu verschillende terreinen wel aan economisch hinderlijke ouderdomsverschijnselen beginnen te leiden. Tot nu toe betreft het met name ad hoc-reactie op problemen of kansen (zoals de herstructurering van de Gordingweg en de herinrichting van het overige plangebied Vaart I, II en III). In het nieuwe Economisch Actieplan Almere “Groeï in goede banen” wordt aangekondigd dat in de komende periode zal worden gestudeerd op een programma voor herstructurering van bedrijventerreinen gemeentebreed. Daarbij wordt nadrukkelijk ook afstemming gezocht met vernieuwing en intensivering van het beheer van de werklocaties, zodat economisch en maatschappelijk waardebehoud beter kan worden vormgegeven.

In dit kader vinden naast de omschreven consolidatie, in beperkte mate ook bepaalde vormen van doorontwikkeling (herstructurering) plaats. Deze mogelijkheden zijn ingegeven door de opgave die het gemeentebestuur zich eigen heeft gemaakt met betrekking tot de economie en werkgelegenheid. Zoals in de inleiding al is opgemerkt, dwingen voorts ook de economische en ruimtelijke realiteiten van vandaag de dag tot een bepaalde mate van doorontwikkeling (herstructurering). In het voorliggende bestemmingsplan wordt er voor gekozen om een ruimtelijke en economische intensivering plaats te laten vinden in de vorm van verruimde mogelijkheden tot ruimtegebruik en bebouwing. Het betreft hier onder andere de verbrede gebruiksmogelijkheden in het openbaar gebied (verruiming parkeermogelijkheden in verblijfsgebied) en mogelijkheden tot herontwikkeling van stroken die thans nog tot de openbare ruimte behoren, tot bedrijfsfunctie. Voorts is sprake van intensivering van de bebouwingsmogelijkheden, in hoogte en in het schrappen van rooilijnen. De omschreven vormen van intensivering van het ruimtegebruik betreffen heden ten dage gebruikelijke versoepeling van ruimtelijke regelgeving op

²⁰ Als bedoeld in de systematiek van de VNG-brochure “bedrijven en milieuzonering”

bedrijfsterreinen zoals in het voorliggende bestemmingsplan aan de orde. Deze intensiveringen passen nadrukkelijk in het ter zake geldende relevante beleid op de verschillende bestuurlijke niveau's.

In het navolgende worden verschillende specifieke onderwerpen van consolidatie en doorontwikkeling besproken.

Intekening omgevormde oude groenstroken

In paragraaf 2.2 is reeds gewezen op reeds gerealiseerde gebruikswijzigingen van stroken openbaar groen naar bedrijvigheid. Deze wijzigingen zijn de gedurende afgelopen decennia mogelijk gemaakt met vrijstellingen van de tot op heden geldende bestemmingsplannen (artikel 19 WRO). Het is een onvermijdelijke keuze om deze gebruiksveranderingen met bijbehorende planologische vrijstellingen in het nieuwe, voorliggende bestemmingsplan te verdisconteren. Deze ontwikkelingen zijn dan ook op de plankaart en in de voorschriften van het voorliggende bestemmingsplan verwerkt. Het betreft met name losse stroken openbaar groen achter en tussen bedrijfskavels, vaak niet zichtbaar vanaf de openbare weg. Enerzijds bleken deze kavels in de loop der jaren ten eerste van gering (openbaar) nut. Het bestemmingsplangebied wordt praktisch alleen gefrequenteerd door directe gebruikers: gevestigde bedrijven, hun toeleveranciers en hun (bedrijfsmatige) klanten. Deze gebruikers lijken geen bijzondere belevingswaarde aan deze stroken te hechten. Anderzijds bleken deze stroken vervuilinggevoelig en onderhoudsintensief. Op de derde plaats bleken de stroken veelal wel van nut voor de normale bedrijfsontwikkelingen ter plaatse. De stroken waarvoor in de loop der jaren artikel 19-vrijstelling is verleend, alsmede ruimtelijk identieke stroken, zijn thans bij recht tot bedrijfsdoeleinden bestemd.

Natte bedrijfspercelen

Er is binnen de gemeente Almere een relatieve schaarste aan "natte bedrijfspercelen": bedrijfspercelen die een (potentiële) kadefunctie hebben. Het behoud van dergelijke "natte" percelen lijkt met name van strategisch belang. Dit bijvoorbeeld in verband met klassiekere (gemeentelijke) overheidstaken als afvalzorg. Dit strategische belang hangt mede samen met de toenemende congestie op de weg. In aansluiting hierop wordt in het voorliggende bestemmingsplan gekozen voor het behouden van de insteekhaven. Het behouden van deze haven is te meer ruimtelijk geïndiceerd, nu zich aan de insteekhaven bedrijvigheid bevindt, die (gerechtvaardigde gevestigde) belangen heeft bij het openhouden van deze haven. Gelet op het in de loop der jaren ontstane feitelijke *niet-natte ruimtegebruik* van de meeste percelen aan de Lage Vaart en aan de insteekhaven, wordt in het voorliggende bestemmingsplan niet gekozen voor een beperking van de bestemming van deze percelen tot watergebonden.

Bouwhoogten, rooilijnen en bebouwingspercentages

Bouwhoogten

Teneinde voorkomende initiatieven tot intensivering van ruimtegebruik op eigen terrein te kunnen faciliteren, zijn de toegestane maximale bouwhoogten verhoogd. Tot op heden golden op de deelgebieden Vaart I en II in het algemeen maximale bouwhoogten van 8 en 12 meter. In de loop der jaren zijn er ettelijke vrijstellingen verleend voor hoger bouwen. In het deelgebied Vaart III gold tot op heden een algemeen regime van 18 meter, en 12 meter direct naast het Wilgenbos. In de nieuwe, thans voorliggende regeling voor het hele plangebied is daarbij aangesloten en is gekozen voor twee regimes: maximaal 18 meter in het algemeen en 12 meter als overgangsgebied richting Wilgenbos en Groenekadeweggebied. Bij het bepalen van de nieuwe basishoogte van 18 meter is tevens aangesloten bij de kruinhoogte van de inmiddels

volgroeide bomen op en rond het plangebied. Aldus wordt een dergelijke maximale bouwhoogte landschappelijk verantwoord geacht vanwege het zicht van buiten naar én binnen het plangebied. Het aan de noordelijke buitenkant gelegen maximum van 12 meter, blijft als landschappelijk overgangsgebied richting Wilgenbos en Groenekadeweggebied dienen.

Er is een uitzonderingsregeling voor incidentele overschrijdingen (zoals bijvoorbeeld schoorstenen en dakopbouwen ten behoeve van een liftschacht). Voorts is er een binnenplanse vrijstellingsregeling voor hoogteoverschrijdingen die niet onder de uitzonderingsregeling vallen. Hierbij is ook aansluiting gevonden bij het tot op heden geldende bestemmingsplan voor deelgebied Vaart III. Vrijstelling kan worden verleend tot maximaal tot 40 meter. Bij zijn besluitvorming omtrent vrijstelling betreft het college betrokken ruimtelijk relevante belangen, zoals landschappelijke inpasbaarheid, veiligheid en milieu.

Rooilijnen

Verder zijn de rooilijnen verwijderd. In het deelgebied Vaart I is het profiel van de openbare weg veelal reeds 30 meter. Achter de rand van dit profiel (grens bestemmingsvlakken openbaar – bedrijvigheid) golden tot op heden daarachter veelal ook nog voorgevelrooilijnen van 8 meter diep. In het deelgebied Vaart II geldt in het algemeen hetzelfde, zij het dat de profielen van de openbare weg hier gemiddeld nog ruimer zijn. In beide deelgebieden is in de loop der jaren veelvuldig over de rooilijnen heen gebouwd. In het deelgebied Vaart III golden tot op heden helemaal geen rooilijnen.

In verband met de keus voor herijking van het stelsel van voorgevelrooilijnen, wordt het volgende overwogen. Ten eerste is vast te stellen dat het profiel van de openbare weg in het algemeen reeds zeer ruim is en blijft. Ten tweede wordt overwogen dat in de praktijk regelmatig blijkt van de behoefte tot overschrijding van bestaande voorgevelrooilijnen (de ruimtelijk-economische realiteit). In dit verband wordt ook vastgesteld dat op een aanzienlijk aantal plaatsen reeds –met gemeentelijke toestemming– over de voorgevelrooilijn heen is gebouwd. Ten derde wordt overwogen dat ter plaatse van functionele bestemmingen (zoals in het plangebied bedrijfsdoeleinden) terughoudend met regelgeving dient te worden omgesprongen. Ten vierde wordt overwogen dat het niet aangaat om langs een gevellijn vast te houden aan een rooilijn die al significant is overschreden. Ten vijfde wordt overwogen dat in deelgebied Vaart III geen rooilijnbepalingen golden, dat deze regeling zeker niet aangescherpt dient te worden en dat een van de inzetten voor het voorliggende plangebied de uniformering en verruiming van de ruimtelijke regels is. Gelet op de bovenstaande overwegingen is voor alle drie de deelgebieden gekozen voor het schrappen van rooilijnbepalingen. Wel is in de binnenplanse wijzigingsregeling voor het omzetten van de bestemming Verblijfsgebied (openbaar gebied) tot Bedrijfsdoeleinden (privaat gebied), een maatregeling voor het leggen of wijzigen van rooilijnen opgenomen. In voorkomende gevallen kan het in verband met de ter plaatse specifiek geldende belangen namelijk geïndiceerd zijn om bebouwingsmogelijkheden te beperken. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan belangen omtrent kabels en leidingen en belendende percelen.

Bebouwingspercentages

De bebouwingspercentages zijn tot op heden in het algemeen 75 % (Vaart I en II) en 70% (Vaart III). Aangaande mogelijke versoepeling van deze regelingen, wordt grotendeels identiek overwogen als hierboven weergegeven met betrekking tot de rooilijnen. Het gaat om een functioneel gebied (bedrijvigheid) met een relatief zwakke behoefte aan hoge kwaliteit van de openbare ruimte. Zeker in een dergelijk functioneel gebied dient terughoudend met regelgeving te worden omgesprongen. In voorkomende gevallen kan de bouwbehoefte op perceelsniveau

hoog zijn. In dit verband wordt er voor gekozen om het toegestane maximum aan bebouwing te leggen op 90% per bedrijfsperceel (=particulier perceel in één hand, zie begripsbepalingen).

De verruimde regelingen met betrekking tot zowel maximale bouwhoogten, rooilijnen, als bebouwingspercentages worden ruimtelijk verantwoord en - aangewezen geacht. Dit mede gelet op het feit dat de feitelijke bebouwingsintensiteit binnen het plangebied relatief laag is. De voorliggende verruimde regelingen worden niet verwacht om binnen de planperiode tot planmaximalisatie te leiden, maar wel tot flexibele inpassing van voorkomende bouw- en herinrichtingsplannen van bedrijven. Met de omschreven verruimingen wordt beoogd en verwacht recht te kunnen doen aan de doorgroei van het bedrijventerrein binnen de komende planperiode, waarbij intensief ruimtegebruik als uitgangspunt geldt. Het betreft een gangbare versoepeling.

Gordingweg

Het deelgebied Gordingweg is in de jaren tachtig bedacht en sindsdien behandeld als een bedrijfsterrein voor startende ondernemers. Het betreft veelal percelen die door de gemeente aan deze ondernemers worden verhuurd. Om een ruimtelijke faciliteit voor deze startende ondernemers te realiseren, is de Gordingweg verkaveld in gemakkelijk verhuurbare percelen (van ongeveer 600 m²). Mede in verband met een soepel feitelijk vestigingsbeleid, is ter plaatse in de loop der jaren een uiteenlopende aard van bedrijvigheid en bijbehorende bebouwing ontstaan.

Eind jaren negentig bleek dat de beheersbaarheid van het gebied onder druk stond, met name aangaande brand-, milieu- en bouwveiligheid. Hierop is met behulp van een integrale, projectmatige benadering met alle betrokken overheden, verwezenlijkt dat de slechte beheersbaarheid een halt is toegeroepen (één en ander is vastgelegd in een semi-intern convenant / Plan van Aanpak, 2000). De door de gemeente voorgestane aanpak is vervolgens geweest dat een perceelsgewijze herinrichting van het gebied aansluit op de benodigde sanering van verhardingslagen en de uitgifte (verkoop) van gronden aan de huidige huurders. Vertrekkende bedrijven betalen hierbij mee aan de sanering van de zelf achter te laten of gelaten vervuilde percelen²¹. Aldus wordt de continuïteit van individuele bedrijven én de benodigde sanering gewaarborgd. In dit kader zijn sindsdien reeds enkele vrijgekomen percelen ontdaan van verontreinigingen, geschikt gemaakt voor uitgifte en ook feitelijk uitgegeven aan aldus gesaneerde bedrijven, afkomstig van binnen het deelgebied Gordingweg. In het kader van deze herinrichtingsoperatie wordt tevens een impuls gegeven aan de kwaliteit van het openbare gebied ter plaatse. Hierbij wordt door middel van een praktische herinrichting van het openbare gebied bevorderd dat de verschillende gronden ook feitelijk overeenkomstig hun bestemming worden gebruikt. In het verleden werd het openbaar gebied namelijk vaak gebruikt voor oneigenlijke e/o particuliere bedrijfsactiviteiten, al dan niet milieuverontreinigend. Deze sanerings- en herinrichtingsoperaties zijn thans nog gaande. Mede omdat de omschreven aanpak afhankelijk is van de investeringsruimte van de individuele bedrijven, belooft het project meerdere jaren. Thans is het nalevingsgedrag ter plaatse op een algemeen aanvaardbaar niveau.

Van belang in verband met het voorliggende bestemmingsplan is, dat de gelegde bestemmingen, de tot op heden geldende bestemmingen alleen consolideren. Met betrekking tot de verdeling van bestemmingsvlakken (openbaar – bedrijfsdoeleinden) alsmede de gebruiksmogelijkheden binnen verschillende bestemmingen, wordt er planologisch-juridisch niets veranderd. Het feitelijke grondgebruik blijft identiek. De realisatie van de thans gelegde (bevestigde) bestem-

²¹ E.e.a. is privaatrechtelijk vastgelegd (huur en opstal).

mingen en aldus de (financiële) haalbaarheid van het voorliggende bestemmingsplan, is dan ook niet afhankelijk van het welslagen van de genoemde sanering en herstructurering.

Doorontwikkeling afsluitend

Als wijziging die het voorliggende bestemmingsplan met zich meebrengt, is nog te wijzen op de afschaffing van de mogelijkheid tot het oprichten van woningen op het bedrijfsterrein. In dit verband wordt verwezen naar paragraaf 5.2.1. Tenslotte worden verschillende wijzigingen ten opzichte van het tot op heden geldende regime hieronder omschreven, in paragraaf 5.1.2.

5.1.2 Inrichting en (her)ontwikkeling openbare ruimte

De openbare ruimte blijft in hoofdzaak ongewijzigd in functie en inrichting. Enkele uitzonderingen hierop worden hieronder omschreven.

Herinrichting Klapbrugweg

In paragraaf 3.3 zijn verschillende verkeersproblemen rond de Klapbrugweg omschreven. Als de juridisch-planologische faciliteit voor een oplossing wordt voorzien in mogelijkheden voor een doortrekking naar (aantakking aan) de Draaibrugweg, het aanpassen van het verkeersregime en het mogelijk maken van uitdraaikommen en parkeerplaatsen. Het betreft hier een beperkte herinrichting van de openbare ruimte. Vanwege de nauwe vervlechting van dit onderwerp met aspecten van verkeer en parkeren in de nieuwe situatie, wordt hierop nader ingegaan in paragraaf 5.3. Op deze plaats is alleen vast te stellen dat de omschreven oplossing, een onmiskenbare verbetering van de openbare ruimte met zich mee zal brengen.

Parkeren in verblijfsgebied

Waar in de voorgaande bestemmingsplannen nog sprake was van aparte bestemmingen “verkeer” en “openbaar groen” (de laatstgenoemde al dan niet met aanduiding *parkeren*), worden deze bestemmingen thans op de profielen van de openbare weg / openbare ruimte, samengevoegd tot de bestemming “verblijfsgebied” (Vg). Dit overeenkomstig de huidige inzichten omtrent bestemmingsplantechniek. Het betreft een inhoudelijk niet-ingrijpende herbestemming; de voormalige functies *verkeer* en *openbaar groen* worden immers vervat in de nieuwe, bredere bestemming *verblijfsgebied*. Deze plantechniek is echter voor de benodigde flexibiliteit in voorkomende gevallen wel van essentieel belang. Met name is van belang dat binnen de (bredere) stroken openbare ruimte, in voorkomende gevallen is te schuiven met subfuncties, zoals verkeer, parkeren en groen. Op het deelgebied Vaart III was het openbare groen al mede bestemd ten behoeve van parkeren, op de deelgebieden Vaart II en III is dit nieuw. Om te voorkomen dat niet meer kan worden opgetreden tegen ongewenst parkeren in het openbare groen, houdt de gemeente de betreffende gronden in eigen privaatrechtelijke hand. Hiernaast kan desgewenst handhavend worden opgetreden krachtens het regime van de Wegenverkeerswet (handhaving parkeerverbod). De gemeente zal bij het faciliteren en realiseren van parkeerplaatsen, rekening houden met de ter plaatse geldende ruimtelijk relevante belangen. Te denken is met name aan belangen omtrent eventueel onderliggende kabels en leidingen, milieu en waterkwantiteitsbeheer.

Profielen openbare weg.

Het standaardprofiel voor bedrijfspcelen en de omliggende groenstructuur zal gehandhaafd blijven. De grens tussen het omschreven “verblijfsgebied” en de functie “bedrijvigheid”, wordt bepaald door de huidige bestemmingsgrenzen -in het algemeen tevens eigendomsgrenzen- te nemen, en deze te corrigeren met de in de loop der jaren aangebrachte correcties. In de vorige paragraaf is al omschreven hoe en met welke overwegingen tot nieuwe regeling voor rooilijnen is gekomen.

Omkleuring gronden openbaar gebied naar bedrijvigheid: binnenplanse bestemmingswijziging en additionele gronduitgifte

De gronden die thans nog in gemeentelijke handen zijn en die niet meer per sé openbaar gebied hoeven te blijven²², krijgen net als de meeste openbare wegen en overige te behouden openbare ruimte, de bestemming "verblijfsgebied". Aan gronden met deze bestemming is gekoppeld een binnenplanse wijzigingsbevoegdheid naar de bestemming "bedrijfsdoeleinden". Hiermee wordt ten eerste recht gedaan aan het huidige feitelijke grondgebruik. Ten tweede wordt hiermee recht gedaan aan de wensen en mogelijkheden om in voorkomende gevallen stroken openbare ruimte te herstructureren.

De huidige gronden die concreet in aanmerking zullen komen voor een dergelijke bestemmingswijziging, zijn als reeds opgemerkt die waarvan de openbare functie enerzijds als zeer beperkt tot nihil of zelfs negatief wordt beoordeeld, en die anderzijds onder omstandigheden interessant kunnen zijn voor bedrijven. Veelal worden dergelijke losse stukjes openbaar gebied met een zekere groene aankleding aangeduid met de term "snippergroen". Bij (nieuwe) ruimtebehoefte van reeds gevestigde bedrijven gaat het veelal om het oplossen van een parkeerprobleem. Om het bestemmingsplan de gewenste flexibiliteit ten aanzien van herstructurering te geven, is er evenwel voor gekozen om de wijzigingsbevoegdheid te koppelen aan alle gronden met de bestemming "verblijfsgebied". Of het in een concreet geval mogelijk en wenselijk is om de bestemming op deze wijze te wijzigen, zal getoetst moeten worden aan de hand van de hierna uiteen te zetten maatwerkregeling, waarin de betrokken ruimtelijk relevante belangen een rol spelen.

Er zijn in dit verband twee soorten potentieel om te kleuren gronden te onderscheiden. Ten eerste gaat het om grotere stukken openbare ruimte met tot op heden de bestemming groen-doelinden. Deze grotere stukken openbaar groen zijn in het verleden op de bestemmingsplankaart ingepast vanwege de geringe schaarste aan grond in de periode van planontwikkeling én vanwege het idee van een bedrijvenpark. Deze stukken zijn in het algemeen voldoende groot om een zelfstandige bedrijfsvestiging op te realiseren. Ten tweede zal het in voorkomende gevallen gaan om stroken openbaar gebied, die grenzen aan de grens met bedrijfsbestemmingen. Bestemmingswijziging kan in de laatstgenoemde gevallen dienen om bijvoorbeeld een ruimteprobleem bij bestaande bedrijven tegen te gaan, vaak in verband met parkeerdruk. In verband met de uniformiteit van de ruimtelijke structuur én de beheerbaarheid van de openbare ruimte, zullen bij voorkeur meerdere aaneengesloten bedrijven op deze wijze worden bediend. In verband met algemene en particuliere belangen rond de ruimtelijke structuur, kan het college in voorkomende gevallen bij het wijzigingsbesluit de rooilijn verleggen en kan worden bepaald dat de gronden de aanduiding onbebouwd krijgen.

De betreffende *omkleuring op maat* past in het idee van het intensiveren van ruimtegebruik, bevordert de flexibiliteit in het plan en verhoogt de gebruikswaarde voor de primaire grondgebruikers: de zittende en potentiële bedrijfsvestigingen.

Als er in voorkomende gevallen van concrete behoefte bij bedrijven aan grondkoop blijkt (uitbreiding of ander ruimtegebrek), wordt onderzocht of een binnenplanse planwijziging mogelijk is. Daarbij gelden de in het navolgende te omschrijven afwegingskaders.

In de praktijk zal eerst onderzocht worden of mogelijk een herstructurering van verschillende percelen mogelijk is. Het kan namelijk zo zijn dat verschillende bedrijven rond de betrokken

²² zie in dit verband relevante passages in paragraaf 3.11, met betrekking tot beheerproblemen op sommige stukken openbare ruimte.

grond, bepaalde ruimtelijke behoeften hebben die op elkaar kunnen worden afgestemd (complementaire herverkaveling). In dergelijke gevallen kunnen allicht meerdere partijen –voor langere tijd- voorzien worden en is een ruimtelijk-economische kwaliteitsslag mogelijk.

Indien de concrete wensen bekend zijn, worden alle ruimtelijk relevante belangen gewogen. Het gaat daarbij om betrokken algemene en particuliere belangen. Bij ruimtelijk relevante betrokken particuliere belangen is bijvoorbeeld te denken aan uitzicht, zichtbaarheid, toegankelijkheid en recht van overpad. Bij ruimtelijk relevante betrokken publieke belangen wordt getoetst aan belangen omtrent kabels en leidingen, verkeersveiligheid, waterabsorberend vermogen, externe veiligheid etc. Indien alle betrokken belangen afdoende worden behartigd, althans afdoende zijn betrokken en gewogen, kan het college besluiten tot binnenplanse bestemmingswijziging.

Bij het wijzigingsbesluit kan een rooilijnregeling worden gelegd. Het kan in voorkomende gevallen namelijk gewenst zijn om deze rooilijn als het ware te liëren aan de vernieuwde perceelsgrens. Dit bijvoorbeeld indien het vanwege stedenbouwkunde belangen, of belangen van buurpercelen of omtrent kabels en leidingen, niet verantwoord is om de omgekleurde gronden te voorzien van (onbeperkte) bebouwingmogelijkheden. Ook overige voorwaarden en voorschriften kunnen in voorkomende gevallen aanbevolen zijn in verband met de inachtneming van de omschreven ruimtelijk relevante belangen.

Als uitgangspunt geldt dat de concrete “omkleuring” voor de gemeente tenminste budgettair neutraal dient te zijn. Dit brengt mee dat de begunstigde(n) van het wijzigingsbesluit de kosten samenhangend met de bestemmingswijziging en gronduitgifte, in de regel zelf zal/zullen moet(en) dragen. Hierbij is te denken aan de kosten voor het omleggen van kabels en leidingen, voorzieningen voor waterabsorptie, verkeersmaatregelen etc. Het uitgangspunt van tenminste budgettaire neutraliteit voor de gemeente, wordt redelijk geacht omdat het vanuit betrokken bedrijven om wensen gaat die behoren tot het domein van het normale ondernemersrisico.

Als de bestemming van de grond éénmaal is gewijzigd, kan de grond met inachtneming van de publiekrechtelijke besluitvorming, privaatrechtelijk worden overgedragen (uitgegeven). Daarbij zal het beginsel van het hiervoor beschreven dragen van de kosten door de begunstigde worden uitgevoerd. Voorts zullen bij gronduitgifte de alsdan gebruikelijke gemeentelijke Algemene Voorwaarden betreffende verkoop van onroerende zaken worden gehanteerd. Deze algemene voorwaarden corresponderen met de wijzigingsregeling uit het voorliggende bestemmingsplan.

Ter illustratie het volgende. Een specifiek geval van mogelijk om te kleuren grond is de strook rond fietspad Hefbrugweg en Vlotbrugweg. Het solitaire fietspad gelegen tussen de Hefbrugweg en Vlotbrugweg wordt ten eerste van geringe betekenis geacht voor de algehele niveau van fietsvoorzieningen binnen het plangebied. Het pad was ooit bedoeld voor een nooit gerealiseerde toegang naar het Wilgenbos, welke realisering (door de insteekhaven) niet meer mogelijk is en ook in het geheel niet meer in de gereede lijn der verwachting ligt. Voorts wordt het aan het fietspad flankerende groen van geringe betekenis geacht. Daarnaast wordt het fietspad als sociaal onveilig ervaren en zijn de beheerinspanningen en –kosten onevenredig groot (zie paragraaf 3.11). Er is sprake van een rommelige strook met relatief veel vervuiling (gedumpt afval en zwerfafval). Anderzijds biedt de gehele betreffende strook mogelijkheden tot verdere intensivering van het ruimtegebruik. Hierdoor kan nieuwe ruimte voor de uitgifte van kavels worden geschapen. Door de verdwijning van het genoemde fietspad wordt de omrijfactor voor het fietsverkeer groter. Echter gezien het feit het hier gaat om een bedrijventerrein, wordt dit vanuit verkeerskundige acceptabel geacht. Er liggen enkele kabels en leidingen in de strook. De betrokken belangen en kosten zullen in voorkomend geval worden afgewogen alvorens tot

binnenplanse bestemmingswijziging en overeenkomstige privaatrechtelijke gronduitgifte te kunnen komen.

Concluderend kan worden gesteld dat de mogelijkheden tot verbreed grondgebruik van de openbare ruimte én de eventueel mogelijke herinrichting van stroken snippergroen, redelijkerwijs alleen verbeteringen voor de kwaliteit van het openbare gebied met zich mee zullen brengen. Hierbij speelt ten eerste mee dat illegaal parkeren op openbaar terrein dat daarvoor niet geschikt is, alsmede het “kapotrijden” van groen en verhardingen, kan afnemen door de verbrede invulmogelijkheden van de openbare ruimte. Ten tweede zal bij het inrichten van de openbare ruimte, met name binnen de bestemming “verblijfsgebied” door de gemeente zelf rekening worden gehouden met de ruimtelijke kwaliteit van het openbare gebied. Ten derde zal bij het toetsen ten behoeve van de bevoegdheid om de bestemming van gronden met de bestemming “verblijfsgebied” te wijzigen in de bestemming “bedrijvigheid”, rekening worden gehouden met belangen omtrent het beheer van de openbare ruimte.

5.1.3 Bedrijvendienstencentrum

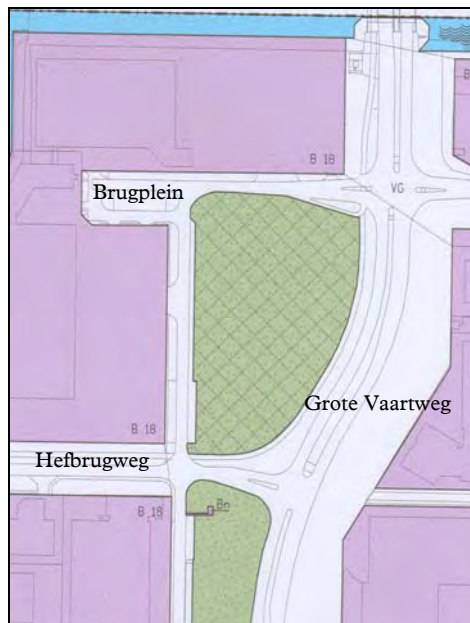
In het bestemmingsplan Vaart I uit 1982 is voorzien in de mogelijkheid van een “dienstencentrum” aan het Brugplein. De voorschriften van dit bestemmingsplan uit 1982 bevatten hierover geen specifieke bepalingen. Blijkens de bestemmingsplantoelichting werd bij deze functie gedacht aan voorlichtingsruimte voor de rijksdienst, steunpunt voor politie, brandweer, nutsbedrijven, gezondheidsdienst, vergaderruimte, opslagruimte, vestiging particuliere bewakingsdienst, creche, horeca, postagentschap en een kleinere detailhandel. Eén en ander ter ondersteuning van de op het plangebied gevestigde bedrijven. Met name de ondersteuning van het verwachte jarenlange bouwen op De Vaart werd als motivering voor deze bestemming genoemd.

Hoewel zich ter plaatse jarenlang een beperkt gemeentelijk dienstencentrum heeft bevonden, bleek de behoefte en/of de animo voor een duurzaam en breder dienstencentrum uiteindelijk gering, en zijn de betreffende gronden verkocht aan het bedrijf Yanmar, die betreffende percelen thans actief in gebruik heeft ten behoeve van een gebruikelijke bedrijfsfunctie.

In het aangrenzende recente bestemmingsplan Vaart IV-VI (zie hoofdstuk 2) is thans ook een vergelijkbare doch bredere functie mogelijk gemaakt. Het gaat om een zogenoemd servicepunt, waarin met name het plangebied ondersteunende kantoren, vergaderruimten, kinderdagverblijf, daghoreca en detailhandel mogelijk zijn. De plaats hiervan is binnen enkele kilometers van het Brugplein gesitueerd.

Ondanks de tot op heden gebleken beperkte behoefte aan een bedrijvendienstencentrum, wordt in het voorliggende bestemmingsplan toch gekozen voor de planologisch-juridische mogelijkheid daartoe. Ten eerste wordt in verband met de toenemende verdienstelijking van de economie verwacht dat de behoefte aan een dergelijk centrum, binnen de planperiode zal groeien en concreter zal worden. Ten tweede is het thans onzeker of en binnen welke termijn het tot daadwerkelijke realisatie van het bestemmingsplan Vaart IV-VI en aldus het daarin voorziene bedrijvendienstencentrum zal komen. De verwachtingen dienaangaande binnen het voorliggende plangebied zijn evenwel nog niet afdoende concreet om tot een positieve bestemming ter zake te kunnen komen dan wel deze op voorhand uit te sluiten. Het wordt aldus wel planologisch – juridisch geïndiceerd geacht om de mogelijkheid tot inpassing binnen de komende bestemmingsplanperiode in het plan op te nemen.

Aldus is gekozen voor een voorziening in de vorm van een binnenplanse wijzigingsbevoegdheid waarmee de nadere besluitvorming ter zake wordt uitgesteld om later preciezer te kunnen laten plaatsvinden. Gelet op het feit dat de behoefte, en de aspecten van ruimtelijke inpasbaarheid zich nog niet hebben uitgekristalliseerd, is voorzien in een gekwalificeerde regeling, waarbij alle betrokken ruimtelijk relevante belangen worden afgewogen.



zoekgebied bedrijvendienstencentrum (Gearceerd)

Vanwege het ontbreken van andere locaties én vanwege hierna uiteen te zetten redenen, is gekozen voor een locatie in het grasveld langs de Grote Vaartweg, aan het Brugplein. Deze locatie is dichtbij de oude locatie voor het dienstencentrum (zie hierboven). Het zoekgebied is gearceerd weergegeven op de bovenstaande afbeelding. Op de bestemmingsplankaart is de situering nader verfijnd. De plankaart vormt samen met de wijzigingsvoorschriften het kader waarbinnen de besluitvorming over de planwijziging én samenhangend de situering en verschijningsvorm van de functie zelf, plaats moet vinden.

Bij het –besluiten omtrent de wijzigingsbevoegdheid aangaande- het Bedrijvendienstencentrum, is een aantal ruimtelijk relevante overwegingen nader van belang.

Ten eerste zou het karakter van het (zware) bedrijventerrein worden aangetast indien een (in principe gebiedsvreemde) functie zoals zelfstandige detailhandel zou overheersen. Dit zou ook in strijd zijn met het beleid en is dan ook niet toegestaan.

Aangaande horeca betreft het met name andere ‘daghoreca’ ten behoeve van de op het bedrijventerrein gevestigde bedrijven. De horecagelegenheid als onderdeel van het bedrijvendienstencentrum, dient ter aanvulling van de hoofdfunctie van het bedrijventerrein. Tevens wordt de ruimte geboden in de horecagelegenheid op kleine schaal vergaderingen en cursussen te laten plaatsvinden.

Voorts dient te worden gewezen op het te behouden representatieve karakter van de Grote Vaartweg. Het weidse groene karakter wordt door de grondgebruikers gewaardeerd en geeft een hoogwaardige uitstraling. Dit in ieder geval aan de direct aan de Grote Vaartweg gesitueerde bedrijven, en in zekere mate ook aan de overigens op het gehele bedrijventerrein gesitueerde bedrijven, alsmede de toekomstige bedrijven binnen het plangebied Vaart IV-VI. In dit verband

zijn in de voorschriften voorwaarden gesteld aan een duurzaam kwalitatief goede ruimtelijke inpassing met inbedding van de voorziening in de aanwezige groenstructuur.

Tenslotte is bij het stellen van voorwaarden bij de wijzigingsbevoegdheid een aantal praktisch in acht te nemen aspecten genoemd. Het gaat bijvoorbeeld over in acht te nemen belangen omtrent kabels en leidingen, verkeersveiligheid en externe veiligheid. In dit verband dient te worden gewezen op enkele bijzondere omstandigheden die hier aan de orde zijn. Ten eerste is het betreffende deelgebied tot op dat moment openbaar, en meerbepaald de infrastructuur hoofdas van het plangebied. Dit brengt in dit geval met zich mee dat er kabels en leidingen in de grond liggen. De regels en belangen rond kabels en leidingen dienen in acht te worden genomen. Voorts is te wijzen op de functies binnen het bedrijvendienstencentrum, die qua externe veiligheid frictie op kunnen leveren met zware en/of gevaarlijke bedrijvigheid, waarvoor het plangebied primair is bedoeld. Gelet op het laatstgenoemde én de te honoreren ter zake bestaande belangen van zittende bedrijven, zal aan de hand van een concreet initiatief moeten worden gezien of het daarbij voorgestelde (aangevraagde) bedrijvendienstencentrum planologisch-juridisch inpasbaar is. Nader onderzoek voorafgaand aan het besluit omtrent de wijzigingsbevoegdheid zal uitwijzen of en onder welke voorwaarden positief kan worden besloten omtrent de bestemmingswijziging.

De hierboven uiteengezette overwegingen zijn terug te vinden in de uitgangspunten, voorwaarden en eisen in de voorschriften ter zake. In paragraaf 6.2 (hoofdstuk- en artikelgewijze toelichting) wordt nader ingegaan op de binnen deze bestemming toegelaten functies.

5.1.4 Stedenbouwkundige structuur

In de voorgaande paragrafen is één en ander aan beperkte nieuwe ontwikkelingen omschreven. De verbrede (gebruiks)mogelijkheden voor het openbare gebied, hebben een geringe invloed op de stedenbouwkundige structuur van het gebied.

Het welstandsregime voor het plangebied, zoals beschreven vastgelegd in de gemeentelijke welstandsnota, wordt niet gewijzigd. Het beschermende regime voor de Grote-Vaartweg zal worden vastgehouden, met het oog op de representativiteit die deze toegangsweg voor het plangebied en het nog te realiseren bestemmingsplan Vaart IV-VI heeft.

5.1.5 Stedenbouwkundige randvoorwaarden

Het voorliggende bestemmingsplan betreft voor het overgrote deel consolidatie van de bestaande toestand. Met betrekking tot de mogelijkheden tot beperkte doorontwikkelingen, is in de voorgaande paragrafen reeds aangegeven welke stedenbouwkundige randvoorwaarden worden gesteld bij de eventuele herinrichting van openbare ruimte.

5.2 Wonen, werken en voorzieningen

5.2.1 Wonen

Een beperkte maar niet onbelangrijke wijziging in het beleid, ten opzichte van de tot op heden ter plaatse geldende bestemmingsplannen, is dat nieuwe bedrijfswoningen niet meer worden toegestaan. Dit gemeentelijke beleid is in overeenstemming met het provinciale beleid ter zake. In dit verband wordt het gelet op met name aspecten van externe veiligheid en hinder, niet meer aanbevolen geacht om (bedrijfs)woningen op bedrijventerreinen toe te laten. De thans binnen het gehele plangebied bestaande bedrijfswoningen (4 stuks) zijn vanwege de rechtszekerheid

positief bestemd. Hieraan wordt -met name gelet op het toenemende belang van externe veiligheid en hinder- wel een zogenoemde *bevroerings- en uitsterfconstructie* verbonden. Deze regeling houdt ten eerste in dat de bestaande woningen niet mogen worden uitgebreid of verplaatst. Verder betekent dit dat indien een bedrijfswoning ten minste een half jaar niet als zodanig is gebruikt, het college de betreffende aanduiding van de bestemming af kan halen. Hiertoe is een met rechtswaARBorgen omgeven procedure voorgeschreven, zodat recht wordt gedaan aan het restrictieve beleid ter zake, én aan de bestaande te honoreren private belangen ter zake. De bestaande woningen zijn als zodanig op de (nieuwe) bestemmingsplankaart aangeduid.

5.2.2Werken

In paragraaf 3.2.2. is reeds ingegaan op de ter plaatse gevestigde bedrijvigheid en de categorisering hierbij. In het navolgende wordt met name ingegaan op de categorisering en zonerings van de te consolideren bedrijvigheid en op enkele nieuwe ontwikkelingen.

Het bedrijventerrein De Vaart heeft tot doel de werkgelegenheid in Almere te bevorderen en de economie te versterken. In dit verband gaat bij uitgifte van terreinen, de voorkeur uit naar bedrijven die intensief ruimtegebruik nastreven en waarbij zoveel mogelijk arbeidsplaatsen worden gerealiseerd. Door de omstandigheid dat het betreffende plangebied al nagenoeg volledig is ingevuld met bedrijvigheid, valt hier bij het bevestigen van de bestaande functies in bestemmingen, niet nader op te sturen. Deze sturingsmogelijkheid bestaat nog wel voor de nog niet uitgegeven reguliere bedrijfspercelen op het grootste deelgebied Vaart I, II en III en de additioneel uit te geven stroken (snippergroen) aan zelfstandige bedrijfsvestigingen. Dit sturingsbeleid wordt evenwel niet gevoerd middels het (voorliggende) bestemmingsplan, maar middels het gemeentelijke gronduitgiftebeleid²³.

Bedrijfscategorieën

Voor het onderhavige plangebied geldt in het bijzonder een geluidszonering krachtens de Wet geluidhinder. Hierop is reeds is ingegaan in paragraaf 3.5.4. In paragraaf 5.5.4 zal hierop worden ingegaan in relatie tot de nieuwe situatie.

Meer in het algemeen gelden voor het betrokken plangebied, algemene aspecten van milieuzonering. Bij het bepalen van de bedrijfscategorieën wordt gebruik gemaakt van de brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG). Ingevolge deze handleiding dient op en rond het voorliggende plangebied, de minimale afstand van de bedrijfsbebouwing tot de woonwijk Bouwmeestersbuurt 300 meter te zijn. Deze afstand is groot genoeg om categorie 4 bedrijven op het hele terrein toe te staan. De minimale afstand tussen categorie 4 bedrijven en de woonbebouwing dient volgens de milieuzonering van de VNG, in dit geval 300 meter te zijn.

In aansluiting op de feitelijk bestaande toestand, worden op de verschillende deelgebieden van de Vaart I, II, III de volgende bedrijfscategorieën toegestaan:

De Vaart I:	categorie 1 t/m 4
De Vaart II:	categorie 1 t/m 4
De Vaart III:	categorie 2 t/m 4

²³ Dit gemeentelijke gronduitgiftebeleid is in overeenstemming is met het relevante provinciale beleid.

Op De Vaart III worden geen categorie 1 bedrijven toegestaan. De aard en omvang van de momenteel gevestigde bedrijvigheid en de grootschalige opzet van De Vaart III, die daardoor onvermijdelijk is, maakt dat vestiging van categorie I bedrijven minder gewenst is. Voor categorie 1 bedrijven zijn in Almere voldoende alternatieve vestigingslocaties voorhanden.

In verband met de geringe milieurelevantie van nieuwe ontwikkelingen die het voorliggende bestemmingsplan mogelijk maakt, wordt voor bedrijventerrein De Vaart geen nieuwe milieuzo-
nering in algemene zin opgesteld .

Detailhandel: Perifeer (PDV) en ondergeschied

Momenteel zijn op bedrijventerrein De Vaart I, II en III enkele perifere detailhandelsvestigingen (PDV's) aanwezig. In het voorliggende bestemmingsplan zullen de voor dit terrein toelaatbare PDV's passen. Zie in dit verband de beschrijving van het hiervoor geldende beleid in hoofdstuk 4, alsmede de definitiebepaling (art. 1) en de doeleindenomschrijving (art. 3) van de planvoorschriften. Thans al voorkomende vormen van PDV die in dit beleid niet passen, worden toegelaten door middel van een maatbestemming dan wel zullen in principe onder de bescherming van het overgangsrecht komen te vallen. Overige detailhandel wordt enkel mogelijk gemaakt gerelateerd en ondergeschied aan de hoofdfunctie bedrijvigheid.

Prostitutiebedrijf

Het Almeerse beleid maakt de vestiging van één prostitutiebedrijf per bedrijventerrein mogelijk. Het bestemmingsplan voor De Vaart IV-VI voorziet reeds in vestiging van één prostitutiebedrijf. Ook in het bestemmingsplan voor bedrijventerrein De Vaart I, II en III wordt met toepassing van een wijzigingsbevoegdheid de vestiging van een prostitutiebedrijf opgenomen.

5.2.3 Voorzieningen

Onderwijs

In aansluiting op hetgeen hierover is opgemerkt in paragraaf 3.2.3, wordt op deze plaats vermeld dat ook in het voorliggende bestemmingsplan, onderwijsdoeleinden niet worden toegelaten. Wel vindt binnen sommige bedrijven praktijk- en theorietrainings plaats om leerlingen vanuit bijvoorbeeld VMBO voor te bereiden op de praktijk. Deze vorm van samenwerking tussen bedrijven en onderwijsinstellingen wordt aangemerkt als stage en niet als onderwijs. Aldus worden de ruimten waarin de vormingsactiviteiten plaats vinden, niet als gevoelige bestemming in de zin van de Wet milieubeheer of wet geluidhinder gezien. Indien milieukwaliteitseisen aan dergelijke ruimten worden gesteld, zal hiervoor moeten worden voldaan aan de op basis van het Bouwbesluit gestelde wettelijke vereisten. Deze opmerkingen gelden ook het bedrijf Tuin, dat cursussen bedrijfshulpverlening verzorgt.

Zorg, welzijn en cultuur

In aansluiting op hetgeen hierover is opgemerkt in paragraaf 3.2.3, wordt op deze plaats vermeld dat ook in het voorliggende bestemmingsplan, geen maatschappelijke doeleinden op het gebied van zorg, welzijn en cultuur worden toegelaten.

Sport, recreatie en toerisme

In aansluiting op hetgeen hierover is opgemerkt in paragraaf 3.2.3, wordt op deze plaats vermeld dat ook in het voorliggende bestemmingsplan, in het algemeen geen sportieve, recreatieve of toeristische doeleinden worden toegelaten.

Overige voorzieningen

Op De Vaart I, II en III is thans reeds een rioolwaterzuivering (rwzi) gevestigd welke door het Waterschap Zuiderzeeland wordt beheerd.

Sommige van de hierboven weergegeven vormen van grondgebruik, kunnen onder omstandigheden maken dat het om gevoelige / kwetsbare functies in de zin van de regels omtrent milieu en externe veiligheid kan gaan. Hierop wordt ingegaan in de paragrafen 5.5 en 5.9, in het kader van de inpasbaarheid van de reeds aanwezige functies.

5.3 Verkeer

In paragraaf 3.3 is reeds geconcludeerd dat er in de huidige situatie binnen en rond het plangebied in het algemeen geen verkeersproblemen zijn. Hierop zijn enige uitzonderingen beschreven. Ten eerste is er de huidige doodlopende Klapbrugweg, waar onvoldoende uitdraai-ruimte voor vrachtwagens is. Voorts is gewezen op parkeerproblemen die bestaan aan de Klapbrugweg en op verschillende andere plaatsen in het plangebied. In paragraaf 5.1 zijn voor deze knelpunten verschillende planologisch-juridische oplossingen genoemd. In het navolgende wordt hierop nader ingegaan voor wat betreft de verkeerskundige aspecten. Ook wordt in het navolgende ingegaan op de overige verkeerssituatie die in de toekomst wordt verwacht. Behoudens verschillende hierna te omschrijven ontwikkelingen, verandert het voorliggende bestemmingsplan niets aan verkeerskundige aspecten binnen het plangebied.

5.3.1 Autoverkeer

Externe wegenstructuur

De route over de Oostvaardersdijk zal door de ontwikkeling van het stadsdeel Poort richting Hollandse brug op termijn hoogstwaarschijnlijk minder toegankelijk voor al het gemotoriseerde verkeer worden gemaakt, waardoor de ontsluiting in zuidelijke richting op de Buitenring de enige ontsluiting van het gehele gebied De Vaart voor vrachtverkeer zal zijn. De Buitenring heeft nu en in de toekomst hiertoe nog voldoende afwikkelingscapaciteit. De Hogering en Tussenring zullen, als Almere blijft groeien, capaciteitsuitbreiding krijgen. Voorts blijft het gebied via de H.W. Heinsiusweg verbonden met het glastuinbouwgebied Buitenvaart. Deze verbinding zal echter ook in de toekomst van secundaire betekenis blijven. Gelet op de ruimtelijke consolidatie van het gebied en de beperkte doorontwikkeling, (met name de verbrede gebruiksmogelijkheden op het openbare gebied en een verruiming van de bouwregels), is de gerede verwachting dat de capaciteit van de wegen voldoende blijft om de bereikbaarheid van het plangebied ook in de toekomst te garanderen. In dit verband wordt verwezen naar het in paragraaf 3.3 aangehaalde onderzoek. Hieruit blijkt onder andere dat de wegen op en rond het plangebied nog voldoende verwerkingscapaciteit hebben voor de toekomst van de komende bestemmingsplanperiode (10 jaar).

Interne wegenstructuur

In verband met de gesignaleerde fricties op de Klapbrugweg, maakt het bestemmingsplan planologisch de volgende oplossingen mogelijk. Direct aan de kruising Grote Vaartweg/Draaibrugweg kan een aanpassing in de wegenstructuur plaatsvinden. De Klapbrugweg zal bij realisatie hiervan aangesloten worden op de Draaibrugweg op circa 30 meter uit de Grote Vaartweg. Het fietspad komende vanaf de Grote Vaartweg zal op deze kruising voorrang hebben. De Klapbrugweg zal daarbij worden ingesteld als eenrichtingsverkeer in de richting van de Draaibrugweg, met uitzondering van (brom)fietsers. Het bestemmingsplan maakt door een verbreding van de bestemming "verblijfsgebied" ten opzichte van het huidige feitelijke wegprofiel, tevens mogelijk dat de Klapbrugweg wordt verbreed. In deze verbreding kunnen aanpassingen voor afdoende uitdraaikommen voor vrachtwagens worden gerealiseerd. Tussen deze

uitdraaikommen is parkeren voor personenauto's voorzien. De laatstgenoemde keuze is ingegeven door ten eerste de benutting van de "loze" ruimte tussen de omschreven benodigde uitdraaikommen, ten tweede door de wens om tegemoet te komen aan de parkeerproblemen te plaatse en ten derde het idee om de het straatbeeld vanaf de Grote Vaartweg zo min mogelijk aan te tasten. De feitelijke plannen en de financiële reservering voor deze herstructureringen zijn ten tijde van vaststelling van het voorliggende bestemmingsplan nog niet voldoende uitgewerkt, maar worden voor de toekomst wel voorzien. In dit verband moet er op worden gewezen dat het voorliggende bestemmingsplan voor deze herstructurering alleen een planologisch-juridische faciliteit verleent (bestemming *verblijfsgebied*, waarbinnen verkeer-, parkeer- en groenvoorzieningen passen). Het huidige feitelijke gebruik van betreffende gronden, past binnen de genoemde planologisch-juridische faciliteit. De realisatie van de gelegde bestemmingen en aldus van het bestemmingsplan, is niet afhankelijk de feitelijke en financiële middelen.

Het snelheidsregime van maximaal 50 kilometer per uur voor het gehele plangebied, zal gelijk blijven aan het huidige.

5.3.2 Langzaam verkeer

De Vaart I, II en III is reeds goed ontsloten voor de fietser. Uitbreidingen zijn dan ook niet voorzien voor het gebied. Binnen het gebied De Vaart I, II EN III, zijn geen nieuwe wandelpaden voorzien. Eventuele nieuwe wandelpaden zijn reeds onverkort toegestaan op basis van de vigerende bestemmingsplannen, en blijven ook toegestaan onder de algemene bestemming *verblijfsgebied* voor het openbare gebied.

5.3.3 Openbaar vervoer

Binnen De Vaart I, II en III zijn geen nieuwe vrijliggende busbanen voorzien. Vanuit milieuoogpunt wordt het gebruik van openbaar vervoer binnen bedrijven overigens door de gemeente gestimuleerd middels de zogenoemde vergunningen met *verruimde reikwijdte* krachtens de Wet milieubeheer. Vanwege de soms grote loopafstanden van bedrijfslocatie naar opstapplaatsen is het gebruik van openbaar vervoer naar het gebied niet hoog. Een uitbreiding van de route over het bedrijventerrein, een uitbreiding van de dienstregeling en van het aantal haltes zouden het gebruik van openbaar vervoer kunnen stimuleren. Gemeente en vervoerder voeren periodiek overleg over de dienstregeling binnen de gebieden. Het voorliggende plan maakt eventuele nieuwe halteplaatsen onverkort mogelijk. Gelet op de in § 3.3.3 omschreven behoefte aan en feitelijk aanwezige openbaar vervoer-voorzieningen acht de gemeente het plangebied reeds optimaal bediend te worden. Aldus zijn er voorlopig geen plannen om deze dienstverlening te verbeteren. Wel zal op termijn als het gebied Vaart IV-VI zich verder ontwikkelt, de bus daar naartoe worden doorgetrokken.

5.3.4 parkeren

Voor de parkeernormering worden als richtlijn gebruikt de parkeerkengetallen zoals vastgelegd in tabel 6.3/5 in de publicatie Aanbevelingen Stedelijke Verkeers- Voorzieningen 2004 (zie tabel hieronder)²⁴. Voor bedrijfsverzamelgebouwen wordt hierbij een parkeernorm gehanteerd van tenminste 4 parkeerplaatsen per 150 m² bruto vloeroppervlak (bvo). Praktijkvoorbeelden op De Vaart I hebben uitgewezen dat de tot op heden gehanteerde parkeernorm van 2 parkeerplaatsen per 150 m² bvo te laag is.

²⁴ ASVV, van het van het *Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechiek (CROW)*.

Tabel 6.3/5 Parkeerkcijfers werkgelegenheid

	Stedelijke zone							
	centrum		schil/ verloopgebied		rest	bebouwde		
			centrum			kom		
(Commerciële) dienstverlening (kantoren met baliefunctie) [per 100 m² bvo]								
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	aandeel bezoekers	opmerkingen
zeer sterk stedelijk	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	20%	1 arbeidsplaats = 25 - 35 m ² bvo
sterk stedelijk	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0		
matig stedelijk	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	3,3		
weinig stedelijk	2,3	2,5	2,8	3,3	3,0	3,5		
niet stedelijk	2,3	2,5	2,8	3,3	3,0	3,5		
Kantoren zonder baliefunctie [per 100 m² bvo]								
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	aandeel bezoekers	opmerkingen
zeer sterk stedelijk	0,8	1,3	1,0	1,5	1,2	1,9	5%	1 arbeidsplaats = 25 - 35 m ² bvo
sterk stedelijk	0,8	1,5	1,0	1,7	1,2	1,9		
matig stedelijk	1,0	1,7	1,2	1,9	1,5	2,0		
weinig stedelijk	1,2	2,0	1,5	2,1	1,7	2,5		
niet stedelijk	1,2	2,0	1,7	2,1	1,7	2,5		
Arbeidsextensieve/bezoekersextensieve bedrijven (loods, opslag, groothandel, transportbedrijf, et cetera) [per 100 m² bvo]								
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	aandeel bezoekers	opmerkingen
zeer sterk stedelijk	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,7	5%	1 arbeidsplaats = 30 - 50 m ² vo
sterk stedelijk	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8		
matig stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9		
weinig stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9		
niet stedelijk	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9		
Arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven (industrie, garagebedrijf, laboratorium, werkplaats, et cetera) [per 100 m² bvo]								
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	aandeel bezoekers	opmerkingen
zeer sterk stedelijk	0,7	1,2	1,2	1,5	2,0	2,5	5%	1 arbeidsplaats = 25 - 35 m ² vo
sterk stedelijk	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5		

matig stedelijk	1,2	1,7	1,7	2,2	2,5	2,8		
weinig stedelijk	1,2	1,7	1,7	2,2	2,5	2,8		
niet stedelijk	1,2	1,7	1,7	2,2	2,5	2,8		
Bedrijfsverzamelgebouw [per 100 m² bvo]								
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	aandeel bezoekers	opmerkingen
zeer sterk stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7	10%	1 arbeidsplaats = 25 - 35 m ² bvo
sterk stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7		
matig stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7		
weinig stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7		
niet stedelijk	0,8	1,7	0,8	1,7	0,8	1,7		

Onderzoek van de gemeente Almere²⁵ heeft uitgewezen dat ongeveer 150 nieuwe parkeerplaatsen voor het gehele plangebied benodigd zijn om de huidige parkeerproblemen op te lossen. In aansluiting op de omschrijving van de geconstateerde parkeerproblemen, wordt ook in het voorliggende bestemmingsplan vastgehouden aan het principe van parkeren op eigen terrein. Bij nieuwvestiging en herinrichting van bedrijven, zal het voldoen aan dit principe dienen te worden aangetoond. In incidentele gevallen echter, bijvoorbeeld indien het een historisch gegroeide situatie betreft of wanneer er evidente structurele knelpunten zijn, kan in voorkomende gevallen van dit principe worden afgeweken. Het gaat dan om maatwerk, onder bepaalde randvoorwaarden en met weloverwogen uitgangspunten.

Tijdens het vooroverleg met een vestigingskandidaat zal een inschatting worden gemaakt van de hoeveelheid personeel en bezoekers dat een bedrijf genereert. Op basis van deze gegevens en de bouwaanvraag zal aan de hand van kengetallen worden bepaald hoeveel parkeerplaatsen een bedrijf op eigen kavel dient te realiseren. In het bestemmingsplan wordt geen norm opgenomen. Deze normen worden per aanvraag aangegeven op basis van de gemeentelijke bouwverordening.

²⁵ In oktober 2005 in opdracht van de gemeente uitgevoerd door het bureau Oranjewoud.

5.4 Groen, blauw en natuur

5.4.1 Groen

De in paragraaf 3.4.1. omschreven groenstructuur wordt in het voorliggende bestemmingsplan geconsolideerd. In dit verband dienen enkele nadere opmerkingen te worden gemaakt. De reservering nationale leidingenstrook boven de Buitenring, wordt vooralsnog gerespecteerd met een (primaire) bestemming ter zake. Deze primaire bestemming verdraagt zich praktisch alleen goed met de (secundaire) bestemming groen. Er zijn informele signalen dat deze nationale reservering leidingenstrook zal worden opgeheven. Ten tijde van de vaststelling van het voorliggende plan, is dit echter nog niet zo ver. Aldus wordt de genoemde reservering gerespecteerd, en gecombineerd met de secundaire bestemming groen. Eén en ander is overeenkomstig de huidige feitelijke situatie. Op termijn wordt eventueel gezocht naar hergebruik van de reservering nationale leidingenstrook. Voorts wordt de groenstrook ten noordoosten van het plangebied geconsolideerd (tussen de Bolderweg en het Jaap Edenpad). Ook wordt geconsolideerd het flankerende groen aan de Grotevaartweg. Dit met dien verstande dat onder omstandigheden een bedrijvendienstencentrum aan het Brugplein mogelijk wordt gemaakt. Tenslotte is in paragraaf 3.4.1 melding gemaakt van de weidse groenstroken naast de erftoegangswegen binnen het plangebied. Vooralsnog worden deze groenstroken van geringe waarde voor de groenstructuur geacht. Tot nader order worden ze echter geconsolideerd onder de bestemming verblijfsgebied. In paragraaf 5.1.2. is reeds omschreven onder welke omstandigheden, delen van deze groenstroken eventueel de bestemming bedrijvigheid kunnen krijgen.

In het geval waarin houtopstanden onder de werking van de Boswet- vallen, geldt de zogenoemde herplantplicht (compensatie). Voor de realisatie van de in het voorliggende bestemmingsplan gelegde bestemmingen is geen boskap benodigd.

5.4.2 Blauw

In aansluiting op de inhoud van paragraaf 3.4.2 (en de aldaar aangehaalde waterkaart in bijlage 5), wordt op deze plaats opgemerkt dat ten aanzien van het binnen dit plan aanwezige oppervlaktewater, geen noemenswaardige wijzigingen worden verwacht.

Aansluitend op hetgeen in paragraaf 5.1.1. is opgemerkt aangaande behoud van 'natte percelen' wordt op deze plaats meer algemeen opgemerkt dat het bestemmingsplan niet voorziet in een wijziging van de blauwe structuur die van belang is voor vervoer over water.

5.4.3 Natuur

In verband met het navolgende wordt ook op deze plaats verwezen naar het in paragraaf 3.4.3 reeds aangehaalde onderzoek naar beschermde Flora en Fauna in het gebied De Vaart (onderzoek uit 2004, opgenomen als bijlage 6 bij de voorliggende bestemmingsplantoelichting).

Ecologische structuur

Er worden geen nieuwe ecologische functies aangebracht.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt in de nabijheid van verschillende Natuurbeschermingswet gebieden: Lepelaarplassen, de Oostvaardersplassen, en het Markermeer. In het kader van het bestem-

mingsplan is een (nadere) natuurtoets uitgevoerd. Uit deze toets blijkt dat zowel het bestaande gebruik van bedrijventerrein de Vaart 1,2,3 als de mogelijk gemaakte uitbreiding geen effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende natuurbeschermingswetgebieden. In bijlage 6a vindt u de betreffende rapportage.

Soortbescherming

Tijdens de inventarisatie ten behoeve van het eerdergenoemde flora- en faunaonderzoek, zijn vier beschermde plantensoorten aangetroffen: wilde marjolein, grote kaardenbol, brede wesp orchis en rietorchis. De wilde marjolein betreft hoogstwaarschijnlijk een verwilderde tuinplant. Verder zijn enkele algemeen voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten aangetroffen waaronder gewone pad, kleine watersalamander, konijn en mol, evenals de beschermde vissoort kleine modderkruiper (waterloop in het verlengde van de insteekhaven). Daarnaast zijn broedgevallen van diverse broedvogels geconstateerd, waaronder grote bonte specht en ekster.

De waargenomen zoogdier- en amfibiesoorten vallen onder de vrijstellingsregeling, zodat met betrekking tot deze soorten geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd in het kader van artikel 75 lid 4 van de Flora- en faunawet. Vogels vallen niet onder de vrijstellingsregeling. Ten aanzien van vogels geldt dat voldoende rekening moet worden gehouden met het broedseizoen. Met betrekking tot grote bonte specht en ekster geldt bovendien dat deze soorten ook na de broedperiode van hun nest gebruik maken. Wanneer vaste verblijfplaatsen van ekster of grote bonte specht voorkomen in te kappen beplanting dient voorafgaand aan de kap een ontheffing Flora- en faunawet verkregen te zijn. De kleine modderkruiper valt evenmin onder de ontheffingsregeling. Dit betekent dat bij ingrijpende werkzaamheden aan de betreffende waterloop een ontheffing Flora- en faunawet aangevraagd dient te worden. De groeiplaats van de rietorchis mag evenmin worden verstoord zonder ontheffing Flora- en faunawet.

In het plan zijn geen ontwikkelingen voorzien die tot een verslechtering voor de instandhouding van de aangewezen soorten zou kunnen leiden.

5.5 Milieu

In het navolgende wordt getoetst in hoeverre de beoogde consolidatie en beperkte doorontwikkeling van het voorliggende bestemmingsplan, passen binnen het milieubeleid van het Rijk, de provincie en gemeente. Zie voor een relevante weergave van dit beleid hoofdstuk 4.

In paragraaf 5.2.3. is reeds gewezen op diverse voorkomende situaties van educatie op bedrijven, en is gemeld dat deze niet worden gezien als beschermenswaardig in de zin van de milieuwetgeving.

5.5.1 Duurzaamheid en leefbaarheid

Duurzaam bouwen

Het bouwen met respect voor mens, milieu en maatschappij staat hoog op de agenda in Almere. Dit is bevestigd met de ondertekening op 10 juni 2005 van het manifest 'Nieuw Flevolands Peil'²⁶. Het manifest is de opvolger van de per 2003 verlopen 'Intentieverklaring Duurzaam Bouwen Flevoland'. Het legt de door een breed spectrum van partijen gedragen ambitie vast om te komen tot afspraken die prestatiegericht en kosteneffectief zijn, gericht op een integrale

²⁶ Dit is een stimuleringsmaatregel die wordt gebruikt bij het geven van (ongevraagd) advies bij verlening van bouw- en milieuvragingverlening.

benadering van duurzaam bouwen en op benutting van het duurzaamheidspotentieel vanuit de optiek van de gebruiker.

De (beperkte) uitbreidingsmogelijkheden van het voorliggende bestemmingsplan bieden ook kansen voor invulling van de uitgangspunten van het manifest 'Nieuw Flevolands Peil'. Mogelijkheden hiervoor zijn met name gelegen door te focussen op de kosteneffectiviteit van duurzame invullingen, zoals:

- toepassing duurzame en goedkope bouwtechnieken (reductie bouwkosten);
- energiezuinig bouwen (reductie woonlasten);
- inzet groene financieringsconstructies.

Aangezien de invulling en uitvoering van het manifest zich nog in een pril stadium bevinden, wordt bouwende partijen verzocht deze (en eventueel andere) mogelijkheden te verkennen en in overleg met de gemeente nadere concrete afspraken te maken. Het voorliggende bestemmingsplan speelt in dit verband geen (directe of indirecte juridische) rol.

Energie

De Vaart I, II en III, bestaat uitsluitend uit bedrijvigheid vallende onder de Wet milieubeheer. In dit kader wordt bij milieuvergunningverlening zuinig gebruik van energie en grondstoffen als basisregel gehanteerd²⁷. De principes van de best beschikbare techniek en de stand der techniek en good housekeeping zijn zaken die hierbij permanent worden overwogen. Toch kan er in het kader van energie daarnaast nog milieuwinst worden behaald door gezamenlijk met buurbedrijven aan energiemangement te werken.

Hierbij is uitgangspunt dat gebruik dient te worden gemaakt van alle mogelijkheden tot toepassing van passieve zonne-energie en men onderzoek moet doen naar de mogelijkheden van warmte koude-opslag. Verder dient men bij het ontwerp de beginselen van de zogeheten trias energetica toe te passen. Dit houdt in dat men:

- energiegebruik beperkt door de beperking van de energievraag;
- duurzame energiebronnen toepast;
- eindige energiebronnen efficiënt gebruikt.

Ingeval van nieuwbouw of verbouw dienen bouwwerken te worden gebouwd overeenkomstig een isolatiewaarde die via een omrekenfactor vergelijkbaar is met een EPL(energieprestatie op locatie) voor woningbouw van 7.3. Een EPL van 7.3 is vergelijkbaar met een epc van 0.8 (op woningniveau) = eis is vigerend bouwbesluit (aangepast in 2006). Het voorliggende bestemmingsplan speelt in dit verband geen (directe of indirecte juridische) rol.

5.5.2afvalzorg

Aansluitend op hetgeen hierover is opgemerkt in de omschrijving van dit aspect in de bestaande toestand (§ 3.5.2), wordt op deze plaats gemeld dat met betrekking tot de omschreven consolidatie en doorontwikkelingen, redelijkerwijs geen relevante veranderingen met betrekking tot dit onderwerp zijn te verwachten. De in paragraaf 5.1.2. behandelde mogelijkheden tot additionele gronduitgifte kunnen als opgemerkt, een positieve impuls geven aan het tegengaan van zwerfafval.

²⁷ In het kader van Alara (As low as reasonable achievable) en *verruimde reikwijdte*.

5.5.3 Wet milieubeheer

In aansluiting op paragraaf 3.5.3 is op deze plaats op te merken dat op basis van de Wet milieubeheer gereguleerde bestaande en toekomstige bedrijfsactiviteiten zodanig beheersbaar zijn, dat zij geen knelpunt zullen vormen gedurende de looptijd van het onderhavige plan.

5.5.4 geluid

Gezoneerd bedrijventerrein

In vervolg op hetgeen opgemerkt is in paragraaf 3.5, worden in het onderhavige plan ten aanzien van het aspect geluid geen andere activiteiten toegelaten dan die reeds zijn toegestaan op basis van de tot op heden vigerende bestemmingsplannen, inclusief het genoemde paraplubestemmingsplan geluidhinder De Vaart. Naast dit bestemmingsplan geluidhinder, werkt de gemeente in overleg met de provincie Flevoland momenteel aan een zonebeheersplan. Met behulp van dit plan moet de verdeling van beschikbare geluidsruimte binnen het gebied vereenvoudigd worden. Voorts dient het overheden in de gelegenheid te stellen om in geval van overschrijding van geluidsnormen, de daartoe verantwoordelijk bedrijven aan te spreken op het treffen van maatregelen. Ten tijde van vaststelling van het voorliggende bestemmingsplan, is dit zonebeheersplan nog niet afgerond. Inmiddels heeft het Ministerie van VROM de *Handreiking zonebeheer* uitgegeven. De gemeentelijke wens is om hierbij aan te sluiten.

Bedrijfswoningen en geluid

In overeenstemming met de reeds aangehaalde nota *wonen op bedrijventerreinen* worden nieuw te vestigen bedrijfswoningen geweerd. Bestaande bedrijfswoningen worden juridisch onder een uitsterfconstructie geplaatst.

Industrielawaai

Zowel bestaande als nieuwe activiteiten worden op basis van de Wet milieubeheer getoetst aan de vereisten als gesteld op basis van de Wet milieubeheer en het zonebeheersmodel De Vaart. Met behulp van voornoemde instrumenten zal Industrielawaai ook in de geconsolideerde en deels nieuwe situatie niet leiden tot knelpunten.

In paragraaf 5.1.2. is reeds beschreven hoe het bestemmingsplan om onder bepaalde voorwaarden en condities de mogelijkheid biedt om zogenoemd "snippergroen" toe te voegen aan bedrijfskavels. Verwacht wordt dat dit met name ten behoeve van parkeerplaatsen zal zijn. In voorkomende gevallen zou dit echter ook ten behoeve van andersoortige bedrijfsuitbreiding kunnen zijn. Dit laatste zou een verandering in de geluidsproductie van een bedrijf kunnen betekenen. Ten eerste is er op te wijzen dat milieuaspecten dienen te worden meegewogen bij het afwegen omtrent het al dan niet toepassen van de wijzigingsbevoegdheid. Ten tweede is er op te wijzen dat op het moment dat er een dergelijke bedrijfsuitbreiding plaatsvindt, in het kader van de Wet milieubeheer een uitbreidings- danwel wijzigingsvergunning zal moeten worden aangevraagd. Op dat moment zal ook worden beoordeeld of de uitbreiding geluidstechnisch gezien toelaatbaar wordt geacht overeenkomstig het principe van de best beschikbare techniek, én past in de zonering zoals vastgelegd in zonebesluit De Vaart.

Wegverkeerslawaai

In paragraaf 3.5.4. zijn reeds de bestaande toestand in het plangebied en het bestaande juridische kader voor wegverkeerslawaai omschreven.

In het voorliggende bestemmingsplan worden géén nieuwe bedrijfswoningen toegelaten en worden ook overigens geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die voor juridisch relevante fricties op het gebied van geluidhinder zouden kunnen leiden. Derhalve is wegverkeerslawaai geen

knelpunt. Voor de herziening van dit bestemmingsplan is aldus geen akoestisch onderzoek noodzakelijk.

In verband met het bovenstaande wordt ook op deze plaats verwezen naar de kaart *Geluidbelasting wegverkeer toekomst* (2015), opgenomen als bijlage 9 bij de voorliggende bestemmingsplan-toelichting.

Ten einde de geluidbelasting van verkeer van en naar, als ook binnen het plangebied tot een minimum te beperken, dient bij bestaande knelpunten, het toepassen van lawaaiarm asfalt bij groot onderhoud of reconstructie van wegen, zoals de Buitering en de Grote Vaartweg, als stand der techniek te worden toegepast²⁸.

Spoorweglawaai

Binnen De Vaart I, II en III, of in de directe nabijheid ervan zijn geen spoorwegen gelegen. Met het schrappen van het in het Provinciaal Omgevingsplan (POP) gereserveerde tracé van de A30, is een spoorverbinding met De Vaart niet aannemelijk. Dit zeker niet binnen de normale tijdshorizon van het nieuwe bestemmingsplan (10 jaar). Aldus is voor het vigerend bestemmingsplan geen rekening gehouden met betreffend potentieel spoorweglawaai.

Scheepvaartlawaai

Op de Vaart I, II en III, of in de directe nabijheid ervan zijn geen veranderingen in waterwegen of het gebruik ervan voorzien. Binnen de looptijd van het voorliggende bestemmingsplan worden derhalve geen knelpunten voorzien met betrekking tot het aspect scheepvaartlawaai.

Vliegtuiglawaai

Op de Vaart I, II en III, of in de directe nabijheid zullen ook in de voorzienbare toekomst geen landingsterreinen als bedoeld in de Luchtvaartwet worden toegelaten. Binnen de looptijd van het onderhavig plan worden derhalve geen knelpunten voorzien met betrekking tot het aspect vliegtuiglawaai.

5.5.5 Geur, licht en trilling

Het plangebied is overeenkomstig het vigerend bestemmingsplan grotendeels ingericht en er zijn nog slechts beperkt mogelijkheden tot uitbreiding. Voor de reeds binnen het gebied gelegen inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer geldt dat zij indien nodig aan de, op basis van de vigerende milieuvergunning ingevolge artikel 8.1 of de Algemene Maatregel van Bestuur ingevolge artikel 8.40 van die wet, gestelde voorschriften ten aanzien van geur, licht en trilling worden gehouden, ten einde milieuhinder te voorkomen dan wel tot een minimum te beperken. Indien een inrichting niet kan voldoen aan de gestelde voorschriften kunnen (vergaande) maatregelen worden afgedwongen of vestiging dan wel uitbreiding van de inrichting worden geweigerd. Vanwege het beperkt aantal bedrijven binnen het plangebied dat geur-, licht- dan wel trillingoverlast kan veroorzaken én de grote afstand ten opzichte van gevoelige bestemmingen van derden, vormen genoemde vormen van hinder momenteel geen knelpunten. Er zijn binnen het plangebied géén inrichtingen aanwezig welke een geurcontour kennen. Ten aanzien van nieuwbouwactiviteiten ziet het bouwbesluit toe op eventuele trillingshinder tijdens de bouw. Indien noodzakelijk kan het college in plaats van heïën, een alternatieve funderingstechniek verlangen. Het bestemmingsplan voorziet niet in ontwikkelingen die met betrekking tot de aspecten geur, licht en trilling fricties kunnen opleveren.

²⁸ In het geval van groot onderhoud volgt dit uit het collegeprogramma (zelfbinding), in het geval van reconstructie van wegen uit de Wet geluidhinder.

5.5.6lucht

Inleiding

Bij nieuwe ontwikkelingen langs (nieuwe) wegen mag er geen sprake zijn van een overschrijding van de normen voor luchtkwaliteit. Ook mogen nieuwe belastende activiteiten (toename van de verkeersintensiteit) niet lijden tot een overschrijding van de normen voor luchtkwaliteit.

In aanvulling op hetgeen is opgemerkt in paragraaf 3.5, wordt in de voorliggende paragraaf beschreven wat de geprognoseerde luchtkwaliteit binnen de looptijd van dit voorliggende plan zal zijn. Bij deze worst-case benadering is uitgegaan van de hoogst voorkomende intensiteit en het grootst voorkomende aandeel vrachtverkeer (7% vracht). De overige intensiteiten zijn weergegeven in de tabel met rekenresultaten. De wegen zijn normale stadswegen met weinig tot geen bomen en aan weerszijden beperkt bebouwd (type 2). Door het gebied loopt ook een busbaan.

Berekeningen

Bij eerdere berekeningen voor het bepalen van de luchtkwaliteit in Almere zijn geen knelpunten geconstateerd. Inmiddels is een nieuwe versie van het CAR- rekenprogramma ontwikkeld door TNO/VROM/RIVM. De huidige versie 6, d.d april 2007, van het CAR –programma sluit aan bij eisen en grenswaarden van het Besluit luchtkwaliteit 2005. Bij de berekeningen wordt er met een worst-case situatie gerekend met betrekking tot de hoeveelheid parkeerbewegingen, aantal bomen, de hoeveelheid gesloten lintbebouwing en de verkeersdoorstroming. Hierbij wordt rekening gehouden met de cumulatie van de uitstoot van bedrijven en overige wegen in de omgeving. Indien de resultaten uitwijzen dat er zich geen overschrijdingen rond deze drukste wegen voordoen geldt dit voor alle overige wegen binnen het plangebied ook.

Resultaten

Voor deze maatgevende wegen en busbaan is onderzocht of langs de weg wordt voldaan aan de grenswaarden volgens het Besluit luchtkwaliteit. De rekenresultaten zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Hierbij is de aftrek van zeezouten reeds verwerkt. Hierbij is gerekend met een meerjarige meteorologie. De rekenresultaten voor 2015/2020 zijn gebaseerd op de verwachte verkeersintensiteiten in 2020 maar gerekend met de hogere achtergrondconcentraties in 2015 (worstcase). De rekenresultaten voor de overige onderzochte stoffen (SO₂, CO en Lood) liggen heel ver beneden de grenswaarden en zijn niet weergegeven.

Tabel 1: Rekenresultaten CAR II, versie 6, Besluit luchtkwaliteit 2005

Wegvak	Jaar	Int [mvt/e tm]	Achter grond- con- cen- tratie NO ₂ [ug/m 3]	NO ₂ j. [ug/m 3]	NO ₂ u. [aan- tal]	Achter grond- con- cen- tratie PM ₁₀ [ug/m 3]	PM ₁₀ j. [ug/m 3]	PM ₁₀ d. [aan- tal]
Norm				40	18x		40	35x
Buitenring Ten westen van de aansluiting beoordelingsafstand	2007	36000	20.5	26.1	0x	25.6	27.2	21x
	2010	60000	18.3	25.6	0x	23.2	25.5	17x
	2015/20	77000	15.9	22.7	0x	22.1	24.5	15x

30m	20							
Buitenring	2007	25000	20.3	24.4	0x	25.6	26.7	20x
Ten oosten van de aansluiting	2010	31000	18.1	22.2	0x	23.1	24.3	14x
beoordelingsafstand 30m	2015/2020	35000	15.7	19.1	0x	22.1	23.2	12x
Grote Vaartweg	2007	18000	19.4	29.2	0x	25.3	28.2	26x
Draaibrugweg-Damsluisweg	2010	23000	17.4	27.8	0x	22.9	26.8	20x
beoordelingsafstand 10m	2015/2020	25000	15.2	23.8	0x	21.9	24.9	15x
Overige lokale wegen	2007	4500	20.3	24.2	0x	25.6	26.8	20x
Maximaal	2010	5000	18.1	21.8	0x	23.1	24.3	14x
beoordelingsafstand 5m	2015/2020	6000	15.7	19.0	0x	22.1	23.0	12x
Busbaan 15	2007	270	20.3	22.3	0x	25.6	25.9	18x
beoordelingsafstand 5m	2010	300	18.1	20.1	0x	23.1	23.4	12x
	2015/2020	350	15.7	17.4	0x	22.1	22.3	11x

NO₂ j. = Stikstof (40 µg/m³ jaargemiddelde)

NO₂ u. = Stikstof (max 18x >200 µg/m³ uurgemid.)

PM₁₀ j. = Fijn stof (40 µg/m³ jaargemiddelde)*

PM₁₀ d. = Fijn stof (max 35x >50 µg/m³, 24-uurgemid.)**

*) aftrek van zeezouten reeds verwerkt (-5 µg/m³, jaargemiddelde);

***) aftrek van zeezouten reeds verwerkt (-6x, aantal overschrijdingen 24-uursgem.).

Parkeergarages

Binnen het plangebied De Vaart zullen geen grote parkeergarages worden gebouwd. Bij parkeergarages is, vanwege het koud starten en lage snelheden van de auto's, de benzeenemissie maatgevend voor de luchtkwaliteit als geheel. De door TNO geschatte benzeen concentraties nabij grote parkeergarages (met 3.500 parkeerplaatsen) liggen tussen de 1 en 4 µg/m³ bij natuurlijk geventileerde garages. Het gaat hierbij om grootschalige parkeergarages eventueel in meerdere lagen. Dit ligt ruim onder de grenswaarde van 10 µg/m³ (na 2010: 5 µg/m³). Voor mechanisch geventileerde garages ligt de uitstoot enigszins hoger. De geplande parkeergarages zullen verspreid worden aangelegd waarbij de omvang per garage ruim onder de 3500 parkeerplaatsen zal blijven. Vanwege de lage achtergrondconcentratie voor benzeen in Almere en de huidige stand der techniek is voor de beoogde parkeerfaciliteiten sprake van een "vergunbare situatie", waarbij op korte afstand van de ingang en bij ventilatiepunten moet kunnen worden voldaan aan de grenswaarde uit het Besluit luchtkwaliteit. De uitgewerkte plannen moeten in het kader van de Wet milieubeheer definitief worden getoetst. Bij het ontwerp van nieuwe parkeergarages zullen de uitstroomopeningen van mechanische c.q. natuurlijke ventilatiekanalen zodanig gesitueerd worden dat bij nabij gelegen gevoelige functies de grenswaarde niet overschreden wordt. Binnen het plangebied zijn geen parkeergarages voorzien met meer dan 3.500 parkeerplaatsen er zullen derhalve geen grenswaarden worden overschreden.

Conclusie

De grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 worden op basis van de beschikbare gegevens (inclusief de bijdrage veroorzaakt door het verkeer ten gevolge van het plan) niet overschreden in 2007, 2010 of 2020 langs de wegen nabij en binnen het plangebied. Geconclu-

deerd wordt dat er ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen activiteiten binnen het plangebied.

Bij nieuwe bedrijven zullen de emissies van luchtverontreinigende stoffen tijdens het vergunningstraject in het kader van het Wet Milieubeheer worden getoetst. Binnen het plangebied worden geen bedrijven toegestaan met een significante emissie van luchtverontreinigende stoffen.

5.5.7 turbulentie

Turbulentiehinder wordt niet verwacht. In nieuwe gevallen van hoogbouw ziet het bouwbesluit toe op de eventuele kans op turbulentie. In de binnenplanse vrijstellingsregeling voor het overschrijden van de maximale bouwhoogten, is bepaald dat ruimtelijk relevante belangen, waaronder belangen van gebruikers van belendende percelen, betrokken worden in de afweging.

5.5.8 Besluit milieu-effectrapportage 1994

Zoals in paragraaf 3.5.10 beschreven is voor het bedrijventerrein De Vaart 1,2,3 niet eerder een strategische milieu- beoordeling dan wel een milieu-effectrapportage doorlopen. Omdat de oprichting en inwerkingtreding van het de vigerende plannen reeds ver voor het van kracht worden van het Besluit m.e.r. 1994 zijn gelegen (zie paragraaf 2.2, vigerende plannen), is de SMB- c.q. m.e.r.(-beoordelings)plicht voor dit gebied en de daarin toegelaten activiteiten 'verwerkt'.

Binnen dit bestemmingsplan worden de reeds bestaande en aanwezige bedrijven en de daardoor uitgevoerde activiteiten herbestemd. De bedrijvenlijst, het zone-beheersmodel en het instrument vergunningverlening/handhaving vormen het vangnet voor het beheersen van de te verwachten milieueffecten. Hierdoor zal met zekerheid geen effect worden veroorzaakt worden op bijzonder gebied. Voor het beantwoorden van de vraag of er sprake is van een m.e.r. (beoordelings-) plicht is bepalend de omvang van de uitbreiding c.q. wijziging, waarbij niet de omvang van het bestaande bedrijventerrein hoeft te worden betrokken²⁹.

De toename aan extra uitgeefbare grond, voorheen groendoeleinden is zodanig bescheiden (zie plankaart) van omvang dat hiermee geen MER(-beoordelings)drempels worden benaderd c.q. overschreden. Het onderhavige plan wordt ook niét gezien als een z.g. kaderstellend plan voor het gebied De Vaart 1,2,3 en er worden géén uitbreidingen c.q. veranderingen van het bedrijventerrein voorzien, als bedoeld in de C/D-lijst van het Besluit m.e.r. (kolom 1). Evenmin is het voor dit plan noodzakelijk een 'passende beoordeling' te doen op grond van de Europese Habitatrictlijn en daarmee de Natuurbeschermingswet, omdat er met zekerheid geen effect op gevoelige gebieden wordt veroorzaakt.

5.6 Cultuurhistorische waarden

Gelet op hetgeen in paragraaf 3.6 is vastgesteld, zijn naar aanleiding van de voorgenomen eventueel mogelijke nieuwe ontwikkelingen, aangaande cultuurhistorische waarden alleen aspecten van archeologie in het geding. Overige cultuurhistorische waarden zijn niet aan de orde naar aanleiding van de consolidatie en de beperkte doorontwikkeling waarin het voorliggende bestemmingsplan voorziet. Op de archeologische aspecten wordt hierna ingegaan.

Archeologie: analyse van het plangebied

²⁹ Zie ABRvS 2 december 1999, BR 2000, p. 835 e.v. (Barneveld) en ABRvS 22 maart 2006, BR 2006, p. 546 e.v. (Deventer).

Binnen het bestemmingsplangebied De Vaart I, II en III bevinden zich geen terreinen die op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK herziening 2005) zijn aangegeven. Op de AMK van 1997 zijn wel drie terreinen van ‘archeologische betekenis’ aangeduid. In de ondergrond daarvan zijn laat-pleistocene / vroeg holocene zandopduikingen aanwezig. Elders (ook in de gemeente Almere) is gebleken dat dergelijke locaties in de prehistorie wel werden gekozen voor de vestiging van tijdelijke woon- en verblijfplaatsen. In het zuidelijke deel van het plangebied is een zone aangegeven op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, bron: www.kich.nl 4 januari 2006) waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt.

Uit nauwkeurige vergelijking met gedetailleerde hoogtelijnenkaarten van de top van het dekzandoppervlak in het plangebied, blijkt dat het aantal locaties waar zich volgens de huidige stand van kennis vroegere woonplaatsen kunnen bevinden, aanzienlijk groter is dan op genoemde IKAW is aangeduid. Het is daarom dat de aanwijzing van onderzoekplichtige zones gebaseerd is op de gedetailleerde hoogtelijnenkaart. Deze hoogtelijnenkaart is verwerkt op de bestemmingsplankaart.

Voordat bodemingrepen kunnen plaatsvinden in deze zones, dient archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd en inzicht over de aan-/afwezigheid van ‘behoudenswaardige vindplaatsen van (inter-)nationaal belang’, en de gewenste omgang daarmee.

Om die reden hebben geselecteerde delen van het plangebied een bestemming gekregen als “gebied met mogelijke archeologische waarde”. Aan deze bestemming is een aanlegvergunning gekoppeld om de mogelijk aanwezige archeologische waarden te beschermen. De bestemming is tevens gekoppeld aan een stelsel van wijzigingsbevoegdheden teneinde een bestemmingswijziging mogelijk te maken op basis van de resultaten van het onderzoek. Voor gronden waar bij het onderzoek geen “behoudenswaardige archeologische vindplaatsen van (inter-)nationaal belang” zijn vastgesteld, kan de bestemming ‘gebied met mogelijk archeologische waarde’ vervallen. Voor delen waar wel “behoudenswaardige archeologische vindplaatsen van (inter-)nationaal belang” zijn aangetroffen, dient de bestemming te worden gewijzigd in archeologisch waardevol terrein’. Aan deze bestemming wordt een aanlegvergunningstelsel gekoppeld ter bescherming van de archeologische waarden.

Binnen het plangebied is de aanwezigheid bekend van een scheepswrak in het terrein tussen de Groenekadeweg, de Gordingweg en de Grote Vaartweg. Bij onderzoek (2000 en 2001) kon echter de exacte locatie ervan niet worden vastgesteld. Het is verder denkbaar dat er zich elders binnen het plangebied onder het maaiveld nog onbekende scheepswrakken bevinden. Men dient er dan ook rekening mee te houden dat scheepsresten aangetroffen kunnen worden bij het uitvoeren van grondwerkzaamheden. Een dergelijk aantreffen dient, conform artikel 47 van de Monumentenwet 1988, onverwijld aan de stadsarcheoloog van de gemeente gemeld te worden. Ter voorkoming van verdere beschadiging dienen de werkzaamheden ter plaatste gestaakt te worden. Na vaststelling van de waarde en het belang van de aangetroffen resten, zal besloten worden welke maatregelen nodig zijn.

Archeologische waarden

Ter bescherming van het bodemarchief is een voorschrift opgenomen. De bestemming ‘gebied met mogelijke archeologische waarde’ (op de apart bij de voorschriften opgenomen plankaart aangegeven met een arcering), is gelegd op terreinen waar nog geen archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd. Voordat een ingreep in de bodem mag plaatsvinden, dient een aanlegvergunning te worden aangevraagd. Middels een wijzigingsbevoegdheid kan, naar aanleiding van de uitkomsten van het archeologisch onderzoek de bestemming ‘gebied met mogelijke archeologische waarde’ vervallen bij ontbreken van archeologische waarden, of omgezet worden in een

bestemming ‘archeologisch waardevol terrein’. De bestemming “archeologisch waardevol terrein”, bevat een aanlegvergunningstelsel, zodat bij een ingreep advies dient te worden gevraagd aan de provinciale archeoloog.

Vanwege de efficiëntie is het aanbevolen om in de praktijk rekening te houden met de mogelijkheden om bodemonderzoek met betrekking tot archeologie, geo-hydrologisch onderzoek en chemisch-analitisch onderzoek overeenkomstig de NEN 5740 ingevolge de Wet milieubeheer of het Bouwbesluit, in verband met grondoverdracht, nieuwbouw of 0-situatie onderzoek te combineren. Dit is naar mening van de planwetgever niet (aanbevolen om) juridisch af te dwingen.

5.7 Bodem en waterhuishouding

5.7.1 bodem

Bodemvervuiling

Een groot deel van Almere Buiten is in deelgebieden onderzocht in 1994, bij de overdracht van gronden van Rijkswaterstaat directie Flevoland, aan gemeente Almere (Verkennd bodemonderzoeken A-gebied te Almere, Oranjewoud, Rapportnummer 2660-50812, d.d. 14 april 1994). Uit deze verkennende bodemonderzoeken zijn geen verontreinigingen van betekenis naar voren gekomen. Op De Vaart I, II en III, zijn naar aanleiding van eerdere bouwactiviteiten diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Naar aanleiding van de binnen het gebied uitgevoerde activiteiten, moeten de uitgegeven percelen als *verdacht* worden aangeduid. Voorafgaande aan nieuwbouwactiviteiten dient een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden conform de normstelling krachtens de Woningwet (NEN 5740). Uit het bodemonderzoek moet blijken dat de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied of in een boringsvrije zone.

Op grond van de Woningwet moet elke aanvraag voor een bouwvergunning vergezeld gaan van de resultaten van bodemonderzoek. Als hieruit blijkt dat de bodem geschikt is of wordt gemaakt voor woningbouw, wordt door de gemeente een zogenoemde ‘geschiktheidsverklaring’ ten behoeve van het beoogde gebruik afgegeven. Dit is overigens niet per definitie een ‘schone grondverklaring’, aangezien deze grond nog wel licht verontreinigd kan zijn. Ook bij uitgifte is bodemonderzoek vereist om de juridische aansprakelijkheid voor eventueel aanwezige verontreinigde grond te regelen. Ten aanzien van de geldigheid van bodemonderzoeken wordt door de gemeente Almere een termijn aangehouden van twee jaar, tenzij een vermoeden bestaat van bodembedreigende activiteiten.

In nieuwe gevallen van bodemverontreiniging, zoals bij voorbeeld het aantreffen ervan bij beëindiging van bedrijfsactiviteiten, valt de handhaving van een eventuele sanering onder de Wet milieubeheer. De meeste Wm-vergunningen worden door de gemeente afgegeven, maar er zijn ook inrichtingen met een provinciale vergunning. In overige gevallen is de Wet bodembescherming van kracht.

Bouwstoffen

Bij het toepassen van steenachtige materialen (vormgegeven en niet vormgegeven) in een werk op of in de bodem of in het oppervlaktewater, is het Bouwstoffenbesluit van kracht. Het Bouwstoffenbesluit stelt eisen aan de samenstelling van bouwstoffen en de mate van uitloging

van verontreinigende stoffen uit bouwstoffen. Toe te passen primaire en secundaire steenachtige materialen moeten gecertificeerd zijn volgens het Bouwstoffenbesluit.

5.7.2 Waterhuishouding

Beschrijving toekomstige situatie oppervlaktewater

Voor het deelgebied De Vaart I, II en III voorziet het plan in intensiever ruimtegebruik en een verruiming van het maximale bebouwingspercentage van 70 naar 90%. Afgezien van percelen die al voor 100% waren verhard, neemt het verhard oppervlak dus toe. Bovendien kunnen niet-substantiële incidentele groenstroken en wegbermen de bestemming 'Verblijfsgebied' krijgen. Door het opnemen van een wijzigingsbevoegdheid wordt de realisatie van kleinschalige parkeermogelijkheden en ander bedrijfsmatig grondgebruik mogelijk gemaakt. Het verhard oppervlak kan daarbij toenemen en de mogelijkheid van infiltratie afnemen. Omdat de capaciteit van het HWA-net, net voldoet in de huidige situatie, is bij het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid aandacht vereist voor maatregelen die de kans op wateroverlast reduceren.

Eventuele kleinschalige parkeervoorzieningen binnen de bestemming "Verblijfsgebied" kunnen bijvoorbeeld worden voorzien van halfopen verharding. Voor delen van gronden met de bestemming verblijfsgebied langs de Grote Vaartweg kan aansluiting worden gezocht op de bestaande afwatering naar het oppervlaktewater of de vijver bij Beiersdorff aan de Grote Vaartweg. Voor bedrijven zonder vervuilende activiteiten kan worden gedacht aan halfopen verharding of opslag van hemelwater om dit later te kunnen gebruiken. Een herberekening van het RWA zal inzicht geven in de nog beschikbare capaciteit van het HWA.

Ingeval nieuwe gronden worden uitgegeven en bebouwd, zal het gebruik van niet uitlogbare materialen als randvoorwaarde worden meegegeven. Schoon, niet verontreinigd regenwater afkomstig van daken moet rechtstreeks worden afgelaten op het oppervlaktewater. Parkeerterreinen moet worden uitgevoerd met waterdoorlatende en niet uitlogbare bouwmaterialen. Van parkeerplaatsen afstromend hemelwater dient middels een filterberm of bodempassage lokaal te worden gezuiverd, alvorens op het oppervlaktewater te worden afgelaten.

De bodem in het plangebied kan door inklinking en onttrekking van grondwater zo'n 30 cm dalen over de planperiode. Voor de Vaart I, II en III zal dat niet leiden tot een verslechtering van de waterhuishouding. De drooglegging is voldoende.

Voor de insteekhaven blijft de bestemming water met de mogelijkheid van bedrijfsmatig gebruik gehandhaafd. De bufferfunctie van het openwatersysteem wordt niet aangetast.

Behoudens het voorgaande worden, ten aanzien van de afwatering, de waterkwaliteit en de gemiddelde waterpeilen, in het onderhavige plangebied geen wijzigingen verwacht.

Beschrijving toekomstige situatie grondwater

Ten aanzien van het grondwater worden in het onderhavige plan geen wijzigingen verwacht.

Beschrijving toekomstige situatie waterafvoer

Ook ten aanzien van de afvoer van hemelwater worden geen wijzigingen voorzien. De afvoer van schoon niet verontreinigd oppervlaktewater afkomstig van extra verharding wordt rechtstreeks afgelaten op het oppervlaktewater.

De afvoer van hemelwater afkomstig van parkeerterreinen wordt door middel van een zogenoemde bodempassage afgelaten op het oppervlaktewater. Met betrekking tot het voorgaande mogen er geen uitlogbare materialen worden toegepast.

Ten aanzien van de afvoer van het vuile water vanuit het Groenekadeweggebied (extensief ruimtegebruik), is middels een drukriool voorzien in een aansluiting op het bestaand DWA systeem nabij de Gordingweg.

Om wateroverlast te voorkomen dient de vloerhoogte van gebouwen minimaal 0,15 m boven het niveau van de binnen het plangebied gelegen wegen te worden aangelegd. Vanwege de open verbinding met de Lage Vaart dient de vloerhoogte ook 0,3 á 0.4 m hoger te zijn dan de in de Lage vaart voorkomende peilfluctuaties (tot maximaal 5m-NAP).

Riolering

In paragraaf 5.7 is onder de beschrijving van de toekomstige situatie waterafvoer weergegeven hoe de afvoer van zowel vuilwater als hemelwater is geregeld.

Nutsvoorzieningen

In onderhavig plan worden geen ontwikkelingen omtrent dit onderwerp voorzien welke milieueffecten met zich meebrengen. Externe veiligheidsaspecten met betrekking tot de binnen het plangebied gelegen hogedruk-aardgasleiding, worden in paragraaf 5.9 uiteengezet.

Waterafvoer

Ten aanzien van maaiveld en drooglegging zijn geen wijzigingen voorzien.

Ook ten aanzien van de waterafvoer worden in het voorliggende bestemmingsplan geen noemenswaardige wijzigingen aangebracht. Met name de potentiële toename in verhard terrein en bebouwingpercentage is relevant voor de beoordeling van het aspect water. Binnen bestemmingsvlakken met de bestemming *Bedrijfsdoeleinden* wordt 100% bebouwing of andere verharding toegestaan. Dit verschilt niet met de tot op heden geldende bestemmingsplannen. Bij groot onderhoud wordt het toepassen van filterbermen als stand der techniek toegepast. De afvoer van schoon, niet verontreinigd hemelwater van bebouwing en verhard oppervlak moet worden ontkoppeld en rechtstreeks worden afgelaten op het oppervlaktewater. Hemelwater afkomstig van parkeerterreinen moet via een z.g. bodempassage worden afgelaten alvorens op het oppervlaktewater uit te stromen. Zie in dit verband de in hoofdstuk 4 behandelde beleidskaders met betrekking tot waterafvoer.

In paragraaf 5.1 en 5.3.4 is reeds ingegaan op de wijze en onder welke voorwaarden juridisch wordt voorzien in mogelijkheden voor het aanleggen van extra parkeerplaatsen. De extra verharding die dit met zich meebrengt, heeft echter ook tot gevolg dat hemelwater minder in de bodem wordt opgenomen waardoor er een grotere of andere wijze van hemelwaterafvoer is vereist. Eén en ander is in de voorliggende paragraaf uitgewerkt. Verder zijn parkeerplaatsen niet zonder meer toegestaan boven drinkwaterleidingen. Dit aspect wordt nader uitgewerkt in paragraaf 5.8. De waterkaart gemeente Almere is onder als bijlage 5 bij de voorliggende toelichting opgenomen.

5.8 Kabels en leidingen

De herziening van de bestemmingsplannen voor het industrieterrein De Vaart I, II en III kan consequenties hebben voor aspecten omtrent kabels en leidingen. Meerbepaald gaat het om het volgende.

1. Verruimde gebruiksmogelijkheden voor de openbare ruimte (voormalige groenstroken worden *verblijfsgebied*, waar volgens de nieuwe regeling in principe geparkeerd mag worden)
2. Mogelijke herstructureringen van de openbare ruimte in de vorm van beperkte herprofilering van de openbare wegen.

3. Mogelijke wijzigingen van de bestemming van sommige openbare gronden.

Het laatstgenoemde ziet op de omvorming -onder zekere omstandigheden- van bepaalde stukken openbaar groen en verblijfsgebied, naar de functie bedrijvigheid. Volgend aan deze eventuele publiekrechtelijke wijzigingen (binnenplanse wijzigingsbevoegdheid), is de privaatrechtelijke uitwerking hiervan (additionele privaatrechtelijke gronduitgifte). Omdat wijzigingen omtrent bestemmingsregelingen, de mogelijkheden voor bebouwen en gebruik van gronden beïnvloeden, én er rekening gehouden zal moeten worden met bestaande rechten en belangen omtrent kabels en leidingen, gaat het voorliggende bestemmingsplan in op de wijze waarop in het bestemmingsplan met deze belangen rekening zal worden gehouden.

De in paragraaf 3.8 geformuleerde uitgangspunten en randvoorwaarden voor het al dan niet uitgeven van gronden met daarin kabels en leidingen zullen ook in acht worden genomen bij het overwegen omtrent bestemmingswijziging van openbare gronden in bedrijvigheid, met de daarop aansluitende uitgifte van dergelijke additionele gronden.

In de gronden welke onderwerp zijn van herprofileringen van de openbare weg en/of van binnenplanse wijzigingen van bestemmingen, bevinden zich mogelijk kabels en leidingen. Aan het vakteam kabels en leidingen is gevraagd waar dit het geval is, en om te omschrijven welke criteria er dan gelden. Dit met name voor het verleggen van kabels en leidingen naar openbare grond en voor het terecht komen van kabels en leidingen in particuliere grond.

Van het industrieterrein zijn alle deelgebieden die in aanmerking komen voor binnenplanse wijzigingen naar “bedrijvigheid” (en bijbehorende additionele gronduitgiften) zijn op luchtfoto's de kabels en leidingen- gegevens geïnventariseerd.

Verlegging algemeen.

Voor een optimale ordening in de ondergrond en voor een goed beheer is het wenselijk alle typen kabels en leidingen in een om te vormen perceel in één keer te verleggen. Men kan in uitzonderingsgevallen er voor kiezen alleen bepaalde kabels en leidingen te verleggen.

Voorwaarden bij overdracht van ondergrond aan particulieren.

Bij overdracht van ondergronden naar particulieren zijn er twee mogelijkheden, de kabels en leidingen worden verlegd naar gemeentelijke ondergrond of de kabels en leidingen blijven liggen en de belangen worden gegarandeerd.

Wanneer het ondergrond betreft met een huisaansluiting voor de betreffende particulier, is overdracht in particuliere handen meestal geen probleem, mits toegankelijkheid gegarandeerd blijft. Toegankelijkheid is in dit soort gevallen vaak goed gewaarborgd, omdat dit in het directe belang is van de aangeslotene, immers deze wil bij een storing een snelle en goede reparatie.

Ondergrond met hierin secundaire kabels en leidingen kunnen alleen aan particulieren worden uitgegeven wanneer de ligging en veiligheid gewaarborgd zijn. Dit wil dus zeggen dat er altijd toegang moet zijn voor reparaties en capaciteitaanpassingen, en verder mag er geen verhoogd veiligheidsrisico ontstaan. Bij ligging in particuliere grond moet dit met instemming van de beheerders van kabels en leidingen. De voorwaarden moeten formeel vastgelegd worden.

Wanneer de ligging en veiligheid op particuliere grond niet gegarandeerd kunnen worden moet er een nieuw tracé gegeven worden in gemeentelijke ondergrond. Is een nieuw tracé niet mogelijk dan kan de uitgifte aan particulieren niet plaatsvinden.

Verlegkosten.

De verlegkosten moeten door begunstigde worden betaald, dit kan de gemeente of de nieuwe eigenaar zijn.

Techniek.

Soms zijn er technische randvoorwaarden waarbinnen het niet gewenst is tracés kabels en leidingen aan particulieren uit te geven of te verleggen. Een voorbeeld hiervan zijn regenwateroverstorten die een gegarandeerde werking moeten hebben en in de directe omgeving van een gebied aanwezig moeten zijn.

In bijlage 8 bij de voorliggende toelichting, is een stroomschema opgenomen met daarin verwerkt het proces bij het beoordelen van de belangen omtrent kabels en leidingen.

5.9 Veiligheid

5.9.1 Sociale veiligheid

In paragraaf 3.9.1 is opgemerkt dat de sociale veiligheid binnen het plangebied thans niet in het geding zijn. Op deze plaats wordt opgemerkt dat er ook geen indicaties zijn dat met de te consoliderende ruimtelijke toestand of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het voorliggende bestemmingsplan faciliteert, de sociale veiligheid in het geding komt. In het voorafgaande is al gewezen op de aard en omvang van de straatverlichting die als voldoende sociaal veilig wordt aangemerkt.

In het verleden is het deelgebied Gordingweg wel als minder sociaal veilig ervaren. Met de algehele sanering van dit gebied lijkt dit echter duurzaam tot het verleden te behoren. Hiernaast wordt het groen tussen de Grote Vaartweg en de Gordingweg, op ooghoogte doorzichtig gehouden door de groenbeheerder. Dit betreft echter niet de ruimtelijke structuur die in een bestemmingsplan geregeld moet en kan worden.

Verblijfsgebieden en fietspaden worden, voor zover gelegen in openbaar gebied, voorzien van openbare verlichting overeenkomstig de “Aanbevelingen voor Openbare Verlichting” van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV). Dit geldt alleen voor terreinen en paden waarvan het eigendom bij de gemeente berust. Achterpaden en (fiets)paden waar, als gevolg van de situering, geen of te weinig sociale controle mogelijk is, worden in de regel niet van openbare verlichting voorzien.

5.9.2 Fysieke veiligheid

Aansluitend op hetgeen hierover in paragraaf 3.9.2 is opgemerkt, wordt op deze plaats gemeld dat er geen indicaties zijn dat de omschreven consolidatie en doorontwikkelingen van het plangebied, in dit verband specifieke aandacht vergen.

5.9.3 Externe veiligheid

Algemeen

In paragraaf 3.9.3 is gebleken dat rond en binnen en het plangebied De Vaart I, II en III, momenteel reeds meerdere activiteiten aanwezig en toegestaan zijn die van belang kunnen zijn met betrekking tot het aspect externe veiligheid. De conclusie was hierbij dat er zich aangaande externe veiligheid momenteel geen knelpunten voordoen. In de voorliggende paragraaf worden

verschillende omstandigheden c.q. activiteiten in relatie tot het aspect externe veiligheid toegelicht die in het voorliggende plan worden geconsolideerd dan wel nieuw mogelijk worden gemaakt.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Niettegenstaande het feit dat niet eerder beperkingen zijn gesteld aan het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het gebruik van percelen langs de maatgevende transportroutes, dient ingevolge het onderhavige plan, de afweging van veiligheidsbelangen overeenkomstig eerdergenoemde Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen plaats te vinden.

In bijlage 4 staan de resultaten van de toepassing van de risicobenadering uit deze circulaire, op de deels nieuwe regeling van het voorliggende bestemmingsplan. De conclusies zijn:

- bij geen van de beschouwde wegvakken is sprake van een overschrijding van het PR; het transport kan nog flink groeien, voordat er een 10^{-6} contour optreedt;
- voor alle wegvakken is sprake van een toename van het groepsrisico en (mogelijk) een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR; volgens een kwalitatieve expertbeoordeling is na een correctie geen sprake meer van een (mogelijke) overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR.

Verantwoordingsplicht Groepsrisico (VGR):

Volgens een kwalitatieve expertbeoordeling is na een correctie in de huidige en nieuwe situatie geen sprake van overschrijding van de OW van het GR, ten gevolge van de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt. Wel is in de nieuwe situatie sprake van een toename van het GR ten opzichte van de bestaande situatie. Deze toename vinden wij acceptabel.

Ten eerste omdat sprake is van een overwegend bestaande situatie (niet de situatie is veranderd maar de inzichten), biedt de situatie naar mening van de gemeenteraad argumenten voor een ruimere afweging in het kader van de verantwoordingsplicht dan wanneer sprake is van een nieuwe (= 'groene wei') situatie. Dit ten tweede vanwege de nut en noodzaak van de doorontwikkeling van dit bedrijventerrein met het daaraan verbonden transport van gevaarlijke stoffen over de weg. Tot slot dient rekening te worden gehouden met het feit dat hierbij mogelijk een (plan)schadeveroorzakend besluit wordt vastgesteld, vanwege het feit dat de gebruiks- en bebouwings-mogelijkheden van de grond in een bepaald gebied worden beperkt.

Vanuit de invalshoek om de toename van het GR (= personendichtheid) te beheersen, worden op dit moment:

1. geen voorwaarden gesteld aan de toename van de personendichtheden voor de **bestaande bedrijven/bedrijfspercelen** in de gebieden tot 200 m aan weerszijden van de hiervoor genoemde wegvakken (volgens de circulaire hoeven er geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 m van een route of tracé ligt);
2. onderstaande voorwaarden verbonden aan **nieuwe ontwikkelingen** in het 200 m gebied aan weerszijden van de Grote Vaartweg (naar verwachting meest kritisch):
 - aan de additionele gronduitgifte van gronden met de bestemming Verblijfsgebied;
 - aan de toelaatbaarheid van het bedrijvensvoorzieningspunt.

Bij deze ontwikkelingen dient de bebouwingsvrije zone (= bufferzone) van circa 30 meter aan weerszijden van de Grote Vaartweg zoveel mogelijk in stand te blijven (= inspanningsverplichting). Dit vanwege het sterk reducerende effect op (de toename van) het GR en de functie als brandwarmtebuffer (in geval van een ongeluk met brandbare vloeistoffen op deze weg).

Zowel de omkleuring van 'verblijfsgebied' naar de bestemming 'bedrijfsdoeleinden' als de realisatie van het bedrijvensvoorzieningspunt, is gekoppeld aan een binnenplanse wijzigingsbevoegdheid (artikel 11 WRO). Dit is een zelfstandig ruimtelijk besluit waarop de circulaire

RNVGS inclusief de verantwoordingsplicht GR (VGR) van toepassing is, vanwege de ligging binnen het invloedsgebied van de Grote Vaartweg. Het is dus niet noodzakelijk om voorschriften hieromtrent in dit bestemmingsplan op te nemen. Er zijn op dit moment geen verdere risicoreducerende ruimtelijke ordeningsmaatregelen noodzakelijk.

Vervoer van gevaarlijke stoffen per buis

In bijlage 4 staan de resultaten van de veiligheidstoetsing van de nieuwe situatie. De conclusie is, dat ter voorkoming van de bouw en vestiging van categorie I en II objecten in de betreffende veiligheidsgebieden, planvoorschriften in dit bestemmingsplan opgenomen dienen te worden. Verdere maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Op de plankaart is de ligging van de hogedruk aardgastransportleiding en van de buisleidingenstrook met bijbehorende veiligheids- en toetsingsgebieden weergegeven. Voor de hogedruk aardgastransportleiding is een (bestemmingsoverschrijdend) planvoorschrift opgenomen met als strekking, dat binnen het veiligheids- én binnen het toetsingsgebied bouw- en gebruiksbeperkingen gelden. Dit voorschrift geldt onafhankelijk van de bestemming die op de gronden binnen de contouren rust. Dit door middel van een zogenaamde medebestemming voor toetsingsgebied. Vanuit deze medebestemming worden aanvullende eisen gesteld aan het gebruik en de bebouwing van de gronden. Voor de buisleidingenstrook is eveneens een dergelijk (bestemmingsoverschrijdend) planvoorschrift opgenomen ter voorkoming van de bouw van categorie I objecten binnen het veiligheidsgebied.

Toekomstige situatie met betrekking tot bestaande risicovolle bedrijven

Uit de beschrijving van de bestaande situatie in paragraaf 3.9.3. blijkt, dat:

1. bij geen van de risicovolle inrichtingen sprake is van kwetsbare objecten binnen de PR-10-06 contour; hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde voor deze objecten;
2. bij twee risicovolle inrichtingen sprake is van beperkt kwetsbare objecten binnen de PR-10-06 contour; hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde voor deze objecten;
3. bij drie risicovolle inrichtingen sprake is van geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR-10-06 contour; hiermee wordt niet voldaan aan de grens- en richtwaarde voor deze geprojecteerde objecten;
4. bij geen van de risicovolle inrichtingen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.

Voor de vaststelling van dit bestemmingsplan, waarbij een juridisch bestaande planologische opnieuw wordt vastgelegd betekent dit:

Ad2:

In dit geval - actualisering van een verouderd bestemmingsplan - wordt afwijking van deze richtwaarden toegestaan, vanwege het gegeven dat deze objecten reeds een aantal jaren aanwezig zijn en het planologisch en economisch belang van de continuering van deze situatie.

Ad3:

Voor de geprojecteerde kwetsbare objecten betekent dit (nu) geen saneringssituatie. Voor de geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten betekent dit geen saneringssituatie. Echter, deze toekomstige saneringssituaties dienen te worden voorkomen. Hiertoe is in dit plan een (bestemmingsoverschrijdend) planvoorschrift opgenomen, met als strekking dat binnen de betreffende veiligheidszones geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gevestigd mogen worden. Verder dient de ligging van de PR-10-6 contour terug te worden gedrongen tot binnen de bedrijfs-/perceelsgrens door middel van bron maatregelen, via de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer.

Vestiging van nieuwe risicovolle inrichtingen:

Bedrijventerrein De Vaart (het grotere geheel) is bedoeld voor grootschalige bedrijven in het industriële segment tot en met categorie V en ligt op ruime afstand van woonbebouwing.

Op dit moment is nog niet bekend of deze groep bedrijven zich binnen het plangebied zal wensen te vestigen en zo ja, welke en waar. Derhalve is toetsing aan dit besluit voor deze bedrijven nog niet mogelijk. Vandaar de keuze om ten eerste in dit geval vestiging van nieuwe risicovolle inrichtingen, in de voorschriften bij het bestemmingsplan uit te sluiten. Het tweede component van deze regeling is om in het kader van een wijzigingsbevoegdheid (artikel 11 lid 1 WRO) van burgemeester en wethouders, de verenigbaarheid van een nieuw te vestigen risicovolle inrichting met de in het bestemmingsplan toegestane kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten te beoordelen en zo mogelijk toe te laten.

Om toekomstige saneringssituaties te voorkomen en ruimtebeslag en dus economisch verlies voor aangrenzende percelen te voorkomen, is in de planvoorschriften opgenomen dat de PR-10-06 contour of de daarmee overeenkomende veiligheidsafstand binnen de eigen perceelsgrens moet liggen. De nadelen voor deze nieuwe vestigingen zijn gering. Door het treffen van bronmaatregelen in combinatie met een verstandige keuze van de locatie van de risicobron op het eigen perceel, zal hieraan veelal kunnen worden voldaan. Bovendien zorgt deze regeling ervoor dat bedrijven zelf betalen voor de veiligheidsruimte die ze gebruiken (veroorzakersbeginsel).

Omdat het Bevi, anders dan bij het toestaan van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, niet rechtstreeks van toepassing is bij het toestaan van risicovolle bedrijven in een bestemmingsplan, zijn als toetsingscriterium aan deze wijzigingsbevoegdheid/vrijstelling verbonden de grenswaarden, richtwaarden, afstanden en de verantwoordingsplicht van het Bevi.

Bedrijvendienstencentrum

Het is de wens om in deelgebied De Vaart I in het grasveld langs de Grote Vaartweg (zie plankaart) een Bedrijvendienstencentrum toe te staan met een binnenplanse wijzigingsbevoegdheid (artikel 11 lid 1 WRO). Afhankelijk van de aard en omvang van de functies die hiervan onderdeel zullen uitmaken, is dan sprake van vestiging van een kwetsbare of beperkt kwetsbaar object. De gereserveerde plek ligt buiten de veiligheidszones van de bestaande risicovolle bedrijven maar (deels) binnen het invloedsgebied (respectievelijk 380 m en 520 m) van BICCS (zie paragraaf 3.9.3). Conform artikel 5 en 13 van het Bevi, dient als onderdeel van een dergelijk besluit rechtstreeks aan het Bevi te worden getoetst voor zover deze functies zullen worden gevestigd binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen. Omdat in dit geval hiervan sprake is, hoeft dit dus niet in het kader van de vaststelling van het onderhavige bestemmingsplan te worden geregeld.

Verantwoordingsplicht Groepsrisico (VGR):

In de huidige situatie is waarschijnlijk bij geen van de aanwezige risicovolle bedrijven sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. In de toekomstige situatie is mogelijk sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor BICSS Industrial Coatings & Colourants (zie onderstaande tabel). Echter, de vraag is of hiervan sprake zal zijn en zo ja, wanneer?

Bedrijf	Toegestane personen-dichtheid	Huidige personen-dichtheid	Toekomstige personen-dichtheid
HG International BV, Damsluisweg 70	-	In QRA is gerekend met ..	77
Beiersdorf N.V.	300 pers/ha	34	77

Bolderweg 2			
NDT Europe BV, Damsluisweg 77	n.v.t.	34	77
<u>BICCS Industrial Coatings & Colourants B.V., Dukdalfweg 41</u>	75 respectievelijk 110 pers/ha	34	77
Combinatie Teijsen van de Hengel, Bolderweg 38	n.v.t.	34	77

Maatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid:

Er is in elk geval sprake van een toename van het GR ten gevolge van dit bestemmingsplan. Deze toename vinden wij acceptabel.

Vooraf omdat sprake is van een overwegend bestaande situatie (niet de situatie is veranderd maar de inzichten). Het bedrijventerrein is juist bestemd voor grootschalige bedrijven in het industriële segment tot en met categorie IV. Dit biedt naar onze mening argumenten voor een ruimere afweging in het kader van de verantwoordingsplicht dan wanneer sprake is van een nieuwe (= 'groene wei') situatie.

In de tweede plaats vanwege de nut en noodzaak van de doorontwikkeling van dit bedrijventerrein met het daaraan verbonden transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

Tot slot dient rekening te worden gehouden met het feit dat hierbij mogelijk een schadeveroorzakend besluit wordt vastgesteld, vanwege het feit dat de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de grond in een bepaald gebied worden beperkt.

En worden op dit moment geen ruimtelijke maatregelen getroffen om de toename van de personendichtheden (dus van het GR) binnen de betreffende invloedsgebieden te beperken.

In de toekomst dienen de hierboven genoemde bedrijven, bronmaatregelen (via de milieuvergunningenspoor) te treffen om de PR-10-06 contour te beperken tot de eigen perceelgrens. Deze maatregelen zullen eveneens leiden tot een vermindering van de toename van het GR.

Vuurwerkbedrijven

Voor bestaande vuurwerkbedrijven (welke zich overigens momenteel niet binnen het plangebied bevinden) is relevant dat recentelijk nieuw vuurwerkbeleid is vastgesteld. Vuurwerk opslag en verkoopplaatsen worden geconcentreerd in winkelcentra en bedrijventerreinen en uitgesloten in woongebieden en kleine winkelcentra met woningen erboven. Onder winkelcentra wordt verstaan gebieden met als hoofdbestemming: centrumdoeleinden. Onder bedrijventerreinen wordt bedoeld gebieden met als hoofdbestemming: bedrijfsmatige activiteiten. Onder kleine winkelcentra wordt verstaan: gecombineerde hoofdbestemming wonen en bedrijfsmatige activiteiten.

Voor vestiging van nieuwe vuurwerkbedrijven geldt het volgende. In aansluiting op het in paragraaf 4.5 uiteengezette gemeentelijke beleid met betrekking tot vuurwerkbedrijven, wordt het in het voorliggende bestemmingsplan mogelijk om vuurwerkbedrijven in te passen binnen de bestemming bedrijfsdoeleinden. Het gaat hierbij alleen om bedrijven in consumentenvuurwerk; professioneel vuurwerk is uitgesloten. Er wordt geen maximum gesteld aan het gewicht van het te verhandelen/verwerken vuurwerk.

Een concreet vestigingsinitiatief ter zake, zal worden getoetst aan de geldende afstandseisen uit het Vuurwerkbesluit. Om zorg te dragen voor afdoende afstand tussen vuurwerkbedrijven en

(beperkt)kwetsbare objecten is ervoor gekozen om de vereiste veiligheidsafstanden uit het Vuurwerkbesluit via de planvoorschriften te regelen op te nemen.

Ten aanzien van de afstanden het volgende. Uit de meetvoorschriften die ingevolge het Vuurwerkbesluit gelden, volgt dat de afstanden gelden vanaf de uitwendige scheidingsconstructie van de opslagvoorziening tot aan de bouwperceelgrens (voor (buffer)bewaarplaatsen gelden de afstanden vanaf de deuropening). Er is immers bijna altijd sprake van (de mogelijkheid van) kwetsbare objecten op aangrenzende bouwpercelen (planmaximalisatie). Indien dit niet het geval is, dan valt de bouwperceelgrens (zie voor de inhoud van dit begrip artikel 1 van de planvoorschriften) samen met de bestemmingsgrens; het betreft dan namelijk openbaar gebied. De vereiste veiligheidsafstanden dienen met andere woorden op eigen bouwperceel te worden opgelost. Praktisch gezien komt dit neer op dezelfde wijze van meten als het vuurwerkbesluit (veroorzakersbeginsel).

5.10 **Openbare toegankelijkheid**

In aansluiting op hetgeen hierover met betrekking tot de bestaande situatie is opgemerkt in paragraaf 3.10, wordt op deze plaats vermeld dat met de ruimtelijke consolidatie en beperkte doorontwikkeling die het voorliggende bestemmingsplan beoogt, het aspect openbare toegankelijkheid geen bijzondere aandacht verdient. Er zijn hieromtrent geen indicaties voor redenen voor ruimtelijke regeling.

5.11 **Beheer**

De in het begin van dit hoofdstuk beschreven beperkte doorontwikkelingen, zullen naar verwachting een positieve invloed hebben op de beheerbaarheid en het beheer van het plangebied. Gewezen is reeds op de aanwezigheid van divers openbaar groen met geringe gebruikswaarde, maar wel met problemen als vervuiling en beschadiging. Door herstructurering van betreffende stroken in voorkomende gevallen, wordt deze verrommeling tegengegaan. Ook de ruimtelijke doorontwikkeling die het voorliggende bestemmingsplan aan de Klapbrugweg mogelijk maakt, is al omschreven in termen van verbeterd beheer. Het opvangen van de ter plaatse geldende verkeer- en parkeerbehoefte, heeft onmiskenbaar een positief effect op de beheerbaarheid. Dit geldt evenzeer voor het –onder omstandigheden- mogelijk maken van parkeergelegenheid in de openbare ruimte. Tenslotte is te wijzen op de herinrichting van de openbare ruimte en de sanering van verhardingslagen op het deelgebied Gordingweg. Deze ontwikkelingen staan los van het voorliggende bestemmingsplan, maar zijn onmiskenbaar aan te merken als verbetering van het beheer en de beheerbaarheid binnen het plangebied.

5.12 **Conclusie inpasbaarheid consolidatie en doorontwikkelingen**

Aan de bestemmingsregelingen van het onderhavige plangebied worden behoudens enkele details in het voorliggende bestemmingsplan geen wijzigingen toegevoegd, welke in het kader van de beoordeling van milieucompartimenten voor knelpunten kunnen zorgen. Aspecten welke wel relevant kunnen zijn, zijn in de paragrafen 5.5 en 5.9 inzichtelijk gemaakt.

Zowel het Rijks, provinciale als het gemeentelijke beleid, zie hoofdstuk 4, staan de beschreven consolidatie en doorontwikkelingen van de gebruiksmogelijkheden –zie paragraaf 5.1- in het gebied niet in de weg. Sterker nog, meerdere beleidsnota's bevelen een uitbreiding en versterking van de hoofdfuncties aan zoals voorgestaan. De inhoudelijke toets die in het voorliggende hoofdstuk is verricht, levert ook geen fricties op aangaande inpasbaarheid van de voorgestane consolidatie en doorontwikkelingen.

6 Implementatie

6.1 Bestemmingsregeling

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet welke gedachten aan de juridische vormgeving van de diverse regelingen liggen. Uitgangspunt bij de planvorm voor het bestemmingsplan is dat het plan globaal is daar waar mogelijk en gedetailleerd daar waar nodig. Hierbij is binnen de randvoorwaarden in verband met rechtszekerheid, de grootst mogelijke mate van flexibiliteit nagestreefd. De gedetailleerdheid komt vooral tot uitdrukking in de plankaart en wordt ingegeven door de milieucategorieën van de aanwezige bedrijven. De flexibiliteit komt vooral tot uitdrukking in de voorschriften.

Hoofdstuk- en artikelgewijze toelichting

Hoofdstuk I

Artikel 1 en 2 geven algemene begrips- en meetbepalingen. Met betrekking tot de begripsbepalingen in artikel 1 wordt op deze plaats opgemerkt dat deze begripsbepalingen waar nodig definities geven die in de overige voorschriften worden gehanteerd. Deze bepalingen dienen immer aan te sluiten op de voorschriften en ondubbelzinnig te zijn.

Eveneens aangaande de begripsbepalingen kan worden opgemerkt dat met de voortschrijdende afstemming en integratie van ruimtelijk relevante regelgeving- en beleid (milieu, water, ondergrondse infrastructuur etc.), het bestemmingsplan steeds meer het integrale juridische document is waarin allerlei ruimtelijk relevante zaken moeten worden afgestemd en verdisconteerd. Het is aldus zaak dat het bestemmingsplan goed wordt afgestemd op de relevante regelgeving ter zake. Om deze reden is in het voorliggende bestemmingsplan gekozen voor een statische verwijzing naar diverse andere regelingen waaraan moet worden voldaan en waaruit begrippen moeten worden gehanteerd in het bestemmingsplan.

Artikel 2 geeft meetbepalingen die in de praktijk van vergunningverlening en handhaving goed kunnen worden gebruikt en ook de burger (of ondernemer) de benodigde duidelijkheid geeft.

Hoofdstuk II

In Hoofdstuk II worden een aantal eigenlijke –directe of primaire bestemmingen gegeven. Er is hier overlap mogelijk met de in hoofdstuk III gegeven aanvullende bestemmingen (zie hierna). Met deze aanvullende bestemmingen, moet rekening worden gehouden bij de toepassing van de eigenlijke bestemmingen. Op gronden waar overlap van eigenlijke en aanvullende bestemmingen bestaan, dient aan beide regelingen te worden voldaan. Er is geen voorrangregel nodig, omdat hier cumulatie van regelgeving geldt.

Het bestemmingsplan kent de volgende eigenlijke ofwel directe bestemmingen: *Bedrijfsdoeleinden, Verblijfsgebied, Verkeersdoeleinden, Groenvoorzieningen en Water.*

Bedrijfsdoeleinden (B)

Aan de gebieden waar bedrijven gevestigd (mogen) zijn, is de bestemming Bedrijfsdoeleinden toegekend. Op De Vaart III worden bedrijven toegelaten van categorie 2 tot en met categorie 4.

Op De Vaart I en II worden daarnaast ook bedrijven uit categorie 1 toegelaten. De Staat van Bedrijfsactiviteiten is als bijlage bij de voorschriften opgenomen.

Overeenkomstig het Almeerse beleid is gewone detailhandel op dit zwaardere bedrijventerrein niet zelfstandig toegestaan. Dit geldt in mindere mate voor perifere detailhandel. Ondergeschikte en aan de hoofdfunctie verwante gewone detailhandel is binnen bepaalde grenzen wel mogelijk gemaakt, omdat in sommige branches deze detailhandel onlosmakelijk is verbonden aan de eigenlijke bedrijvigheid. Eveneens in overeenstemming met het Almeerse detailhandelsbeleid, worden bepaalde vormen van perifere detailhandel toegestaan. In dit verband wordt verwezen naar de begripsbepalingen en de doeleindenomschrijving van artikel 3.

Alle bedrijfsactiviteiten, waaronder parkeren, laden, lossen en manoeuvreren behoren op eigen terrein plaats te vinden. Uitbreidingsverzoeken worden hieraan getoetst. Voor bijzondere gevallen bieden de gebruiksmogelijkheden van de gronden met de bestemming verblijfsgebied onder omstandigheden de mogelijkheid om er parkeerplaatsen aan te leggen. Hierop wordt hieronder ingegaan, bij de behandeling van de bestemming Verblijfsgebied.

Binnen de bestemming Bedrijfsdoeleinden wordt met een wijzigingsbevoegdheid de vestiging van maximaal één prostitutie-bedrijf mogelijk gemaakt. Dit is in overeenstemming met het Almeerse prostitutiebeleid en het paraplubestemmingsplan dat daar juridisch-planologische uitwerking aan geeft.

De rooilijnen zijn verwijderd. Hiermee komt de bouwgrens samen te vallen met de grens tussen de bestemmingen - functies Verblijfsgebied en Bedrijven (=de grens tussen openbaar en privaat gebied), met correcties van deze grens aan de hand van de feitelijke ontwikkelingen van de afgelopen jaren. Deze regeling is met name ingegeven door de zeer ruime ruimtelijke structuur ter plaatse, die grofmazig en grotendeels duurzaam gelegd is én het algemene streven van het bestuur naar deregulering.

Wegens een aanscherping van de regels voor externe veiligheid (Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer), is het thans onvermijdelijk om nieuwe risicovolle bedrijven die zich voorheen zonder meer in het plangebied mochten vestigen, thans in hun veiligheidscontour te "bevriezen" (zie ook hieronder bij de aanvullende bestemming "veiligheidszone risicovolle bedrijven". In ditzelfde verband zijn in principe nieuwe gevaarlijke bedrijven niet toegestaan. Voor gevallen waarin maatwerk kan zorgen voor verantwoorde ruimtelijke inpassing, zijn de instrumenten wijziging en vrijstelling opgenomen.

Verblijfsgebied, Verkeer en Water

In het openbaar gebied wordt een veelheid aan daarin passende functies toegestaan. Het gaat daarbij om de bestemmingen Verblijfsgebied (VG), Verkeersdoeleinden (V), Groenvoorzieningen (GR) en Water (W). Op Groen wordt hierna apart ingegaan.

De bestemming Verkeersdoeleinden wordt toegekend aan de hoofdwegen en de vrij liggende busbaan in het plangebied. Hier zijn alleen bouwwerken ten behoeve van deze bestemming toegestaan.

Aan de overige wegen in het plangebied is de bestemming Verblijfsgebied toegekend. Binnen de laatstgenoemde bestemming is naast de wegen, een aantal daarin passende gebruiksvormen toegestaan, zoals voet -en fietspaden, parkeren en groen- en waterpartijen.

De hoofdwatervaningen hebben in het plan de bestemming Water. Waar andere bestemmingen overlap hebben met feitelijke waterlopen, is voorzien in een regeling die moet waarborgen dat ook met de waterbelangen rekening wordt gehouden.

Door middel van een wijzigingsbevoegdheid is het mogelijk om gronden met de bestemming Verblijfsgebied te wijzigen in de bestemming Bedrijfsdoeleinden voor additionele gronduitgifte van bedrijfspercelen. De criteria die bij de wijzigingsregeling gelden, zijn afgestemd met de privaatrechtelijke gemeentelijke voorwaarden voor uitgifte van grond (AV-gronduitgifte), zodat het publiekrechtelijke en het privaatrechtelijke spoor corresponderen.

De gronden met de bestemming verblijfsgebied zijn mede bedoeld voor de functie van parkeren. Overeenkomstig het Almeerse parkeerbeleid, dient parkeren op eigen terrein plaats te vinden. Indien een bedrijf parkeerproblemen op eigen terrein heeft, en de omstandigheden zich er voor lenen, is onder voorwaarden omvorming van openbaar (verblijfsgebied) naar particuliere (bedrijven) mogelijk (additionele gronduitgifte, zie hierboven). Evenwel zijn er situaties denkbaar waarin het aanbevolen kan zijn dat de gemeente (tijdelijk) in een openbare parkeer-voorziening voorziet. Hierbij zal evenwel rekening moeten worden gehouden met de ter plaatse van het openbare gebied mogelijk betrokken belangen, zoals kabels en leidingen, zichtlijnen van belendende bedrijven, milieubelangen, waterhuishouding enzovoorts. Voor dergelijke gevallen is voorzien in een afwegingsmogelijkheid in een toegespitst aanlegvergunningstelsel.

Groenvoorzieningen

Binnen de bestemming Groenvoorzieningen zijn naast groen en water ook voet- en fietspaden toegestaan. De bouw mogelijkheden zijn beperkt.

De overweging om op gronden de bestemming groen te leggen is tweeledig. Het gaat om de eerste plaats om gronden ten aanzien waarvan vooralsnog gehecht wordt aan het behoud van openbaar groen. Een goed voorbeeld is het openbare groen dat de Grote Vaartweg flankiert. Het gaat hier om het "visitekaartje" van het plangebied en in de toekomst waarschijnlijk ook van achterliggende nog te (her- en/of door te)ontwikkelen gebieden, zoals Vaart IV-VI en het glastuinbouwgebied. Ten tweede gaat het om gronden waarvan de noodzaak tot het behoud van het groen niet evident is, maar waarop vooralsnog geen andere bestemming is geïndiceerd dan wel deze nog niet afdoende is ontwikkeld. Voorbeelden hiervan zijn de reservering nationale leidingenstrook boven de Buitenring en de groenstrook aan de zijde van het glastuinbouwgebied. Meer bepaald is het ten eerste niet ondenkbeeldig dat de reservering voor de nationale leidingenstrook – die immers na decennia nog immer niet in gebruik is- op een bepaald moment wordt losgelaten door de ter zake bewakende instanties³⁰. Ten tweede is het mogelijk dat de ruimtelijk relevante factoren (economie, programma's, beleid) voor het grotere Vaart gebied (inclusief Vaart IV-VI en het glastuinbouwgebied) op enig moment zodanig zijn, dat de groenstrook betrokken kan worden in herstructurering. In dit verband worden genoemde groenstroken mede beschouwd als toekomstige strategische stroken op langere termijn. Te zijner tijd zal een dergelijke overweging dan onderdeel uitmaken van het ruimtelijk faciliterende besluit (bestemmingsplan, vrijstelling of ontheffing).

Bedrijvendienstencentrum

Met een binnenplanse wijzigingsbevoegdheid wordt binnen de bestemming groenvoorzieningen een eventueel te realiseren bedrijvendienstencentrum mogelijk gemaakt. Hiertoe is een nadere locatie aangeduid op de plankaart. In verband met de rechtens te honoreren verwachtingen, rechten en belangen van andere percelen en overige ruimtelijke belangen, zoals bijvoorbeeld

³⁰ Dit is naar gemeentelijke informatie ten eerste het ministerie van VROM, dat op nationaal niveau het buisleidingendossier in beheer heeft (vroeger was dit ook deels V&W en EZ). Ten tweede bewaakt de provincie dergelijke buisleidingen van nationaal belang middels (het streekplandeel van) het POP;

kabels en leidingen, is voorzien in een gekwalificeerde regeling voor een inpassing op maat. Deze bestemming regelt de aanwezigheid van een voorzieningspunt ten behoeve van de op het bedrijventerrein en op de omliggende bedrijventerreinen aanwezige bedrijven en aldaar werkzame personen. Hierbij wordt gedacht aan kantoorruimten ten behoeve van administratieve handelingen voor het beheer van en serviceverlening aan het (de) bedrijventerrein(en): vergader-ruimten, een al dan niet zelfstandige horecavoorziening ten behoeve van het bedrijventerrein voor zover genoemd onder de categorie 1 van de bij deze voorschriften behorende Staat van Horeca-activiteiten (bijlage 2), detailhandel tot maximaal 200 m² bvo, een kinderdagverblijf, een opstelplaats voor vracht- en bedrijfswagens. Verder zijn ten behoeve van de bestemming, op het terrein parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen en voorzieningen voor (ondergrondse) afvalinzameling toegelaten. Tenslotte is het mogelijk om bij het bedrijvendienstencentrum een reclamemast op te richten. Bij het besluit tot binnenplanse planwijziging ten behoeve van het bedrijvendienstencentrum zal wellicht de milieuzonering dienen te worden aangepast op het aspect risico (externe veiligheid). Vanwege de mogelijke vestiging van gevoelige objecten binnen de functie bedrijvendienstencentrum, is de milieuzonering op het aspect risico strenger dan op andere milieu-aspecten (zie de paragrafen 5.5 en 5.9).

In concreto wordt gedacht aan een servicecentrum met beperkte detailhandel en horeca, een bank, vergaderaccommodatie, postagentschap, kopieershops/drukkerij, reisbureau, kapper, stomerij, kinderopvang, fitnessruimte, en dergelijke. Voor de gezamenlijke detailhandelsbedrijven (exclusief horeca en dienstverlening met baliefunctie) wordt gedacht aan maximaal 200 m² bvo. Het dient hoofdzakelijk te gaan om dagwinkels, ten behoeve van de verzorging van bedrijven en de op het terrein werkzame personen. Kortom, voorzieningen die het bedrijventerrein direct faciliteren, dan wel die de combinatie werk/zorg voor de huishouding vergemakkelijken. Voorzieningen met een sterke autonome trekkracht zijn dus niet gewenst. Ook zouden er een truckersrestaurant / -café gesitueerd kunnen worden.

Hoofdstuk III

Dit hoofdstuk bevat regelingen voor een aantal aanvullende bestemmingen. Dit leggen van extra bestemmingen (dubbelbestemmingen) is nodig om de betreffende belangen te beschermen. Het gaat veelal om zaken waarvan pas het laatste decennium / de laatste jaren het besef is gegroeid dat deze zodanig ruimtelijk relevant zijn, dat er rekening mee moet worden gehouden bij het leggen van bestemmingen.

Zichtlijnen

De aanvullende bestemming “zichtlijnen” betreft een zeer specifiek geval. Vanwege de gemeentelijke afspraken tussen het bedrijf Sokkia en de gerechtvaardigde verwachting van deze onderneming, moeten de zichtlijnen worden vastgelegd. Het vastleggen hiervan heeft tevens als voordeel dat ook anderszins minder snel een inbreuk op deze lijnen zal plaatsvinden.

Archeologie

Het betreft een beleidsveld waarvan pas sinds enkele jaren het besef bestaat dat het hard in bestemmingen en regels dient te worden vastgelegd. Met de regeling zoals thans is vormgegeven, wordt recht gedaan aan het ter zake geldende beleid en de geldende regels.

Aanvullende bestemmingen diverse leidingenstroken

Krachtens diverse regelgeving en richtlijnen, is het thans onvermijdelijk om de diverse ruimtelijk relevante leidingen en leidingenstroken, planologisch-juridisch in te passen. Hierboven, bij de behandeling van de bestemming Groen, is al ingegaan op de regels en de verhoudingen rond de

reservering nationale leidingenstrook. Bij het planologisch-juridische inpassen van kabels en leidingen(stroken) dienen ook de veiligheids- en toetsingsafstanden in het bestemmingsplan te worden verdisconteerd, alsmede de gerechtvaardigde belangen van de leidingenbeheerder. Met de aanvullende bestemmingen voor de (reservering) nationale leidingenstrook, de gemeentelijke leidingenstrook en de hogedruk-aardgastransportleiding, wordt recht gedaan aan betrokken regels en belangen. Hierbij is flexibiliteit toegepast waar dit mogelijk en verantwoord leek, en zijn beperkingen opgelegd waar dit noodzakelijk leek.

Aanvullende bestemming veiligheidszone risicovolle bedrijven

Bij de behandeling van artikel 3 van de voorschriften is al gebleken dat wegens een aanscherping van de regels voor externe veiligheid (Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer), het thans onvermijdelijk is om nieuwe risicovolle bedrijven die zich voorheen zonder meer in het plangebied mochten vestigen, thans in principe niet zijn toegestaan. In verband met ditzelfde beleid / dezelfde regelgeving, is tevens onvermijdelijk dat bedrijven met een bepaalde veiligheidscontour om zich heen, hierop worden "bevroren". Aansluitend op de ter zake geldende regels dient op termijn sanering plaats te vinden. Dit kan bijvoorbeeld door het nemen van bouwkundige veiligheidsmaatregelen.

Hoofdstuk IV

In hoofdstuk IV gaat het om een aantal algemene bepalingen die min of meer standaard en vaak ook verplicht in een bestemmingsplan zijn opgenomen. Aangaande het overgangsrecht is te melden dat de betreffende regeling aansluit op de recente jurisprudentie dat oude illegaliteiten van de legaliserende werking van het overgangsrecht mogen worden uitgesloten. De strafbepaling sluit aan op de thans geldende koppeling met de Wet Economische Delicten.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Inleiding

In het onderstaande wordt op hoofdlijnen ingegaan op de financiële consequenties van de ontwikkelingen zoals genoemd in dit bestemmingsplan. In financieel-technische zin, is onderscheid gemaakt in twee deelgebieden:

Vaart I, II en III (exclusief Gordingweg);

Gordingweg.

In dit verband wordt verwezen naar de bestemmingsplankaart.

Onderstaande tabel presenteert de oppervlakken per deelgebied.

Deelgebied	Oppervlak (m²)
Vaart I	729.757
Vaart II	681.929
Vaart III	702.720
Gordingweg	37.608
TOTAAL	2.152.014

Vaart I, II en III (exclusief Gordingweg)

Het betreft hier een reeds bestaand gebied ter grootte van ongeveer 2.114.406 m². Zoals uit de voorliggende toelichting blijkt, is er onderzoek gedaan naar mogelijk uit te geven stroken grond welke nu nog openbaar zijn. Deze zullen na uitgifte ten dienste staan van bedrijven die willen

uitbreiden. Eveneens zijn er in het gebied restkavels die nog volledig uitgegeven kunnen worden. Deze kavels zijn reeds bouwrijp gemaakt en hoeven alleen nog uitgegeven te worden. Er is daarmee sprake van twee soorten uitgifte:

Reststroken;

Restkavels.

Bij de uitgifte van de reststroken kan het zijn dat, om dit mogelijk te maken, er een aantal werkzaamheden uitgevoerd dient te worden.

Verleggen kabels en leidingen: Indien bedrijven de grond willen aankopen en er liggen kabels en leidingen onder, dan is het uitgangspunt dat de bedrijven de kosten hiervan zelf dragen. Het is daarmee aan de bedrijven zelf of de grond voor hen dusdanige meerwaarde heeft dat zij deze kosten willen financieren. Voor de gemeente zullen er echter geen kosten aan verbonden zijn. Ten aanzien van de uitgiftevoorwaarden wordt verwezen naar paragraaf 5.1.2.

Archeologie: Voor archeologisch onderzoek geldt hetzelfde als voor de kosten ten aanzien van het verleggen van de kabels en leidingen.

Overige kosten bouwrijp maken. Hierbij kan worden gedacht aan het verwijderen van groen, eventuele bodemvervuiling etcetera.

Ten aanzien van de reststroken geldt daarmee als uitgangspunt dat de gemeente slechts uitgeeft indien dit voor de gemeente in ieder geval budgetneutraal kan geschieden. Indien de opbrengsten (conform gemeentelijk grondprijnsbeleid 2007) niet voldoende zijn, zal de gemeente simpelweg niet uitgeven.

Voorts geldt dat het bestemmingsplan het mogelijk maakt een aantal infrastructurele werkzaamheden uit te voeren (aansluiting Klapbrugweg/Draaibrugweg, verbreding Klapbrugweg). Deze zijn echter niet strikt noodzakelijk voor de uitvoering van het bestemmingsplan. Indien de aanpak van deze ontwikkelingen afdoende tot rijping is gekomen, dienen daar te zijner tijd financieringsmiddelen voor gevonden te worden.

De opbrengsten hangen samen met de uit te geven reststroken en -kavels. De restkavels voorzien in een geraamde opbrengst van nog € 983.100,00. Deze opbrengsten zijn opgenomen in het gemeentelijk exploitatiecomplex "Verspreide percelen". De grondexploitatie zelf voor de Vaart I,II,III is reeds afgesloten. De kavels die destijds nog uitgegeven moesten worden zijn overgeheveld naar het complex "Verspreide percelen". Kosten om de uitgifte mogelijk te maken betreffen enkel wat planontwikkelingskosten om de verkoop te begeleiden. Deze worden eveneens gefinancierd uit het complex "Verspreide percelen". De opbrengstenraming is gebaseerd op een inventarisatie van de afdeling EZ van de gemeente. Onderstaande tabel geeft een weergave:

Locatie	Oppervlak (m ²)	M ² -prijs (EUR)	Totaal (EUR)
Bolderweg	6.469	100,00	646.900
Damsluisweg	3.362	100,00	336.200
TOTAAL	9,831		983.100

Met deze opbrengst is reeds rekening gehouden in de financiële doorrekening van het grondbedrijf, inclusief de planontwikkelingskosten die daar tegenover staan. De opbrengsten dekken deze planontwikkelingskosten ruim voldoende. Ten aanzien van de reststroken is het algemene uitgangspunt dat de uitgifte ervan voor de gemeente in ieder geval budgetneutraal dient te zijn. Indien er meeropbrengsten te realiseren zijn, dan is dat mooi meegenomen. Vooralsnog is hier nog geen rekening mee gehouden.

Gordingweg

Dit gebied heeft een oppervlak van ongeveer 37.608 m². Hiervoor geldt dat het bestemmingsplan de mogelijkheid biedt enkele ontwikkelingen te realiseren (zie in dit verband hetgeen is opgemerkt in paragraaf 5.1.1). Deze ontwikkelingen zijn echter niet noodzakelijk in het kader

van het voorliggende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan consolideert alleen de huidige feitelijke verhoudingen, zoals die ook in het tot op heden geldende bestemmingsplan waren vastgelegd. Bij de sanering van het terrein geldt dat eventuele saneringen door de vervuiler (huurders) zelf gefinancierd dienen te worden. Er wordt eveneens gedacht aan een integrale upgrading van het gebied. Ook hiervoor geldt dat dit niet noodzakelijk is in het kader van dit bestemmingsplan. Zodoende zijn die financiële gevolgen ook niet in dit bestemmingsplan meegenomen. Indien de ontwikkelingen doorgang vinden, kunnen er te zijner tijd opbrengsten worden gerealiseerd door kavels te verkopen welke de gemeente nu nog aan de bedrijven verhuurt. Op dit moment ziet het ernaar uit dat deze opbrengsten niet voldoende zullen zijn om de gewenste investeringen te dekken. Hiertoe dient te zijner tijd beoordeeld te worden of een voorziening wordt getroffen ter dekking van het tekort afgewogen tegen de mogelijkheden tot financiële optimalisatie.

Onderstaande tabel presenteert kort de exploitatieopzet zoals die nu is voorzien. De verwerving betreft een boekwaarde die nog op het perceel rust. Ten behoeve van sanering is een globale raming opgesteld waarop het bedrag dat is opgenomen is gebaseerd. Door het ingenieursbureau van de gemeente Almere is een inschatting gemaakt van de kosten om het gebied te upgraden. Ook deze zijn in onderstaande tabel opgenomen. Voorts is rekening gehouden met planontwikkelingskosten en kosten voor voorbereiding en toezicht op de uitvoering en is een renteopslag opgenomen. Ten aanzien van de opbrengsten is inmiddels een voorziening beschikbaar die de gemeente reserveert uit de huurinkomsten van de gronden die zij aan de bedrijven verhuurt. Het huidige bedrag is in onderstaande tabel opgenomen. Voorts is een inventarisatie uitgevoerd naar bedrijven die grond mogelijk willen kopen. Er kan dan onderscheid worden gemaakt naar bedrijven die reeds huren en hun perceel willen kopen (hiertoe is gerekend met een grondprijs van EUR 65/m² obv reeds in het verleden gemaakte afspraken²), bedrijven die zich nieuw vestigen (hiertoe is gerekend met een grondprijs van EUR 95/m²) en bedrijven die huren maar graag een ander perceel wensen te kopen (Eveneens gerekend met een onderkant van EUR 95/m²):

Kostenpost	Gordingweg (ex BTW)
Verwerving	1.200.000
Saneren	300.000
Ophogen	
Bouw- en woonrijp maken	600.000
POK & VTU	300.000
Onderhoud	
Rente	300.000
Boscompensatie	
Risico	
Totaal	2.700.000
Grondverkoop	700.000
Huurinkomsten	700.000
Totaal	1.400.000
TOTAAL GENE- RAAL	-1.300.000

Nogmaals, dit bestemmingsplan biedt alleen de juridische mogelijkheid de ontwikkelingen mogelijk te maken. In feite is er sprake van consolidatie van de huidige bestemmingen. Daar zijn logischerwijs geen financiële gevolgen aan verbonden.

Conclusie

De ontwikkelingen zoals geschetst in dit bestemmingsplan hebben geen directe financiële gevolgen. Uitgangspunt voor de uitgifte van gronden in De Vaart I, II en III is dat dit in ieder geval budgetneutraal plaatsvindt. Indien er een meeropbrengst te halen is, dan is dit incidenteel indien de bedrijven in voorkomende gevallen stukken grond willen kopen. De uitgifte van de restkavels levert een opbrengst op die geschat wordt op EUR 983.100,00. De kosten die hier tegenover staan zijn planontwikkelingskosten en die worden door deze opbrengsten ruimschoots gedekt. Binnen de Gordingweg dient wel een aantal investeringen plaats te vinden. Deze zijn echter niet noodzakelijk voor de uitvoering van dit bestemmingsplan. Er zal te zijner tijd beoordeeld moeten worden of de gewenste investeringen gefinancierd kunnen worden middels de uitgifte van huurgronden dan wel er nog optimalisatie nodig is of dat er voorziening wordt getroffen ten laste van het weerstandsvermogen. Met betrekking tot de economische uitvoerbaarheid wordt vastgesteld dat er geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt waaraan voor de gemeente kosten zijn verbonden. Op basis van het bovenstaande is de conclusie dat economische uitvoerbaarheid niet in het geding is.

6.3 Inspraak en overleg

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorontwerp bestemmingsplan is onderhevig aan inspraak. Dit houdt in dat het plan zes weken ter inzage is gelegd. Dit is gepubliceerd op de voorgeschreven en gebruikelijke wijze. Tijdens de inspraakperiode heeft ook een informatieavond plaatsgevonden. Het voorontwerpbestemmingsplan is tevens ook naar meerdere (ambtelijke) instanties gestuurd voor het zogenoemde artikel 10-overleg. In dit kader zijn betrokken instanties naar hun mening over het voorontwerp gevraagd.

De reacties zijn waar dit van gemeentewege nodig is geacht verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Voor een weergave van de ingebrachte inspraak- en artikel 10-reacties, de gemeentelijke reactie hierop én het overzicht van wijzigingen naar aanleiding van inspraak en ambtelijk vooroverleg, wordt verwezen naar de inhoud van de hieronder opgenomen Nota van Beantwoording.

Het ontwerpplan zal vervolgens weer zes weken ter visie te liggen. Gedurende deze periode kunnen schriftelijke zienswijzen worden ingediend bij de gemeenteraad. De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vast, rekening houdend met de ingediende zienswijzen. Indieners van zienswijzen worden uitgenodigd voor een hoorzitting. Na vaststelling vraagt de gemeente goedkeuring van het bestemmingsplan aan Gedeputeerde Staten van Flevoland. In het kader van deze procedure wordt het plan weer zes weken ter inzage gelegd. In deze periode kunnen degenen die zienswijzen hebben ingediend bij de gemeenteraad en het niet eens zijn met de beslissing van de raad hierover bedenkingen indienen bij Gedeputeerde Staten. Tegen de provinciale beslissing omtrent goedkeuring kunnen degenen die een zienswijze hebben ingediend bij de gemeenteraad en bedenkingen bij Gedeputeerden Staten, binnen zes weken beroep instellen bij de Raad van State.

Nota van Beantwoording (Reactienota) n.a.v. voorontwerp bestemmingsplan Vaart I, II en III.

Aanleiding en inleiding

Naar aanleiding van de op het voorontwerp bestemmingsplan Vaart I, II en III ingebrachte inspraakreacties, artikel 10-reacties én gebleken noodzaak tot ambtshalve wijzigingen, merkt het college het volgende op.

Het voorontwerp bestemmingsplan Vaart I, II en III, heeft na vrijgave voor inspraak en artikel 10-overleg, ten behoeve van inspraak ter inzage gelegen met ingang van 5 februari tot en met 19 maart 2007. Gedurende deze periode konden zowel mondeling als schriftelijk inspraakreacties worden ingebracht. Ook is een inloopavond georganiseerd. Tevens is het voorontwerp ter voldoening aan de wettelijke verplichting van ambtelijk vooroverleg, half februari 2007 voorgelegd aan de hierna te noemen artikel 10-partners. De inspraakreacties geven geen aanleiding voor het doorvoeren aanbrengen van wijzigingen in het ontwerp. De artikel 10-reactie van de provincie geeft op verschillende punten wel aanleiding voor wijzigingen. Daarnaast wordt ambtelijk een aantal wijzigingen doorgevoerd.

Hieronder wordt allereerst een weergave gegeven van de wijzigingen die ten opzichte van het voorontwerp worden voorgesteld om te verwerken in het ontwerp, ambtelijk en naar aanleiding van inspraak en artikel 10-reacties. Vervolgens wordt een weergave gegeven van de artikel 10 partners, met daarin een overzicht van de partners die hebben gereageerd. Daarbij wordt per artikel 10-reactie ook een gemeentelijke reactie met concrete wijzigingen voorgesteld. Tenslotte worden de ingebrachte inspraakreacties weergegeven, met daarbij een voorgestelde gemeentelijke reactie. De voorliggende Nota van Beantwoording vormt tezamen met de plantoelichting de motivering van het ontwerpbestemmingsplan Vaart I, II en III.

Wijzigingen, ambtshalve en naar aanleiding van de artikel 10-reacties

Ambtshalve is tijdens de terinzagelegging en daarna gebleken dat sommige regelingen en passages nog aanpassing behoeven. In voorkomende gevallen hebben artikel 10-partners ook op betreffende zaken gewezen die naar het oordeel van het college wijziging behoeven (zie verderop hieronder). Het gaat tezamen om de volgende zaken.

Kaart

-gevelrooilijnen helemaal schrappen op kaart en in renvooi (ambtshalve)

Voorschriften

-verwijdering rooilijn-bouwbeplanning artikel 3 lid 4, onder b, onderste gedachtestreepje (behoud rooilijnbeplanningen in binnenplanse wijzigingsregeling) (ambtshalve)

-verwijdering 3-m afstand tot de perceelsgrens uit art. 3 lid 4 onder b, 4^e streepje (ambtshalve)

-in verband met externe veiligheid wordt als voorwaarde aan de wijzigingsbevoegdheid nieuwe risicovolle inrichtingen (art. 14 lid 4 onder a) toegevoegd: mits de plaatsgebonden risicocontour van 10-6/jaar valt binnen de eigen perceelsgrens van het bedrijf (ambtshalve)

-correctie voetnoot-verwijzing tussen artt. 3 en 14 (externe veiligheid)

Toelichting

-aanpassing passages rooilijnen wijzigingen kaart + voorschriften (aan de hand van ambtshalve gewijzigde inzichten)

- aanpassing passages met betrekking tot het schrappen van de eis van minimaal 3 meter afstand tot de zijdelingse perceelsgrens (aan de hand van ambtshalve gewijzigde inzichten)

- aanpassing van de inmiddels verouderde passages met betrekking tot het Provinciale Omgevingsplan (POP) en de nieuwe Nota Mobiliteit Flevoland (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie)

- aanpassing van de inmiddels verouderde passages met betrekking tot het provinciale locatiebeleid, de visie Werklocatie 2020, de beleidsregel Locatiebeleid Stedelijk Gebied en de concept Gemeentelijk Visie Vestigingsbeleid Almere (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie)
- aanpassing van de inmiddels verouderde passages waar inmiddels het gemeentelijke Economische Actieplan Economische Actieprogramma "groei in goede banen" (= gemeentelijke Economisch Actieplan) aan de orde is (aan de hand van ambtshalve gewijzigde inzichten)
- enkele passages met betrekking tot openbaar vervoer worden ondergeschikt aangepast (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie)
- enkele (ondergeschikte) passages met betrekking tot herstructurering worden toegevoegd (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie)
- enkele passages met betrekking tot luchtkwaliteit worden aangepast (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie)
- enkele passages met betrekking tot natuur c.q. flora en fauna worden ondergeschikt aangepast en nadere natuurtoets wordt toegevoegd aan bijlagen bij toelichting (6a) (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie)
- enkele passages met betrekking tot milieu-effectrapportage worden aangepast (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie)
- een ondergeschikte passage met betrekking tot externe veiligheid in verband met de toevoeging van de voorwaarde aan de wijzigingsbevoegdheid nieuwe risicovolle inrichtingen (art. 14 lid 4 onder a voorschriften): mits de plaatsgebonden risicocontour van 10-6/jaar valt binnen de eigen perceelsgrens van het bedrijf (ambtshalve)
- aangepast wordt een ondergeschikte passage naar aanleiding van de opmerking over de inmiddels verschenen Handreiking zonebeheer van VROM (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie).
- de paragraaf met betrekking tot de economische uitvoerbaarheid wordt herzien (naar aanleiding van de provinciale artikel 10-reactie).
- diverse overige tekstuele verbeteringen in de bestemmingsplantoelichting (ambtshalve)

Artikel 10-reacties

De volgende ambtelijke partners hebben in het kader van artikel 10-overleg een exemplaar van het voorontwerp ontvangen. Per partner is aangegeven of er een reactie en tevens een inhoudelijke reactie is gegeven. Daarna wordt –indien daar aanleiding toe is– per partner inhoudelijk ingegaan op ingebrachte reacties.

1. Naam	Adres	Postcode + plaats	Reactie	inhoudelijk
2. VROM inspectie	Postbus 1006	2001 BA HAARLEM	√	
3. Regio Noord-West				
4. Hoofd Afdeling ROV van provincie Flevoland	Postbus 55	8200 AB LELYSTAD	√	√
5. Waterschap Zuiderzeelan	Postbus 229	8200 AE LELYSTAD	√	
6. Rijkswaterstaat	Postbus 600	8200 AP LELYSTAD	√	
7. Directie IJsselmeergebied				
8. NV Nederlandse Spoorweg	Postbus 2025	3500 HA UTRECHT	√	
9. Afdeling Bedrijfs- en Productontwikkeling				
10. t.a.v. de heer J. N. Paul				
11. Hoofdgebouw IV				
12. kamer 17.k.33				
13. ProRail infraprojecten	Postbus 2038	3500 GA UTRECHT	√	

Bijlagen bij plantoelichting bestemmingsplan Vaart 1,2,3,

Bijlage 1	Bedrijvenlijst De Vaart I, II en III
Bijlage 2	Toelichting op de Staat van Bedrijfsactiviteiten
Bijlage 3	Toelichting op de Staat van Horeca-activiteiten
Bijlage 4	externe veiligheid: identificatie, toetsing en personendichtheid
Bijlage 5	inspraakreactie Waterschap en verslag wateroverleg, waterkaart gemeente Almere
Bijlage 6	Flora en Faunaonderzoek
Bijlage 6a	Natuurtoets Vaart I, II en III
Bijlage 7	stroomschema proces en afweging belangen kabels en leidingen in relatie tot binnenplanse wijziging additionele gronden
Bijlage 8	Kaart ecologische structuur gemeente Almere
Bijlage 9	Geluidbelasting wegverkeer toekomst (2015)
Bijlage 10	Bodemprogramma Gemeente Almere, periode 2005 -2009
Bijlage 11	Nota bodem bouwstoffen

Bijlage 1

Bedrijvenlijst De Vaart I, II en III

DE VAART I								
Nr.	Adres	Nummer	Naam bedrijf	Cat.	Aard bedrijvigheid	DH	EV	Opmerking
1	Brugplein	0	Rioolgemaal	M 2	Rwzi <100.000 le			
2	Brugplein	11	Gasdrukregel-meetstation GAMOG	M 1	Gasdistributiebedrijven: Gasontvang en - verdeel Stations, Ca			
3	Brugplein	11	Yanmar Europe BV	V 3	Machine-Industrie (scheepsmotoren)+lakstraat+groothandel / dieselmotoren			
4	Draaibrugweg	1	Bleijenberg Weesp BV	V 3	Ov. metaalwarenind.			
5	Draaibrugweg	6	Guhl Ikebana Cosmetics BV	M 3	Grth Farm,med,kosm,reinig/ haarverzorgings artikelen		X	
6	Draaibrugweg	8	Gasdrukregel-meetstaion GAMOG	M 1	Gasdistributiebedrijven: Gasontvang En - Verdeel Stations, Ca			
7	Draaibrugweg	10	Draaibrug Caravans	M 2	Kampeerbedrijven/ Opslag en werkzaamheden aan caravans			
8	Draaibrugweg	12	Getpak Systems BV	M 2	Cadeauspecialistisch bedrijf			
9	Draaibrugweg	12	Racke Nederland BV+Ironia office products+van Cooth & partners BV	M 2	Papeterie en gifts/ AXENT executive lifestyle/			meerdere BV's in een gebouw
10	Draaibrugweg	15	Bloksma BV	V 3	Ov Machine-Apparatenindustrie			
11	Draaibrugweg	15	Gasdrukregel-meetstation GAMOG	M 1	Gasdistributiebedrijven: Gasontvang En - Verdeel Stations, Ca			
12	Draaibrugweg	15	Technische handelonderneming THOFEX BV	M 3	Grth in ferro en halffabrikaten, ijzer en metaalwaren en overige nonfood			
13	Draaibrugweg	16	Mail Action	M 2	Expeditie bedrijf			
14	Draaibrugweg	17	Stijvers Auto's BV	M 3	Opslag schade-auto's (inkoop en verkoop)			
15	Draaibrugweg	19	Drukkerij Plantijn Casparie Almere BV	V 3	Grafische Industrie		X	
16	Draaibrugweg	20	GOS Almere de Vaart (Gas- ontvangst Station)	V 3	Gasdistr. Bedr.gasontvangst en - verdeelstations cat.D		X	
17	Draaibrugweg	0 en 1	Gasdrukregel-meetstation GAMOG	M 1	Gasdistributiebedrijven: Gasontvang En - Verdeel Stations, Ca			
18	Draaibrugweg	12C	Prins floorsystems uw partner in vloersystemen	M 2	Aannemer			
19	Draaibrugweg	14 t/m 16	Thermopatch BV	V 3	Textieldrukkerij/ kledingregistratiestemen			
20	Draaibrugweg	16A	Installatie Bureau Scheer & Foppen BV	M 3	Installatietechniek/ loodgieter/ fitter/ sanitair installatie			
21	Draaibrugweg	16B	Glascentrum Almere/ Glaverbel glasproducten	M 3	Expeditiebedrijf/ Grth in glas			

22	Draaibrugweg	16B	Transmere International BV	M 3	Expeditie/ Cargadoor/ Bevrachter			
23	Draaibrugweg	18A	BERCO bestratingen Almere	M 2	Opslag bouw en sloop materiaal			
24	Draaibrugweg	2 t/m 4	FRS Europe BV	V 2	Computer-Service-Bureau/ opslaghallen goederen			
25	Hefbrugweg	2	Van Gent Heftruckverhuur BV	M 3	Werkplaats heftuck's			
26	Hefbrugweg	8	Groot parkeerterrein	0	parkeerterrein			parkeerterrein verhard
27	Hefbrugweg	9	Tomin Groep (Bouw)	M 2	Bouwnijverheid Algemeen.			
28	Hefbrugweg	10	Handelsonderneming Quality service Almere (GSA)/ QPA	M 2	Grth verbrandingsmotoren			
29	Hefbrugweg	12	TBB logistics	M 2	Grafische onderneming			
30	Hefbrugweg	12	Van Lennep Almere BV	M 2	Binderijen, Brocheerderijen			
31	Hefbrugweg	20	Kras recycling BV/ SITA	M 3	Grth-Lampen-Papier-Metalen			
32	Hefbrugweg	22	Selecta Kampeerdiscounter	M 2	Kampeerbedrijven	RDH		vindt mogelijk plaats, tot Opp bedrijf 200 m2
33	Hefbrugweg	24	Wavin KLS BV/ Nelis infra BV	M 2	Aannemer (Grond-, Water-, Wegenbouw)			
34	Hefbrugweg	28	Van Alfen BV Energietechniek	V 3	Elektrotechnische Industrie			
35	Hefbrugweg	77	Gasdrukregel-meetstation GAMOG	M 1	Gasdruk/Regelst. Cat.B/C			
36	Hefbrugweg	103	Dura Vermeer Infrastructuur B.V./ Prinsen Waterbouw BV (kantoor en werkplaats)	M 2	Aannemer (Grond-, Water-, Wegen)			
37	Hefbrugweg	105	Raab Karcher de Waardt	V 2	Grth Bouwmaterialen/ grind en zandhandel			
38	Hefbrugweg	14 t/m 18	Euro Decor BV	V 2	Grth Decoratiemateriaal			
39	Hefbrugweg	26 en 26A	M.G. van Oord en Co	M 2	GRTH Zand En Grind Natuursteen			
40	Hefbrugweg	6 A en 6	ICE Int.Construction Equipment	V 3	Grth Mach Techn Ben Voert			
41	Hefbrugweg	77 t/m 85	Mitsubishi Caterpillar Forklift Europe BV	V 4	Fabricage/ productie heftrucks vloer opp. > 2000 m2		x	propanopslag
42	Hefbrugweg	87 t/m 91	Scheepswerf Sondij BV	V 4	Scheepswerf/ botenbouw (+bedrijfswoning)			
43	Hefbrugweg	93 en 95	Alpha-almere BV betonmortelcentrale	V 4	Beton- en Cementwarenind.			
44	Hefbrugweg	97 en 99	Mega Mix Nederland BV/ Fernhout	M 3	Bitumineus Wegenbouw- Materiaal/ Beton- en cementwarenind.			
45	Hefbrugweg	97 t/m 101	Betoncentrale Fernhout Beton BV	V 3	Bitumineus Wegenbouw- Materiaal/ Beton- en cementwarenind.			
46	Klapbrugweg	2	Leeg, staat te huur		leeg			
47	Klapbrugweg	4	Timmermans - Lammers BV/ De Rooy logistics Almere	M 2	Grth Kantoorbenodigheden			
48	Klapbrugweg	6	O. Harris Import Co BV/ O. Sign signalisatie	M 1	Grth Kantoorbenodigheden			

49	Vlotbrugweg	1	Drukkerij Onkenhout BV/ Printcentrum Almere	M 2	Drukkerijen n.e.g./ grafische dienstverlening			
50	Vlotbrugweg	2	Vabro BV	V 3	Auto-Assecoires Productie			
51	Vlotbrugweg	3	W.L. Products International BV	M 2	Opslagbedrijf			
52	Vlotbrugweg	4	Ter Haak Warehousing & Logistics BV	M 2	Zee, lucht weg- transport			
53	Vlotbrugweg	5	MCFE BV ACS & schippingdepartment	V 4	Deel van Mitsubischi caterpillar heftrucks			
54	Vlotbrugweg	6	AVENDA	M 2	Promotie textiels en gifts			
55	Vlotbrugweg	8	Transmark Nederland BV	M 2	Grthl Electrotechn.Mat.			
56	Vlotbrugweg	9	Quality Service Almere BV/ Impact logistics	M 2	Goederenvervoer over de weg			
57	Vlotbrugweg	11	Firma Bottelier	M 3	Aannemer in grondverzet, verhuur minigravers			
58	Vlotbrugweg	13	Tuynman BV	V 3	Constructiewerkpl. Neg.			
59	Vlotbrugweg	15	Profijt meubel	M 2	Grth; Opslag en verkoop van meubelen. Gemeentelijk besluit 1988: detailhandel als nevenactiviteit toegestaan. Groenstrook bebouwd. PDV			
60	Vlotbrugweg	17	Ronia BV	M 1	Grth; Kantoorbenodigdheid			
61	Vlotbrugweg	19	Vrieshuis Almere/ Van Wijngaarden Training & Consultancy	M 3	Opslag van Diepvries/ljspr/ Grth Bedrijfsmeubelen			
62	Vlotbrugweg	21	Aannemingsmij Olde Rikkert BV	M 2	Aannemer (burgerlijk en utiliteitsbouw)			
63	Vlotbrugweg	22	ADO BV/ Direct vracht	M 2	Grth; Distributie en opslag			
64	Vlotbrugweg	22	Assurantiekantoor punt & schouten BV	M 2	Koeriersdiensten			
65	Vlotbrugweg	22	PATRIA BV	M 2	Koeriersdiensten			
66	Vlotbrugweg	22	Scope BV	M 2	Koeriersdiensten			
67	Vlotbrugweg	24	Inter Byoux Holland VOF	M 2	Grth Galanterieen Souvenirs			
68	Vlotbrugweg	26	Garage Vos VOF	M 2	Autoreparatiebedrijf			bovenverdieping te huur
69	Vlotbrugweg	26	RWZI Zuiderzeelan	V 4	Afvalwater verwerking		x	tanks
70	Vlotbrugweg	36	Recyclingperron De Lage Vaart	V 4	Afvalscheidingsinstallatie		X	KCA-depots
71	Vlotbrugweg	10 t/m 20	Prenatal Moeder en Kind	M 3	Opslag Kleding,meubelen,klein Materiaal/ Grth textielwaren			
72	Vlotbrugweg	22A	Bijzonder BV	M 2	Opslag van machines			
73	Vlotbrugweg	4 B, C, E	Leeg pand staat te huur		leeg			leeg
74	Vlotbrugweg	4A	Berglandadvies BV	M 2	Kantoor en werkplaats			
75	Vlotbrugweg	4D	House of lights	M 2	Reclame bureau			
76	Vlotbrugweg	6 B, D, E	Leeg pand staat te huur		leeg			leeg
77	Vlotbrugweg	6A	CASHBASE	M 2	Promotiebedrijf			

78	Vlotbrugweg	6C	ARSIM BV	V 2	Ontwerpbureau			
79	Vlotbrugweg/hangbrugweg		Dutchtone NV	M 1	Gsm zend- en ontvangstinstallatie			

De VAART II								
Nr.	Adres	Nummer	Naam bedrijf	Cat.	Aard bedrijvigheid	DH	EV	Opmerking
1	Bolderweg	1 t/m 3	Gaba	M 2	Grth, Kosm, Reinig			
2	Bolderweg	2	Gasdrukregel-meetstation GAMOG	M 1	Gasdistributiebedrijven: Gasontvang En - Verdeel Stations, Ca			
3	Bolderweg	2	Beiersdorf NV	V 4	Reiniging en Cosm. Ind./ Grth in huidverzorgingsartikelen		X	PGS richtlijn
4	Bolderweg	6 en 41	Seenus v. Richard Nederland BV	V 2	Grth Medische Instrumenten/ Grth revalidatiehulpmiddelen			
5	Bolderweg	10	Hego Walselijproducten BV	M 3	Metalen emballage ind. productieoppervlakte > 2000 m2/ ver- en bewerking roestvaststaal		X	
6	Bolderweg	14	Reimert Beheer BV/ JG Reimert	M 3	Bouwbedrijven/ grond, weg en waterbouw			
7	Bolderweg	22	Soester Gieterij	M 2	staalbewerking (revisie)			
8	Bolderweg	24	Fill Vision/ House & Garden van de Zwaan/ Trans 4 logistics	V 2	Overige be- en verwerkingsindustries.		x	tanks met gevaarlijke stoffen
9	Bolderweg	26	Almeba (naamplaatje)	V 0	te huur, is snoepfabriek geweest			leeg
10	Bolderweg	28	Leegstand	M 1		RDH		
11	Bolderweg	30	Caterpillar Logistics Services Inc.	M 2	Grth tandtechnisch materiaal en outdoormaterialen/ logistieke dienstverlening			
12	Bolderweg	31	Bakkerij de Jong J.P.G. de Jong BV	M 2	Brood- Beschuit- Banketf/ pitah bakkerij			
13	Bolderweg	32 t/m 36	Shin Etsu Silicones Europe BV	V 4	Chem.Producten N.E.G./ leverantier van siliconen		X	
14	Bolderweg	33	HST Drukinkten	V 4	Grth-Chemicalien/ drukinkt producten		X	
15	Bolderweg	35	Pont Packaging BV	M 2	Grth Verpakkingsmateriaal/ farmaceutische verpakkingen			
16	Bolderweg	38A	Combinatie Teysen vd Hengel BV/ Nederlandse Darmenhandel BV	V 3	Slachterijen Vleeswarenind/ darmen en slachtproducten handel.		x	propaanopslag
17	Bolderweg	40	Vetsmelterij C.M. Bosland BV	V 2	Smelterij van dierlijke vetten.			geur
18	Bolderweg	43	Hemubo	V 4	Grth-Chemicalien en services		X	
19	Bolderweg	44	Ubink & Co BV Bouwcombinatie	M 2	Bouwbedrijf			
20	Bolderweg	45	Arie van der Raa BV	V 3	Vleesuitsnijderij/ vleesverwerkingsbedrijf			
21	Bolderweg	46 en 48	leeg/ braakliggend terrein	0	leeg			leeg
22	Bolderweg	47	Kelder Textiel Recycling BV	V 3	Kleding Industrie/ recycling van textiel			
23	Bolderweg	49	Tece Almere BV	M 2	Grth Auto-Accessoires/ importeur automaterialen			

24	Bolderweg	50	Koopjesmarkt Almere	V 2	Grth in hout en plaatmateriaal/ winkels in meubels alg assortiment/ parket-, lam- en kurkvloeren ? Detaihandel + horeca?			
25	Bolderweg	53 (b,c)	Telrol B.V.	V 3	Drukkerijen n.e.g.			
26	Bolderweg	53A	Robberts motorproducts	M 3	Grth machine onderdelen			
27	Bolderweg	57	Nu Air	M 3	Metaalwaren Industrie Neg/ airconditioning		X	
28	Dukdalfweg	2	De vaart sanitair en tegels/ rationeel nederland-keukenstudio	M 2	Grth sanitair			
29	Dukdalfweg	3a, 5 en 7	Rixax container- en reclameverhuur en groenvoorziening en onderhoud BV	M 3	Verhuur, schoonmaak en onderhoud			
30	Dukdalfweg	4	Flevo Kozijnen service	M 3	Kunststofverwerk. Fabr.			
31	Dukdalfweg	4	Jansen en interieur	M 3	Kunststofverwerk. Fabr.			
32	Dukdalfweg	9	Telecom Today Telecompagners	M 0	Niet Wm-plichtig (ontwerp web-sites)			
33	Dukdalfweg	9A	Locked Veiligheid en interieur	M 2	Grth interieur			
34	Dukdalfweg	9B	Telecom Today telecompagners	M 2	Grth telegoederen			
35	Dukdalfweg	9C	F&D Batteries BV	M 1	Electronica bed			
36	Dukdalfweg	9D	leeg pand	0	leeg			leeg
37	Dukdalfweg	9G	Topazz	M 0	niet bekend slechts naamplaatje			leeg
38	Dukdalfweg	9H	Massagesallon Audry	M 1	Dienstverlenend bedrijf			
39	Dukdalfweg	11	Bol Kreditank	V 3	Benzine-Station Geen Lpg		X	Tankstation zonder LPG
40	Dukdalfweg	13	Antrim Projectbeheer BV	M 0	Financiele holdings, beleggingsinstelling met beperkte toetreding			
41	Dukdalfweg	13A	Wijngaard	M 1	Glazenwasserij, schoonmaakbedrijf, gevelreiniging			
42	Dukdalfweg	13B	Kooi- en vijvercentrum	M 1	Siervissen import			
43	Dukdalfweg	13 (f, g, h)	Graphx print service	M 1	Grafisch bedrijf			
44	Dukdalfweg	14	SITA/ boels verhuur BV	V 3	Inzamelaar Bedrijfsafvalstoffen			
45	Dukdalfweg	15 (a, b)	Uitgeverij van de Berg	M 2	Uitgeverij			
46	Dukdalfweg	15 (c, d)	IDWEBos BV	M 2	Import siervissen			
47	Dukdalfweg	15 (e, f)	LEEG	0	leeg			leeg
48	Dukdalfweg	17A	lie Kwie Sjoie	M 2	catering uitsluitend aan bedrijven			
49	Dukdalfweg	17B	Catering B.Weyers	M1	cateringbedrijf			
50	Dukdalfweg	17	leeg zijn C, H, I, J, L, M, N	0	leeg			leeg
51	Dukdalfweg	17G	H. Maantjes	M 1	Aannemer			
52	Dukdalfweg	17K	ALBORA verbodrijf	M 2	Aluminium boot, ramen			
53	Dukdalfweg	18	C 10 Nederland BV	V 4	Grth Vloeibare Brandstof Olieen/ smeerolieën		X	
54	Dukdalfweg	19 t/m 21	Moes Bouwbedrijf BV	M 2	Bouwbedrijven			
55	Dukdalfweg	22	Straatman Zwanikken BV	V 3	Fab Machines Metaalbew/ constructiebedrijf			

56	Dukdalfweg	23	De Boomhut	M 2	Honiersbedrijf met specialisatie in boomhutten en tuinhout			
57	Dukdalfweg	25 en 27	Koch Kleeberg B.V.	M 2	Grth Fietsonderdelen			
58	Dukdalfweg	26	Isominer B.V.	V 4	Verf-, lak- en vernisfabrieken		X	
59	Dukdalfweg	26 t/m 30	Keim Nederland BV	V 4	Kleur/Verfstoffabriek		X	
60	Dukdalfweg	29 en 31	Amsterdam tech. verenfabriek	V 3	Techn. Verenfabriek			
61	Dukdalfweg	33	Almere natuursteen	V 1	Grth bouwmaterialen/ bewerking natuursteen			
62	Dukdalfweg	34	Trajectum Trade BV	M 2	Grth Bouwmaterialen Hout			
63	Dukdalfweg	35 t/m 39	De Gooijer Fijntimmerwerken	M 2	Aannemer (burgerlijke en utiliteitsbouw)			
64	Dukdalfweg	38, 40, 55, 57	Gebr. Kraan Bandenservice BV	M 2	Grth nieuwe en gebruikte banden/ opslag			
65	Dukdalfweg	41	Bichemie Coatings BV/ BICCS	V 3	Verf- Vernisind.		X	PGS richtlijn
66	Gordingweg	2B	ICSI ICE cube server international	M 2	Autobedrijf			
67	Gordingweg	3 t/m 43	Flevo Houtrecycling	M 3	Grth Hout/Meubelindustrie			
68	Gordingweg	9	Arrow	M 2	In- verkoop- en onderhoud van fietsen en bromfietsen en Grth			
69	Gordingweg	10	Leeg terrein	0	leeg			leeg
70	Gordingweg	12	Boyd Kunstgietwerk	M 2	Beeldende Kunstenaars/ jeugdvereniging			
71	Gordingweg	14 t/m 16	Autoservice Anadolu	M 3	Autoreparatiebedrijven (stalling)			
72	Gordingweg	20 t/m 34	braakliggend met 2 houten huisjes	0	leeg			
73	Gordingweg	50 t/m 52	Autodemontage Vd Braak	V 4	Autosloperijen			
74	Gordingweg	31	Autobedrijf Bouma	M 3	Autoreparatiebedrijven			
75	Gordingweg	33	De Snuffelhoek/ Star Tyres BV	V 2	Rommelmarkt/Evenementenhal			
76	Gordingweg	37	Djatta/ P. Dobber	M 2	Meubelen, Antiquiteiten E.D./ Gh meubels	BDH		
77	Gordingweg	39	Basim DHZ garage	M 3	Autospuiterijen			
78	Gordingweg	41	K. van der Veer	V 2	Autospuiterijen/ renovatie oude auto's			
79	Gordingweg	43	Stichting Apinti	M 1	Containers tbv opslag hulpgoederen			
80	Gordingweg	52A	Brommobiel Almere	M 2	Bromfietsenreparatiebedrijf			
81	Gordingweg	52B	Auto export Almere	M 2	Autoreparatie bedrijf			
82	Gordingweg	54	Autosloperij Almere/ Nasim doe het zelf garage Almere	M 2	Autoreparatiebedrijven (excl. Plaatwerken, spuiten en tectyleren)			
83	Meerpaalweg	1 t/m 3	Verduin Lichtreklame BV	V 3	Verlichtingsornamentenfabr			
84	Meerpaalweg	2 en 4	Profiltra technische handel & industrie/ Industrial holding bv	V 3	Isolatiemater. Fabrieken			
85	Meerpaalweg	5	Leeg/ staat te huur	M 2	farmaceutische, medische artiekeley en Vergunning geweest voor: reinigingsmiddellen		X	
86	Meerpaalweg	6	Maretti Projectverlichting	M 2	Grth Verlichting			

87	Remmingweg	1	Dry Works Nederland BV/ Dry works onroerend goed	M 2	Betonwaren ind/ vochtwering			
88	Remmingweg	2 en 4	Indros bv	M 2	Grth farm. Medisch. Cosm. Reinigingsmiddelen			staat te huur
89	Remmingweg	5	The Dutch Mill BV	M 3	Vlees, Met Roken, Koken Of Smelten/ fabricage specerijen			
90	Remmingweg	18	Wittur	M 3	Elektromotoren- Transf Liften/ lift onderdelen			
91	Remmingweg	22	Alta light design	M 2	Lampenfabriek		x	propaanopslag
92	Remmingweg	23A	Rietveld	M 2	Aannemersbedrijf import sierrvissen			
93	Remmingweg	23	b, c, e, g, i, j, k, l, m	0	leegstaand			leeg
94	Remmingweg	23D	Loodgietersbedrijf Van der Ven	M 2	Aannemer			
95	Remmingweg	23H	Dolat Autoservice	M 2	Onderhoud auto's			
96	Remmingweg	23N	UNG	M 2	Aannemer (diverse bouw en reparatie werkzaamheden)			
97	Remmingweg	23O	Van de Berk afbouw	M2	Aannemerbedrijf			
98	Remmingweg	23P	Ed Schuurman Hovenier	M 2	Hoveniersbedrijf			
99	Remmingweg	24B	Automobielbedrijf Vittes	M 3	Autoreparatie Showroom			
100	Remmingweg	24A	Kombiform Kunststoffen BV	M 2	Grth in halffabrikaten			
101	Remmingweg	24	BC Fokker Carrosseriebed BV	M 3	Schade Herstel / Spuitwerk / Voertuigen Aanpassen In- Opbouw			
102	Remmingweg	25A	Auto Repair Centre Almere	V 2	Reparatie & onderhoud auto's/ import sierrvissen/ aquariumartikelen			
103	Remmingweg	25 (c, e)	VIP Vervoer centre	M 1	Koeriersbedrijven			
104	Remmingweg	25F	M.P.P. de Jong	M 1	Koeriersbedrijven			
105	Remmingweg	25H	KC Enterprises	M 1	Koeriersbedrijven			
106	Remmingweg	25G	tropical Marine Fish	M 1	Import tropische vissen			
107	Remmingweg	25I	Pantsier en Slachter bv	M 1	Aannemer, opslag goederen			
108	Remmingweg	25J (H?)	Flevo Parts & Advises	M 1	Advies bureau, tekenaar			
109	Remmingweg	26	Hego walsierijprodukten Staal BV	M 2	Grth-Ijzer/Staal/ non-food artikelen			
110	Remmingweg	26 t/m 30	New Life Style BV	M 2	nr 30 is te huur/ distributiebedrijf			
111	Remmingweg	27 (a, b, c, d)	JW Straight Design	M 2	Meubelfabrieken (incl. Lakspuiterij)			
112	Remmingweg	29	Van Tulder Beheer BV	M 2	Financiële holdings			
113	Remmingweg	29 t/m 33	Autobedrijf de Wit, autoonderdelen en autoschade	M 3	Autoplaatwerkerijen In / Verkoop Schade Auto's En Stoelen			
114	Remmingweg	29	Alvex Nederland BV	M 2	Grth kantoormachines/computers			
115	Remmingweg	37	Schenk Recycling	V 3	Grth oud papier+metalen/ recycling papier, afval en metaal			
116	Remmingweg	41	Snijders Natuursteen	M 2	Natuursteenbewerkingsbed			

117	Remmingweg	42	TAD Inox Service BV	M 2	Grth in ferro metalen en halffabriekaten			
118	Remmingweg / Bolderweg	41A t/m 45	Hemubo Almere BV/ Mulder Schilders BV	M 3	Grth in bouwmaterialen/ betonrenovatie, bouwbedrijf en geveltechniek			

DE VAART III

Nr.	Adres	Adresnr.	Naam bedrijf	Cat.	Aard bedrijvigheid	DH	EV	Opmerking
1	Damsluisweg	0	Gasdrukregel-meetstation GAMOG	M 1	Gasdruk/Regelst. Cat.B/C			
2	Damsluisweg	1	Sokkia BV	V 3	Ektrotechnische Industrie/ landmeetkundige instrumenten		X	
3	Damsluisweg	2	Gasdrukregel meetstations GAMOG	M 1	Gasdruk/Regelst. Cat.B/C			
4	Damsluisweg	2	MHI Equipment Europe BV	V43	Motorenrevisie		X	tanks met gevaalijke stoffen
5	Damsluisweg	6	Caterpillar Logistics Services/ Black Box logistics (BBL)/ Umbra BV	M 2	Veen en pakhuisbedrijven			
6	Damsluisweg	12	Summit Europe CV	V 3	Kunststof.verw. En fabricage		X	
7	Damsluisweg	13	Giken Europe BV	V 2	Grth En Rep. Heimachines/ trillings en geluidsarme heimachines			
8	Damsluisweg	29	Bedrijfswoning/ The floormanager/ Quintessence carpets		Bedrijfswoning			
9	Damsluisweg	32	Stork Turbo Services BV	V 3	Constructiewerkplaats			
10	Damsluisweg	33	Transportbedrijf Van Klooster BV	M 3	Wegvervoer verwante bedrijven/ transportbedrijf			
11	Damsluisweg	35 en 37	Aannemersbedrijf Knipscheer BV	V 3	Autoreparatie Stalling+opslag/ aannemingsbed grond, weg en waterbouw			
12	Damsluisweg	39	Beheermij Schrijver BV	V 3	Metaalwaren Industrie Neg/ intern transport/ technische Grth			
13	Damsluisweg	40	Transmere International B.V.	M 2	Expeditiebedrijf/ filters/ transportbemiddeling			
14	Damsluisweg	41	Haas Mondomix BV	V 3	Bouwbedrijf/ constructiewerkplaats			
15	Damsluisweg	42	Ljungby Maskin Nederland BV / SVE Truck Nederland BV	M 3	Call centre en distributiecentrum			
16	Damsluisweg	43 t/m 47	Beheersmaatschappij Schrijver	M 2	Veem- en pakhuisbedrijven			
17	Damsluisweg	44, 44a, 52	Huygmetaal B.V./ Bemag service BV/ Aquasure	M 2	Veem en pakhuisbedrijven			
18	Damsluisweg	46	VSH Flow Control BV	V 3	Metaalbewerking			
19	Damsluisweg	48 en 50	Lapis Lazuli Health Care/ Sanmed BV	V 4	Farmaceutische productenfabriek		X	
20	Damsluisweg	49	Schoehuis Tuinhout en Steengoed	M 3	Leverantier van tuinhout en steengoed			
21	Damsluisweg	51	Sita Recycling Service	V 3	Baggerdepot		x	brandbare stoffen
22	Damsluisweg	52	Boerman transport almere BV	M 3	Opslag Bouwketen/ transportbedrijf			

23	Damsluisweg	56	Cascade europe NV	V 3	Machine-Apparatenfabr/ hydraulische voorzetapparaten		x	propaanopslag
24	Damsluisweg	56	NUON Gasafleverstation	M 1	Gasdistr.bedr.gasontvangst en verdeelstation cat D			
25	Damsluisweg	59 t/m 61	Ballast Nedam Bouwmaterieel	V 3	Opslag Bouwmaterialen/ verhuur, opslag en onderhoud bouw materiaal			
26	Damsluisweg	60	Hamel Metaal	V 3	Grth in Ijzer- En Metaalwaren			
27	Damsluisweg	61	Metabouw bouwbedrijf BV	M 3	Opslag machines/ aannemer			
28	Damsluisweg	67	Gooimeer vastgoed BV/ Handelsmaatschappij Gooimeer BV/ Boomgaard transport & kraanwagenbedrijf BV	M 3	Basis Metaalindustrie/ huur, verkoop, stallen damwandprofielen			
29	Damsluisweg	69	Hillen & Roosen BV	V 2	Reparatiebedrijven voor N.E.G. Gebruiksgoederen			
30	Damsluisweg	70	HG International BV	V 4	Chemische producten		X	PGS richtlijn
31	Damsluisweg	71	Swart sloop- en aannemersbedrijf	M 2	Kantoor en opslag bouw materiaal en materieel/ sloop en aannemingsbedrijf			
32	Damsluisweg	71A	Bedrijfswoning/ F. Willemse	0	Bedrijfswoning			
33	Damsluisweg	73	CARE Autoschade	M 3	Autowerkerij en spuitelij			
34	Damsluisweg	75	Crown Intern Transport BV/ Geveke intern transport BV	V 2	Metaalconstructie En Assemblage/ intern transport			
35	Damsluisweg	77	NDT Europe BV	V 4	Kleur- En Verfstoffen Fabrieken/ kleurstoffen en additieven		X	PGS richtlijn
36	Damsluisweg	79	Sloop- aannemingsbedrijf BTZ BV/ Veddeer Bouwmanagement en Beheer	V 3	Bouw- en aannemersbedrijven			
37	Damsluisweg	85	Fecken BV Houtindustrie	M 3	Timmerindustrie/ maatwerkkozijnen			
38	Damsluisweg	87 en 89	Vleeswarenfabriek Maasland BV	V 3	Slachterijen Vleeswarenind		x	propaanopslag
39	Damsluisweg	89	Groot Maasland beheer BV	V 2	Verhuur van overige woonruimte/ handel in onroerend goed			
40	Damsluisweg	95 t/m 97	Tuin Adviescentr bedrijfshulpverlening	V 3	Ing. Arch,techn Ont. Adv./ specialist in bedrijfsveiligheid		x	propaanopslag
41	Damsluisweg	97	Bedrijfswoning		Bedrijfswoning			bedrijfswoning
42	Keersluisweg	7	BM-air service bv/ Trans Electro	V 3	Fabr.+install.Luchtbeh.Voertui		X	
43	Keersluisweg	9	Horeca centrum Almere	M 3	Dienstverlenend bedrijf/ opslag			
44	Keersluisweg	11	Blok specerijen BV	V 3	Voedingsmidd.Fabr Specerijen			
45	Keersluisweg	13	Cellpack BV	M 3	Logistieke producten voor energiebedrijven bv Nuon			
46	Keersluisweg	15	C. Bitter BV metaaldraaielij	V 3	Metaaloppervlaktebeh.Bedr.: Algemeen/ metaaldraaielij			
47	Keersluisweg	17	Drukkerij Almere BV	M 2	Offset-Drukkerij			
48	Keersluisweg	19	Concentrack VOF	M 3	Grth in medische industrie, laboratorium benodigdheden		X	

49	Keersluisweg	20	Staalmarkt Almere BV	V 3	Grth in metaal			
50	Keersluisweg	21 en 27	De Rooy logistics	M 3	Grth kantoorbenodigdheden/ opslag			
51	Keersluisweg	23 en 25	Quality transport services BV/ centraal station casual wear	M 3	Opslag/ Goederenwegvervoer bedrijven			
52	Keersluisweg	29	GAB International import/ export	M 3	Transportbedrijven			
53	Keersluisweg	31	Pallet Centrale Almere	M 2	Houtbedrijven			
54	Keersluisweg	33A	Inoxy Constructions	M 3	Metaaloppervlaktebehandeling algemeen			
55	Keersluisweg	33B	Frantsen	M 2	Opslagloodsen bestemd voor verhuur			
56	Keersluisweg	35	Dhr. I.W.A. Frantsen	M 1	Veem- en pakhuisbedrijven			
57	Keersluisweg	37	Freeka Verhuur BV	M 1	Verhuur bed			
58	Keersluisweg	37B	Graspieper tentenverhuut BV	M 1	Verhuur bed			
59	Keersluisweg	41	Alberts & Kluft/ AKA	M 3	Elektrotechniek			
60	Schutsluisweg	0	Gasdrukregel-meetstation GAMOG	M 1	Gasdistributiebedrijven: Gasontvang En -Verdeel Stations, Ca			
61	Schutsluisweg	1	Yakult Nederland BV	V 3	Drinkyoghurtfabriek/ productie gezondheidszuiveldrankjes			

Inleiding

In dit bestemmingsplan wordt de toelaatbaarheid van bedrijven en bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten. Dit is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Omdat de Staat van Bedrijfsactiviteiten wordt gebruikt voor de milieuzonering in het kader van bestemmingsplannen zijn hierbij alleen de ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

De hier gebruikte lijst deelt de bedrijven in in zes gewone categorieën (waarbij twee categorieën nog zijn onderverdeeld in subcategorieën) en drie A-categorieën. Categorie 1 heeft betrekking op bedrijven die geen hinder van belang veroorzaken en categorie 6 op zeer zware industrie. De drie A-categorieën (categorieën 4.1A/4.2A, 5A en 6A) bevatten de inrichtingen die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken zoals bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder.

Gebruikte bronnen

Als belangrijkste bron bij het opstellen van de Staat van Bedrijfsactiviteiten is gebruikgemaakt van de lijst van bedrijfstypen uit de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten van 1999. In deze lijst worden voor een groot aantal bedrijfstypen en -activiteiten richtafstanden ten opzichte van een rustige woonwijk gegeven. Daarbij is ervan uitgegaan dat de bedrijven ter voorkoming van hinder en/of gevaar die technieken toepassen, die thans als de meest gebruikelijke worden beschouwd.

De lijst is ten behoeve van de Staat van Bedrijfsactiviteiten met behulp van andere bronnen en praktijkervaringen verder verfijnd (o.a. differentiatie naar grootte). De Staat van Bedrijfsactiviteiten kijkt dus op een aantal punten af van de lijst van bedrijfstypen van de VNG. In deze Staat van Bedrijfsactiviteiten is voor de indeling van de bedrijven naar activiteiten, net als in de VNG-publicatie, uitgegaan van de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) uit 1993.

Categorie-indeling en criteria voor de toelaatbaarheid van bedrijven

In de VNG-publicatie zijn de 10 richtafstanden van de lijst van bedrijfstypen teruggebracht tot zes categorieën. Met het oog op de praktische toepassing zijn in deze Staat van Bedrijfsactiviteiten de categorieën 3 en 4 nader onderverdeeld in elk twee subcategorieën.

De richtafstanden en het aspect verkeersaantrekkende werking zijn vertaald naar de volgende (ruimtelijke) criteria voor de toelaatbaarheid:

- categorie 1: bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving toelaatbaar zijn in woonwijken.

- categorie 2: bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving toelaatbaar zijn tussen of onmiddellijk naast woonbebouwing, echter alleen in gebieden met gemengde functies.

- categorie 3: bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving in enige mate ruimtelijk gescheiden dienen te zijn van woonwijken en dienen te zijn voorzien van een eigen autoverbinding met de hoofd- en/of verzamelwegen:
 - . subcategorie 3.1: toelaatbaar aan de rand van woonwijken, echter in het algemeen gescheiden door een weg of een groenstrook;
 - . subcategorie 3.2: gescheiden door een andere niet of weinig gevoelige functie (afstandsindicatie 100 meter).

- categorie 4: bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving op behoorlijke afstand van woonwijken gesitueerd dienen te zijn:
 - . subcategorie 4.1: afstandsindicatie 200 meter;

. subcategorie 4.2: afstandsindicatie 300 meter.

categorieën 5 en 6: bedrijfstypen c.q. bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op grote afstand van woonwijken gesitueerd dienen te zijn. De aan te houden afstanden dienen per geval te worden bepaald (richtafstanden van bedrijven uit categorie 5: 500 - 1.000 meter, categorie 6: 1.500 meter).

Met name bij bedrijven uit categorie 3.1 is er van uitgegaan dat bij de inrichting van het terrein (wijze van ontsluiting, situering van bebouwing) voldoende rekening wordt gehouden met mogelijke hinder in de directe omgeving. Dit kan in voorkomende gevallen worden afgedwongen door middel van de in de voorschriften opgenomen bevoegdheid om nadere eisen te stellen aan onder meer de situering van de bebouwing.

De bedrijven uit categorieën 4.1A/4.2A, 5A en 6A komen voor wat betreft de mate van hinder en gewenste afstand overeen met de categorieën 4.1/4.2, 5 en 6 maar zijn alleen toelaatbaar als op het betreffende terrein een geluidzone ex artikel 41 en verder respectievelijk 53 en verder van de Wet geluidhinder wordt vastgesteld.

Bij de bovenbeschreven criteria voor de toelaatbaarheid is (behalve voor categorie 2) uitgegaan van zonering ten opzichte van een rustige woonwijk. Voor andere omgevingstypen zoals incidentele woonbebouwing, woonbebouwing in een stedelijke omgeving, andere gevoelige functies of stiltebehoevende gebieden met natuurwaarden kunnen, indien de situatie daartoe aanleiding geeft, de richtafstanden worden aangepast. Dit zal per geval beoordeeld moeten worden.

Opzet van de Staat

In de Staat zijn twee verschillende soorten categorie-indelingen toegepast (zie ook de inhoudsopgave):

- indeling op grond van bedrijfsactiviteiten (hoofdstuk I);
- indeling op grond van het opgestelde elektromotorisch vermogen (hoofdstuk II).

In beginsel zijn beide indelingen van toepassing.

De indeling van hoofdstuk I is de belangrijkste. Hiervoor is gebruikgemaakt van de SBI. Deze indeling wordt hier gebruikt om bedrijfsactiviteiten in te kunnen delen. Het kan dus voorkomen dat de activiteiten binnen een bedrijf in twee of meer verschillende groepen volgens de SBI-indeling vallen. In die gevallen geldt dan de hoogste categorie van deze Staat van Bedrijfsactiviteiten. Indien de bedrijfsonderdelen duidelijk ruimtelijk van elkaar kunnen worden gescheiden, kunnen de bedrijfsonderdelen echter ook apart worden ingedeeld.

Bij sommige activiteiten wordt ook onderscheid gemaakt naar de omvang van de activiteiten. Dit betreft in de eerste plaats de afbakening van de A-categorieën. Daarnaast worden veel voorkomende kleinere bedrijven op grond van hun oppervlak of capaciteit apart ingedeeld om te voorkomen dat dergelijke relatief weinig hinderlijke bedrijven zich alleen op grootschalige bedrijventerreinen kunnen vestigen. Dit oppervlak betreft de bij het bedrijf c.q. voor de betreffende bedrijfsactiviteit in gebruik zijnde gronden, ongeacht of de gronden bebouwd zijn of niet.

De indeling op grond van het opgestelde elektromotorisch vermogen (hoofdstuk II) is altijd aan de indeling volgens hoofdstuk I gekoppeld en is slechts in een beperkt aantal gevallen bepalend voor de uiteindelijke indeling van bedrijven. Het gaat hierbij om inrichtingen die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, zoals bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder en om bedrijfsactiviteiten die in de indeling volgens hoofdstuk I de aanduiding * hebben gekregen. De laatstgenoemde aanduiding is gebruikt bij bedrijfstypen waar vaak kleinere, weinig hinderlijke bedrijven voorkomen die op deze wijze rechtstreeks in een lagere categorie kunnen worden ingeschaald. Bij deze activiteiten is het aspect geluid bepalend en daarom geeft het elektromotorisch vermogen een betere maat voor de hinderlijkheid dan bijvoorbeeld het bedrijfsoppervlak.

Flexibiliteit

De Staat van Bedrijfsactiviteiten blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. Het is bovendien tijdgebonden. Het komt in de praktijk dan ook voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Staat van Bedrijfsactiviteiten is verondersteld. In het bedrijvenartikel van de planvoorschriften is daarom bepaald dat burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf via een vrijstelling een categorie lager

kunnen indelen (dus bijvoorbeeld van categorie 3 naar 2 of van categorie 4 naar 3); bij de categorieën met een onderverdeling in subcategorieën wordt daarbij bedoeld dat vrijstelling tot de laagste van de subcategorieën mogelijk is (dus van categorie 4 naar maximaal 3.1). Om een vrijstelling te kunnen verlenen moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie. Deze beoordeling dient zich te richten op de in de staat aangegeven maatgevende milieuaspecten. Voor de bedrijven uit de A-categorieën is alleen maar een vrijstelling mogelijk voor de indeling in een lagere A-categorie.

Bij sommige bedrijfsactiviteiten is bij de indeling uitgegaan van een continue bedrijfsvoering, waarbij de hinderlijke activiteiten ook 's nachts plaatsvinden. Dit is in de staat aangegeven met een "C" in de laatste kolom. Het kan echter voorkomen dat een specifiek bedrijf niet continu werkt. Dit gegeven kan eveneens aanleiding zijn om het bedrijf via bovengenoemde vrijstellingsmogelijkheid een categorie lager in te delen.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten niet zijn genoemd in de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Wanneer deze bedrijven wat betreft milieubelasting gelijk kunnen worden gesteld met volgens de bestemmingsregeling toegelaten bedrijven kan voor de vestiging van deze bedrijven eveneens een vrijstelling worden verleend.

Bijlage 3 Toelichting op de Staat van Horeca-activiteiten

Milieuozonering van horeca-activiteiten

De problematiek van hinder door horecabedrijven onderscheidt zich als zodanig nauwelijks van de problematiek van hinder veroorzaakt door "gewone" niet-agrarische bedrijven. Bij het opstellen van de in de voorschriften opgenomen Staat van Horeca-activiteiten en het daarmee samenhangende toelatingsbeleid is daarom nauw aangesloten bij de Staat van Bedrijfsactiviteiten die al veel langer in bestemmingsplannen wordt toegepast.

Ook voor horecabedrijven bieden de Wet milieubeheer en de APV onvoldoende mogelijkheden om alle relevante vormen van hinder te voorkomen. De milieuozonering van horecabedrijven in het bestemmingsplan richt zich in aanvulling op de beide genoemde instrumenten op de volgende vormen van hinder:

- geluidshinder door afzonderlijke inrichtingen in een rustige omgeving;
- (cumulatieve) geluidshinder buiten de inrichting(en) en verkeersaantrekkende werking/parkeerdruk.

Analoog aan de regeling voor "gewone" bedrijven worden bij de uitwerking van een ruimtelijk beleid voor hinderlijke horeca-activiteiten drie stappen onderscheiden:

- indelen van activiteiten in ruimtelijk relevante hindercategorieën;
- onderscheiden van gebiedstypen met een verschillende hindergevoeligheid;
- uitwerken van een beleid in hoofdlijnen: in welke gebieden zijn welke categorieën in het algemeen toelaatbaar.

De onderstaande toelichting gaat nader in op de gehanteerde hindercategorieën en het algemene toelatingsbeleid voor deze categorieën. Opgemerkt wordt dat naast de criteria ter voorkoming van ongewenste horeca-activiteiten ook ruimtelijk-functionele overwegingen een rol kunnen spelen bij het ruimtelijk beleid voor horeca-activiteiten; daarop wordt op deze plaats niet ingegaan.

Gehanteerde criteria

Voor een indicatie van de mate van hinder veroorzaakt door horeca-activiteiten biedt de basiszoneringlijst uit de VNG-publicatie "bedrijven en milieuozonering" een goed vertrekpunt. De daar gehanteerde, nogal grove benadering behoeft echter voor een in de praktijk bruikbare Staat van Horeca-activiteiten aanvulling en nadere motivering. In aanvulling op de gegevens uit de VNG-publicatie is gebruikgemaakt van de volgende ruimtelijk relevante criteria:

- de voor verschillende soorten horeca-inrichtingen over het algemeen gebruikelijke openingstijden¹⁾; deze zijn voor het optreden van hinder uiterst relevant; het Besluit horecabedrijven en de circulaire industrielawaai hanteren immers voor de dag-, avond- en nachtperiode verschillende milieunormen;
- de mate waarin een bedrijfstype naar verwachting bezoekers en in het bijzonder bezoekers per auto en/of brommers (scooters) aantrekt.

Categorieën van horeca-activiteiten

Mede op grond van bovengenoemde criteria worden in de Staat van Horeca-activiteiten de volgende drie categorieën onderscheiden (waarvan één categorie met drie subcategorieën):

1. "lichte horeca": Bedrijven die in beginsel alleen overdag en 's avonds behoeven te zijn geopend (in hoofdzaak verstrekking van etenswaren en maaltijden) en daardoor slechts beperkte hinder voor omwonenden veroorzaken: restaurants, cafetaria's, ijssalons en dergelijke. Het gaat daarbij dus om bedrijven die uit een oogpunt van hinder vooral in woongebieden niet wenselijk zijn. In gemengde gebieden en weinig gevoelige gebieden dient mede in relatie tot de verkeersontsluiting een nadere afweging plaats te vinden.

In deze categorie zijn de volgende subcategorieën onderscheiden:

- 1a. qua exploitatie aan detailhandelsfunctie verwante horeca die in de praktijk nauwelijks van de eigenlijke detailhandel kunnen worden onderscheiden zoals ijssalons, cafetaria's, snackbars en dergelijke; met name in centrumgebieden kan het in verband met ruimtelijk-functionele aspecten gewenst zijn deze groep als afzonderlijke categorie te beschouwen;
- 1b. overige lichte horeca: restaurants;

¹⁾ Er wordt hier nadrukkelijk gesproken over openingstijden die normaal gesproken verbonden zijn aan het functioneren van een type horecabedrijf; de toelaatbare openingstijden van een individueel bedrijf worden niet via het bestemmingsplan bepaald maar middels de vergunning op grond van de APV.

- 1c. restaurant met bezorg- en/of afhaalservice tot 250 m² bvo.
2. "middelzware horeca":
 - 2a. bedrijven die normaal gesproken ook 's nachts geopend zijn en/of daardoor aanzienlijke hinder voor omwonenden kunnen veroorzaken: cafés, bars, biljartcentra, zalenverhuur e.d. Deze bedrijven zijn over het algemeen alleen toelaatbaar in weinig gevoelige gebieden, zoals gebieden met primair een functie voor detailhandel en voorzieningen;
 - 2b. bedrijven genoemd onder 1a, 1b en 1c met een bedrijfsoppervlak van meer dan 250 m² bvo.
3. "zware horeca": Bedrijven die voor een goed functioneren ook 's nachts moeten zijn geopend en die tevens een groot aantal bezoekers aantrekken en daardoor grote hinder voor de omgeving met zich mee kunnen brengen (verkeersaantrekkende werking, daarmee gepaard gaande hinder op straat en parkeeroverlast): dancings, discotheken en partycentra. Deze bedrijven zijn alleen toelaatbaar in specifiek voor dergelijke bedrijven aangewezen gebieden.

Flexibiliteit

De Staat van Horeca-activiteiten blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door horeca-activiteiten in te schatten. De lijst van activiteiten is bovendien tijdgebonden. Het komt in de praktijk dan ook voor dat een bepaald horecabedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een aangepaste werkwijze (bijvoorbeeld geen openstelling noodzakelijk in de nachturen) of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Staat van Horeca-activiteiten is verondersteld. In het betreffende artikel van de planvoorschriften is daarom bepaald dat burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf via een vrijstelling één categorie lager kunnen indelen. Dit betekent bijvoorbeeld van categorie 3 naar 2. Bij categorie 1, met een onderverdeling in subcategorieën, wordt daarbij bedoeld dat vrijstelling tot de laagste subcategorie mogelijk is (dus van categorie 2 naar maximaal 1a, maar bijvoorbeeld ook van 1c naar 1b). Om een vrijstelling te kunnen verlenen moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie. Deze beoordeling dient met name te worden getoetst aan het aspect geluidshinder.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde horeca-activiteiten zich aandienen, die niet zijn genoemd in de Staat van Horeca-activiteiten. Wanneer deze bedrijven wat betreft milieubelasting gelijk kunnen worden gesteld met volgens de bestemmingsregeling toegestane horecabedrijven kan voor de vestiging van deze bedrijven eveneens een vrijstelling worden verleend.

Bijlage 4 externe veiligheid: identificatie, toetsing en personendichtheid

4.1: Identificatie en eerste indruk van de transportrisico's:

a. Bestaande situatie:

Eerste indruk van de risico's o.b.v. regionaal onderzoek:

Situatie 2000:

Medio 2000 heeft de provincie een (actualisatie)onderzoek gedaan o.a. naar de risico's voor de omgeving die verbonden zijn aan transport van gevaarlijke stoffen. Uit het deelrapport *transport* van 18 december 2000 blijkt, ten aanzien van de relevante wegvakken van de Buitenring en de Grote Vaartweg, dat deze geen PR 10^{-6} -contour hebben. Dit is de grenswaarde voor kwetsbare objecten en richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Binnen deze contour is bij nieuwe situaties (nieuw omgevingsbesluit) vestiging van kwetsbare objecten niet toegestaan en van beperkt kwetsbare objecten alleen bij zwaarwegende belangen.

Op grond van het berekende plaatsgebonden risico en de vuistregels uit de *Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen* (1997) is op voorhand duidelijk dat het groepsrisico (GR) verwaarloosbaar is en dat van een overschrijding van de oriëntatiewaarde geen sprake is.

Situatie 2005:

Eind 2005 zijn in het kader van project 2 van het *Provinciale Uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid* (PUEV), opnieuw tellingen uitgevoerd (zie tabel hieronder) op de Flevolandse wegen en vervolgens risicoberekeningen gemaakt.

De transportomvang van zowel brandbare gassen als brandbare vloeistoffen op het 1^e wegvak van de Buitenring (N702_3, S106_1) is gedaald. Dit wegvak heeft geen PR 10^{-6} -contour. De transportomvang van brandbare gassen op de Grote Vaartweg is gedaald en de transportomvang van brandbare vloeistoffen is licht gestegen. Dit wegvak heeft geen PR 10^{-6} -contour. De transportomvang op het 2^e wegvak van de Buitenring (N702_4, S106_2) van brandbare gassen is nihil gebleven terwijl de brandbare vloeistoffen zijn gestegen. Ook dit wegvak van de Buitenring heeft geen PR 10^{-6} -contour. De oriënterende waarde voor het groepsrisico (GR) wordt voor deze drie wegvakken niet ook maar benaderd.

Wegvak	Aantal transporten op jaarbasis			
	GF3		LF1+LF2	
	2000	2005	2000	2005
Buitenring N702_3, S106_1	488	0	1.950	1.625
Grote Vaartweg X_001, W3	488	0	976	1.138
Buitenring N702_4, S106_2	0	0	244	488

Eerste indruk van de risico's o.b.v. vuistregels:

Het is bekend dat PR-contouren vrijwel geheel worden bepaald door de hoeveelheid (zeer)brandbare vloeistoffen (categorie LF1 en LF2). Het GR wordt vooral bepaald door de omvang van het transport van brandbare gassen (categorie GF3).

De vuistregels in de *Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen* leveren voor de eerder genoemde wegvakken onderstaand resultaat op. Uitgaande van tweezijdige bebouwing (in de hoogst voorkomende dichtheid aan een van beide zijden van het betreffende wegvak (= worst case), de zogenaamde bepalende dichtheid, en de volgende gemiddelde personendichtheden:

- bedrijventerrein de Vaart 1,2 en 3 ca. 33 pers/ha netto terreinoppervlak (Sociale Atlas, 2006),
- zuidzijde van de Buitenring (N702_3, S106_1) (= drukke woonwijk Bouwmeesterbuurt) ca. 70 pers/ha (PGS 1, deel 6), en
- zuidzijde van de Buitenring (N702_4, S106_2) (= bedrijventerrein Poldervlak) ca. 45 pers/ha netto terreinoppervlak (Sociale Atlas, 2006).

Situatie 2005	Aantal transporten op jaarbasis		Mogelijke overschrijding PR?	Mogelijke overschrijding GR?
	GF3	LF1+LF2		
Buitenring N702_3/ S106_1 weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur) Dichtheid: 70 pers/ha	0	1.625	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nee < 2.300 tankwagens GF3 ▪ nee < 7.500 tankwagens GF3+LF1+LF2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ja > 35 pers/ha o.b.v. tankwagens GF3+LF1+LF2 <p>Dichtheid na correctie 100/200x 70= 35 pers/ha</p>
De grote Vaartweg X-001/W3, weg binnen de bebouwde kom (50 km/uur) Dichtheid: 33 pers/ha	0	1.138	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nee < 8.000 tankwagens GF3 ▪ nee < 22.000 tankwagens GF3+LF1+LF2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nee < 80 pers/ha o.b.v. tankwagens GF3+LF1+LF2
Buitenring N702_4/ S106_2, weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur) Dichtheid: 45 pers/ha	0	488	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nee < 2.300 tankwagens GF3 ▪ nee < 7.500 tankwagens GF3+LF1+LF2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nee < 65 pers/ha o.b.v. tankwagens GF3+LF1+LF2

Mogelijk omdat bij de toepassing van de vuistregels een aantal aannames worden gemaakt.

Resultaten:

- bij geen van de beschouwde wegvakken is sprake van een overschrijding van het PR;
- alleen bij de Hogering (N702_3, S106_1) is (mogelijk) sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde (OW) van het GR (ten gevolge van de Bouwmeesterbuurt). Echter, de personendichtheid dient bij een meer gedetailleerde benadering als volgt te worden bepaald (CPR18): de gemiddelde dichtheid binnen een afstand van 200 m vanaf de rand van de weg. De structuur langs de Buitenring is zodanig dat aan beide zijden een strook van ca. 100 m niet is bebouwd. Hierdoor daalt de personendichtheid (verdunnend effect) aan de noord en zuidzijde hiervan met circa de helft. Indien hiermee rekening wordt gehouden zal voor het 1^e wegvak van de Hogering volgens expert beoordeling geen sprake zijn van een overschrijding van het GR ten gevolge van de Bouwmeesterbuurt (= $70/2 \approx 35$ pers/ha). Vooral omdat de bebouwingsvrije zone van 100 m dichtbij de risicobron bepalender is bij het uitvoeren van GR-berekeningen dan de strook tussen de 100 en 200 m.

b. Nieuwe situatie:

Er moet rekening worden gehouden met de toekomstige situatie. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om redelijkerwijs te voorziene veranderingen in vervoersstroom en/of bevolkingsdichtheden. Hierbij dient in principe te worden uitgegaan van een periode van 10 jaar. Door Rijkswaterstaat AVV is een prognose beschikbaar gesteld (*Verwachtingen vervoer gevaarlijke stoffen over weg*, november 2003), met daarin de verwachte ontwikkeling tot 2010 voor drie ontwikkelingspaden. Uitgaande van het centrale pad bedraagt de totale groei in 10 jaar 20% voor de categorie LF1, 20% voor LF2 en 0% voor GF3. De invloed hiervan op het plaatsgebonden en groepsrisico, is in het kader van dit bestemmingsplan onderzocht.

De groei van de personendichtheid in de directe omgeving van de bepalende wegvakken, zal vooral aan de noordzijde van de Buitenring kunnen plaatsvinden door intensivering van het bestaande ruimtegebruik (= groei van het aantal arbeidsplaatsen) in combinatie met bedrijfsuitbreidingen (zie hoofdstuk 5). In het navolgende (4.3) is bepaald, dat de gemiddelde personendichtheid naar verwachting maximaal 77 pers/ha zal bedragen. Ruim een verdubbeling van de huidige personendichtheid.

Eerste indruk van de risico's o.b.v. landelijk onderzoek:

Situatie 2010:

Uit het rapport 'Inventarisatie van de EV-risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen (2005)', uitgevoerd in het kader het project ANKER blijkt, dat deze wegen bij een maximale groei van de transportstroom (= scenario 'hoge groei', d.w.z. 20% extra transport bovenop het scenario 'centraal pad') geen PR 10^{-6} contour heeft en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

Eerste indruk van de risico's o.b.v. vuistregels:

Toepassing van de hiervoor genoemde vuistregels voor de toekomstige situatie levert de onderstaande tabel op:

Situatie 2010 Groei transport & personendichtheid	Aantal transporten op jaarbasis		Mogelijke overschrijding PR?	Mogelijke overschrijding GR?
	GF3	LF1+LF2		
Buitenring N702_3/ S106_1 weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur) Dichtheid: 77 pers/ha	0	1.788	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nee < 2.300 tankwagens GF3 ▪ nee < 7.500 tankwagens GF3+LF1+LF2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ja > 35 pers/ha o.b.v. tankwagens GF3+LF1+LF2 Dichtheid na correctie 100/200x 77= 39 pers/ha
De grote Vaartweg X-001/-W3, weg binnen de bebouwde kom (50 km/uur) Dichtheid: 77 pers/ha	0	1.252	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nee < 8.000 tankwagens GF3 ▪ nee < 22.000 tankwagens GF3+LF1+LF2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ja ≈ 75 pers/ha o.b.v. tankwagens GF3+LF1+LF2 Dichtheid na correctie 170/200x 77= 66 pers/ha
Buitenring N702_4/S106_2, weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur) Dichtheid: 77 pers/ha	0	537	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nee < 2.300 tankwagens GF3 ▪ nee < 7.500 tankwagens GF3+LF1+LF2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ja > 65 pers/ha o.b.v. tankwagens GF3+LF1+LF2 Dichtheid na correctie 100/200x 77= 39 pers/ha

Mogelijk omdat bij de toepassing van de vuistregels een aantal aannames worden gemaakt.

Resultaten:

- bij geen van de beschouwde wegvakken is sprake van een overschrijding van het PR;
- voor alle drie de wegvakken is (mogelijk) sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde (OW) van het GR; Indien rekening wordt gehouden met een correctie voor de personendichtheid voor beide wegvakken van de Buitenring (= $77/2 \approx 39$ pers/ha), is volgens expert beoordeling geen sprake van een overschrijding van het GR. Vooral omdat de bebouwingsvrije zone van 100 m dichtbij de risicobron bepalender is bij het uitvoeren van GR-berekeningen dan de strook tussen de 100 en 200 m. Een correctie van de gemiddelde personendichtheid voor de bebouwingsvrije zone langs de Hoge Vaartweg van 30 m (= $170/200 \times 77 \approx 66$ pers/ha), levert een kleine veilige marge op alvorens mogelijk sprake zal zijn van een overschrijding van de OW van het GR.

Conclusies van de worst-case benaderingen:

- in de bestaande en nieuwe situatie is voor geen van de beschouwde wegvakken sprake van een mogelijke overschrijding van het PR; het transport kan nog flink groeien, voordat er een 10^{-6} contour optreedt;
- in de bestaande situatie is voor het 1^e wegvak van de Buitenring (N702_3, S106_1) sprake van een mogelijke overschrijding van de oriëntatiewaarde (OW) van het GR (ten gevolge van de Bouwmeesterbuurt buiten het plangebied); volgens een kwalitatieve expertbeoordeling is na een correctie hiervan geen sprake meer;
- in de nieuwe situatie (groei van het transport en een toename van de personendichtheid in het plangebied) is voor alle wegvakken sprake van een toename van het groepsrisico en (mogelijk) een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR; volgens een kwalitatieve expertbeoordeling is na een correctie geen sprake meer van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR.

In de circulaire *Risico Normering Voor Gevaarlijke Stoffen* (RNVGS) is een verantwoordingsplicht opgenomen voor het GR. Het ijkpunt is niet meer overschrijding van de oriëntatiewaarde (OW) van het GR (waarop de vuistregels zijn gebaseerd), maar de toename van het GR. Over elke overschrijding van het GR, of toename van het GR moet verantwoording worden afgelegd. Hierbij wordt aangeraden de (regionale) brandweer te consulteren in verband met de aspecten zelfredzaamheid en hulpverlening.

4.2: Toetsing aan veiligheidsafstanden voor hogedruk aardgastransportleiding en buisleidingenstrook

Hogedruk aardgastransportleiding:

Volgens gegevens van de Gasunie gaat het om een leiding met een diameter van 12" en een druk van 66 bar. Volgens de circulaire Zonering langs hogedruk-aardgastransportleidingen uit 1984 (verder: de circulaire), geldt hiervoor bij nieuwe situaties (= nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van bestaande buisleidingen):

- een toetsingafstand van 40 m (deze komt overeen met de effectafstand van een aardgasbuisleiding in standaarduitvoering);
- minimumafstand van 17 m tot woonwijk, flatgebouw en bijzondere objecten categorie I;

- minimumafstand van 5 m tot incidentele bebouwing en categorie II objecten en overige gebouwen (zoals schuren, opslagplaatsen, dierenverblijven, zomerhuisjes, kassen etc.;

Het streven is erop gericht om het toetsingsgebied vrij te houden van woonbebouwing of bijzondere objecten (zie definities). Afweging van planologische, technische en economische belangen kunnen leiden tot bebouwing in dit gebied. Dan dienen de minimumafstanden (= veiligheidsgebied) (gebaseerd op een PR van 10^{-6} à 10^{-7} per jaar) te worden aangehouden.

Bestaande situatie:

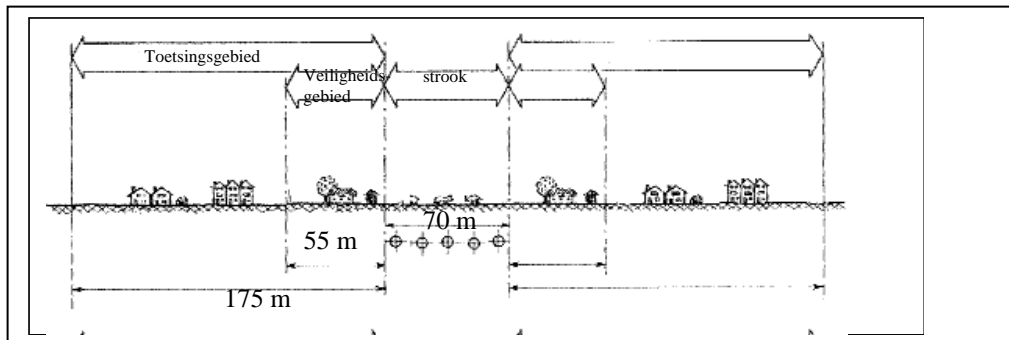
Uit de plankaart blijkt het volgende. Binnen de toetsingsafstand bevindt zich bestaande bebouwing: het gasdrukmeet- en regelstation (Draaibrugweg 20) en 2 delen van bedrijfsgebouwen (Draaibrugweg 19 en Vlotbrugweg 21). Binnen de minimumafstanden bevindt zich geen bestaande bebouwing uitgezonderd het gasdrukmeet- en regelstation zelf. De conclusie is dat wordt voldaan aan de circulaire.

Nieuwe situatie:

Binnen het toetsings- en veiligheidsgebied ligt de o.a. de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden'. Hieraan liggen economische en planologische motieven ten grondslag. Dit creëert de mogelijkheid tot bouw van objecten categorie I en II. Ter bescherming van deze bebouwing is in de planvoorschriften een bestemmingsregeling opgenomen. Nadere maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Buisleidingenstrook:

Volgens informatie van de Gasunie en de provincie heeft deze een breedte van 70 m, maar liggen er nog geen buisleidingen in. Volgens Structuurschema Buisleidingen van 1984 (verder: SBUI) hoort hierbij een veiligheidsgebied van 55m en een toetsingsgebied van 175 m **{strook zelf en toetsing- en veiligheidsgebied op plankaart zetten}**.



Het streven is erop gericht het toetsingsgebied vrij te houden van woonbebouwing of bijzondere objecten. Afweging van planologische, technische en economische belangen kunnen leiden tot bebouwing in dit gebied. Dan dient minimaal het veiligheidsgebied in acht te worden genomen. Hierin zijn geen woonwijken, flatgebouwen en categorie I objecten toegestaan. Wel kunnen incidentele bebouwing, recreatieterreinen, industriegebieden en bijzondere objecten categorie II in dit gebied voorkomen.

Bestaande situatie:

Het blijkt dat er bestaande bebouwing ligt in het toetsingsgebied. In het veiligheidsgebied liggen geen bestaande woonwijken, flatgebouwen en categorie I objecten. Wel ligt het meest zuidelijk deel van bedrijventerrein de Vaart met een aantal (delen van) bedrijfsgebouwen (objecten categorie II) in dit gebied. De conclusie is dat wordt voldaan aan het SBUI.

Nieuwe situatie:

Binnen het toetsings- en veiligheidsgebied ligt de o.a. de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden'. Hieraan liggen economische en planologische motieven ten grondslag. Deze bestemming creëert de mogelijkheid tot bouw van categorie I objecten (kantoorgebouwen bestemd voor meer dan 50 personen) in het veiligheidsgebied (categorie II objecten zijn hier wel toegestaan). Ter voorkoming van de bouw- en vestiging van categorie I objecten in het veiligheidsgebied, is in de planvoorschriften een bestemmingsregeling opgenomen. Nadere maatregelen zijn niet noodzakelijk.

4.3: Personendichtheid de Vaart 1,2,3

Huidige situatie:

Volgens de sociale atlas van Almere 2006 is het uitgegeven netto oppervlak (het bruto oppervlak (totale oppervlak van het terrein met bedrijfsbestemming) verminderd met de oppervlakte voor openbare voorzieningen zoals wegen, groenstroken, water enz) 169 ha. Het aantal werknemers is 5.562, zodat de personendichtheid gemiddeld 33/ha is.

[Volgens PGS1, deel 6 (voorheen CPR 16) gelden voor industriegebieden de volgende standaardwaarden:

- personendichtheid laag: 5 personen/ha;
- personendichtheid midden: 40 personen/ha;
- personendichtheid hoog: 80 personen/ha.

Onder werkzame personen wordt verstaan (personen die gemiddeld 15 uren of meer per week feitelijk werkzaam zijn). Onder terreinoppervlakte wordt gerekend zowel het bebouwde als het onbebouwde in gebruik zijnde oppervlakte. Indien geen gedetailleerde informatie beschikbaar is kunnen deze standaardwaarden worden gebruikt]

Toekomstige situatie:

In het voorontwerp bestemmingsplan is een maximaal bebouwingspercentage van 90% opgenomen. Zelfstandige kantoren zijn niet toegestaan. Per bedrijf mag ten hoogste 50% van het bedrijfsvloeroppervlakte (b.v.o.) worden gebruikt ten behoeve van kantooractiviteiten.

Volgens Handreiking verantwoordingsplicht GR gelden de volgende kentallen:

- industrie: 1 werknemer per 100 m² b.v.o.
- kantoren 1 werknemer per 30 m² b.v.o.

Bepaling maximale personendichtheid per kavel:

Aanname: het gebruik van de kavel is gemiddeld (rapport Zorgvuldig Ruimtegebruik en de Ondernemer, 2001) als volgt: 51% bebouwd, 22% open werkruimte (ruimte op het onbebouwde deel van de kavel dat wordt gebruikt voor het bedrijfsproces, bijvoorbeeld opslag en manoeuvreerruimte), 15% parkeren, 6% aankleding en 6% ongebruikt.

Kavel 1 (= minimaal):

1 hectare groot, 50% bebouwd geen kantoor oppervlak. Dus maximaal 5.000 m² b.v.o., $5.000/100= 50$ personen. Ergo, een maximale personendichtheid van 50 personen/ha.

Kavel 2 (= maximaal):

1 hectare groot, 90% bebouwd. Dus maximaal 9.000 m² b.v.o. waarvan, 4.500 m² kantoor in 5 lagen dus een grondoppervlak van 900 m², resteert een bebouwd oppervlak van 8.100 m².
Aantal werknemers: $4500/30+8.100/100= 231$ personen/ha

Maximale personendichtheid totale uitgeefbare terrein:

De maximale personendichtheid kan dus in theorie ca. 231 pers/ha per kavel bedragen. Onder de aanname dat 15% van het uitgeefbaar oppervlak de maximale personendichtheid krijgt en de andere 85% een personendichtheid van 50 pers/ha, komt de gemiddelde personendichtheid uit op ca. 77 pers/ha. Ruim een verdubbeling van de huidige personendichtheid en overeenkomend met een terrein met een hoge personendichtheid volgens PGS1.

Bijlage 5
Almere

inspraakreactie Waterschap en verslag wateroverleg, waterkaart gemeente

Verslag

Fout! Onbekende naam voor documenteigenschap.

Telefoon (036) 5484060

Fax (036)

Fout! Onbekende naam voor

Aanwezig

C. van Dam namens, namens waterschap Zuiderzeeland

P. Otten, namens gemeente Almere

B. Sennema, namens gemeente Almere

E. Schippers, namens gemeente Almere

Afwezig

Kopie aan0

Regulier wateroverleg Almere bestaande stad

Er zijn geen opmerkingen ten aanzien van het verslag van 16 augustus 2005.

Lopende projecten:

Op basis van het vorige verslag worden de lopende projecten behandeld

(...)

-het gebied De Vaart 1,2,3 (3Z1,2,3)

De Vaart 1,2,3 is een z.g. consoliderend plan en vloeit voort uit de 'inhaalslag bestemmingsplannen'. Dit houdt in dat de binnen het gebied bestemde doeleinden voor zover als mogelijk ongewijzigd zullen blijven. Wel zal hier en daar wat extra groen worden omgekleurd naar bedrijfsdoeleinden, hetgeen weer tot gevolg heeft dat het percentage verharding enigszins zal kunnen toenemen. Op basis van berekeningen worden ten aanzien van de bestaande systemen en stelsel geen knelpunten verwacht. Volgens planning zal het VO ontwerp bestemmingsplan wordt voor juli 2006 naar de artikel 10 Wro partners worden gestuurd om inspraak. Het Groenekadeweg gebied maakt onderdeel uit van het onderhavige plan, maar ook daar is sprake van een consoliderende situatie.

(...)

Datum bespreking

5 april 2006

Locatie

Fout! Onbekende naam voor

Verslagnummer

Fout! Onbekende naam voor

Bijlage(n)

Fout! Onbekende naam voor

Pagina

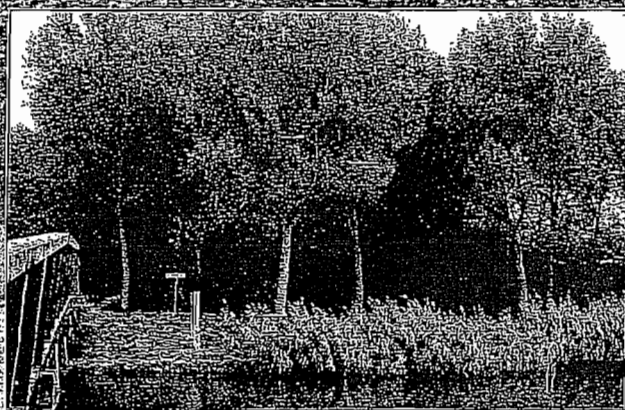
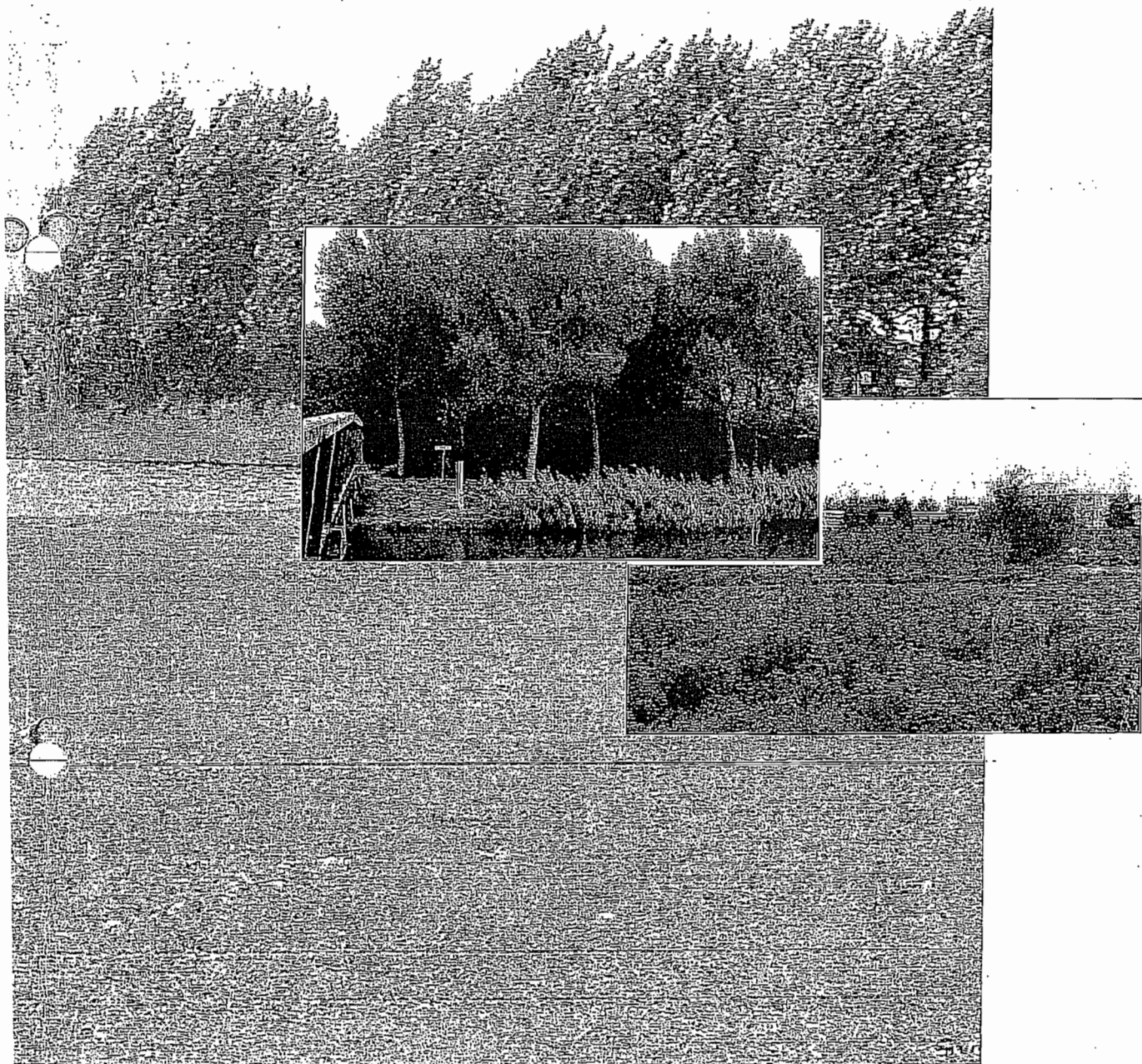
1/9



Beschermde flora en fauna

Almere: De Vaart

Inventarisatie beschermde flora en fauna 2004



Beschermde flora en fauna Almere: De Vaart

Inventarisatie beschermde flora en fauna 2004

F.M. van Groen
D. Sluis

2004

Opdrachtgever
Gemeente Almere

Van der Goes en Groot
Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

G&G-rapport 2004-17 (deelrapport)



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Mariëndijk 73
2675 SZ Honselersdijk

Otterkoog 14a
1822 BW Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	5
1.2	Ligging van het onderzoeksgebied	5
1.3	Opbouw van het rapport	5
2	Methode	6
2.1	Flora	6
2.2	Vissen	6
2.3	Amfibieën	6
2.4	Reptielen	7
2.5	Broedvogels	7
2.6	Zoogdieren	7
2.6.1	Kleine zoogdieren	7
2.6.2	Overige zoogdieren	8
3	Beschermde flora	9
4	Vissen	10
5	Amfibieën en reptielen	11
5.1	Amfibieën	11
5.2	Reptielen	12
6	Broedvogels	13
6.1	Broedvogelterritoria	13
6.2	Niet-broedvogels	14
7	Zoogdieren	16
7.1	Kleine zoogdieren	16
7.2	Overige zoogdieren	17
8	Conclusies	18
9	Literatuur	19
Bijlage 1.	Vallocaties	20
Bijlage 2.	Verspreidingskaart beschermde flora	21
Bijlage 3.	Verspreidingskaart beschermde vissen	22
Bijlage 4.	Verspreidingskaarten amfibieën	23
Bijlage 5.	Verspreidingskaarten broedvogels	25
Bijlage 6.	Verspreidingskaart zoogdieren	39

1 Inleiding

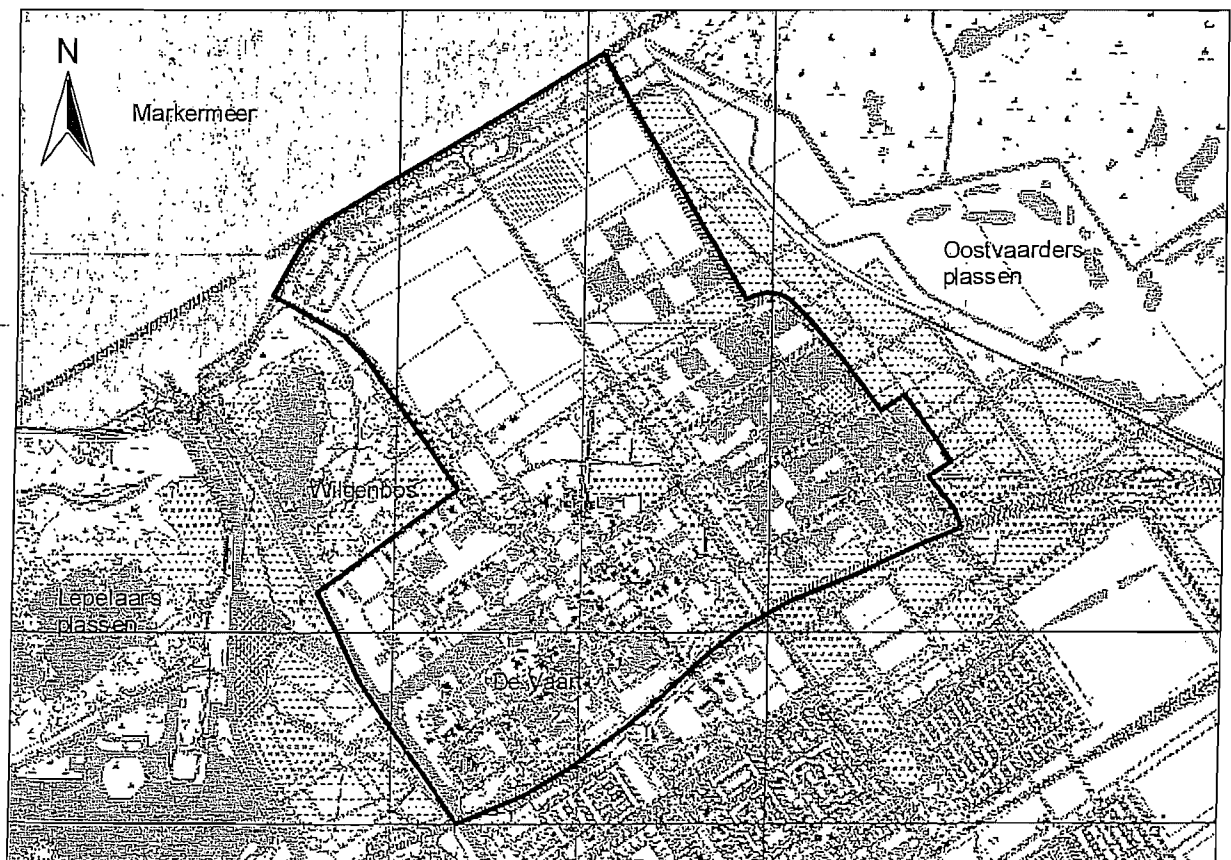
1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De gemeente Almere is een relatief jonge en snel groeiende gemeente. Op dit moment is Almere inmiddels de achtste stad van Nederland qua inwoneraantal en tevens de snelst groeiende gemeente van Nederland. Als gevolg van deze dynamiek vinden regelmatig ruimtelijke ingrepen plaats in de gemeente Almere. Bij ruimtelijke ingrepen is de gemeente in het kader van de Flora- en Faunawet verplicht om onderzoek te (laten) doen naar het voorkomen van beschermde planten en dieren.

De gemeente Almere heeft aan Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend om bovengenoemd onderzoek in het gebied De Vaart uit te voeren.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

In figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied



Figuur 1. Ligging van het geïnventariseerde gebied De Vaart (zwart omkaderd).

aangegeven. Het zuidwestelijk deel van het gebied bestaat voor een groot deel uit bedrijventerreinen. Hier bevinden zich verspreid enkele bosjes en een paar braakliggende terreinen. Het oostelijk deel van het onderzochte gebied bestaat voornamelijk uit kassen. Tussen de kassen lopen enkele sloten. Rond het kassencomplex bevinden zich stroken bos met een vaak ruige onderbegroeiing. Langs de Oostvaardersdijk bevindt zich een moerassige ecologische verbindingzone die aan de zuidzijde wordt begrenst door akkers en braakliggende terreinen.

1.3 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 wordt de methode van inventariseren en de eventuele beperkingen daarvan besproken. In hoofdstuk 3 t/m 7 worden de resultaten van de inventarisaties behandeld, terwijl hoofdstuk 8 enige conclusies en aanbevelingen beschrijft.

In de bijlagen zijn de verspreidingskaarten van de beschermde soorten opgenomen.

2 Methode

2.1 Flora

Het doel van de inventarisatie was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten (namen volgens VAN DER MEIJDEN, 1998). De inventarisatie heeft begin juli 2004 plaatsgevonden. Voor de abundantie is de classificatie uit Tabel 1 aangehouden.

Tabel 1.
Abundantieclassen voor florakartering.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren	Omvang proefplaats (m ²)
1	1-5	1-5
2	6-25	6-25
3	26-50	26-50
4	51-500	51-500
5	501-5000	501-5000

2.2 Vissen

Het doel van de visseninventarisatie is om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten. Daarom kon het onderzoek minder uitgebreid zijn dan de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999). Hierbij wordt uitgegaan van een veel ruimere onderzoeksdoelstelling, waarbij zowel de soortensamenstelling als de leeftijdscategorieën, inclusief de ontwikkeling gedurende het jaar worden bepaald.

Eind september 2004 is een inventarisatie van vissen in het onderzoeksgebied De Vaart uitgevoerd. Met een schepnet en een steeknet is steekproefsgewijs gevist op locaties en in biotopen waar zich de hoogste trefkans voor de meeste vissoorten voordoet. Een gevolg hiervan kan zijn dat bepaalde soorten onderbelicht worden. Alle waarnemingen van beschermde vissoorten zijn op veldkaarten ingetekend. Daarbij is de classificatie uit Tabel 2 aangehouden.

Tabel 2.
Abundantieclassen voor aantallen vissen.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren
1	1-5
2	6-15
3	16-25
4	26-50
5	>50

Met een schepnet kunnen vooral de kleinere en bodembewonende soorten goed worden bemonsterd.

Het steeknet is groter van afmeting en wordt op een andere manier gebruikt. Al staande in het water kan men plaatsen onder de oevervegetatie en holle oevers bereiken. Veel vissoorten houden zich op dergelijke plaatsen op. Doordat deze inventarisatie in de nazomer wordt uitgevoerd worden er op deze manier veel éénzomerige exemplaren van de wat grotere en vrijzwemmende soorten gevangen.

Naast deze methode worden eventuele zichtwaarnemingen uiteraard meegenomen. Hierbij kan men denken aan soorten als Karper, Brasem, Snoek en Ruisvoorn.

De determinatie vond plaats in het veld. Er is geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid zeer jonge vissen een paar maanden in een aquarium op te kweken waarna de determinatie beter kan worden uitgevoerd.

2.3 Amfibieën

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezigheid van soorten en hun voortplantingslocaties. Het onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in RAVON WERKGROEP MONITORING (1997) en samengevat in CUR (1999).

Er zijn 3 avond-/nachtbezoeken uitgevoerd op 14 april, 3 mei en 10 juni 2004. De bezoeken zijn zoveel mogelijk tijdens vochtig en rustig weer uitgevoerd. Alle waarnemingen zijn op kaart ingetekend. Tijdens de overige inventarisaties zijn enkele aanvullende waarnemingen verricht.

Tijdens een nachtelijk bezoek worden de potentiële voortplantingsplaatsen opgezocht en worden de roepende mannetjes geteld. Ook op paden kunnen 's nachts adulte dieren worden waargenomen (vooral kikkers en padden).

Tabel 3.
Abundantieclassen voor aantallen amfibieën of reptielen.

Abundantieklasse	Aantal exemplaren
1	1
2	2-5
3	6-10
4	11-20
5	>20

Tijdens een dagbezoek worden met een schepnet vangsten gedaan om in beeld te brengen waar daadwerkelijk voortplanting van welke soorten heeft plaatsgevonden. Dit kan afgeleid worden aan de hand van de waargenomen larven. Daarnaast kunnen er ook adulte watersalamanders worden gevangen.

Alle waarnemingen zijn op kaart ingetekend. Voor de kaarten is de classificatie uit Tabel 3 aangehouden.

2.4 Reptielen

In het voorjaar en najaar is tijdens twee bezoeken onderzoek verricht naar de mogelijke aanwezigheid van Ringslangen.

Bij dit onderzoek gaat het om het waarnemen van Ringslangen die zich opwarmen in de zon. De dagen waarop het onderzoek is uitgevoerd waren dan ook zonnige dagen zonder dat de temperatuur al te snel opliep. Omdat de slangen tijdens dergelijke weersomstandigheden dan wat meer tijd nodig hebben om het lichaam op temperatuur te krijgen, zijn ze relatief lang waarneembaar. Later in het jaar als de omgevingstemperatuur snel oploopt verdwijnen Ringslangen al snel in de vegetatie.

De methode om Ringslangen te zoeken bestaat uit het voorzichtig naderen van open plaatsen tussen ruigtekruidenvegetatie. Op deze manier kan men de dieren "betrappen" tijdens hun opwarmperiode en vervolgens karteren.

2.5 Broedvogels

Het doel van het broedvogelonderzoek was inzicht te krijgen in de aanwezige soorten, hun relatieve aantallen en hun verspreiding (namen volgens BIJLSMA ET AL., 2001). Het is uitgevoerd conform de landelijk gebruikelijke methodiek zoals uitgebreid beschreven in de 'Handleiding Broedvogel Monitoring Project' (VAN DIJK, 1996) en samengevat in CUR (1999).

In totaal zijn in de periode april t/m juni 5 bezoeken uitgevoerd, meestal vroeg in de ochtend rond zonsopgang. Op dit tijdstip van de dag is de zangactiviteit van de meeste zangvogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan.

Tijdens het veldwerk moeten de weersomstandigheden gunstig zijn in verband met de zangactiviteit. Zo is er geen veldwerk uitgevoerd tijdens perioden met regen en/of harde wind.

De bezoekdata en staan in Tabel 4.

Na het digitaliseren van alle geldige waarnemingen zijn deze geclusterd tot territoria m.b.v. het programma Registro, gebaseerd op het geografische informatiesysteem ArcView. De door dit programma voorgestelde territoria zijn kritisch bekeken en soms werden nog territoriumstippen verwijderd of

verplaatst. Waarnemingen van vogels die zich net buiten het gebied ophielden zijn ook genoteerd en gebruikt bij de interpretatie. Dit betreft slechts enkele waarnemingen.

Tabel 4.
Bezoekdata broedvogelinventarisatie
De Vaart.

Bezoek	datum
1	14-4-2004
2	3-5-2004
3	17-5-2004
4	3-6-2004
5	17-6-2004

2.6 Zoogdieren

Het doel van het zoogdieronderzoek was in het algemeen inzicht te krijgen in de aanwezige soorten. Daartoe zijn op verschillende tijdstippen in het jaar inventarisaties uitgevoerd.

De aanwezigheid van bepaalde soorten zoogdieren en de populatiegrootte, kunnen nogal verschillen in plaats en tijd. Hierdoor is elke uitgevoerde inventarisatie een momentopname.

2.6.1 Kleine zoogdieren

Het onderzoek naar kleine zoogdieren is uitgevoerd van 27 september tot en met 29 september met behulp van zogenaamde inloopvallen (*lifetraps*) volgens de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999).

Op zes locaties zijn raaien met vallen uitgezet. Raaien bestaan in dit geval uit tien vallen die uitgezet worden op een afstand van vijf meter van elkaar. De vallen worden meestal uitgezet op locaties waar veel dekking aanwezig is in de vorm van hoge vegetatie van kruiden en grassen. Oevers komen hierdoor vaak in aanmerking vanwege de aanwezigheid van rietkragen en variatie in begroeiing. Ook rietlanden, bossen en struwelen vormen geschikte leefgebieden voor muizen in verband met beschutting (schuilplaatsen) en voedsel.

Daarnaast is het van belang te bemonsteren in overgangssituaties tussen biotopen, waar de diversiteit in soorten doorgaans groter is dan in homogene biotopen. Ook langs lijnvormige landschapselementen, zoals greppels, bermen en sloten is de trefkans op verschillende soorten groter. Deze elementen vervullen veelal een corridorfunctie voor diverse soorten en worden gebruikt om langs te foerageren alsmede zich erlangs te verplaatsen. Zodoende kunnen meerdere soorten, met uiteenlopende biotoop-

eisen, op een enkele locatie worden gevangen en waar er met minder vanglocaties worden volstaan.

In Bijlage 1 staan de locaties waar de vallen zijn uitgezet. De biotoopbeschrijvingen ervan staan bij de resultaten.

2.6.2 Overige zoogdieren

Tijdens alle onderzoeken zijn waarnemingen van overige beschermde zoogdieren als Mol, Konijn, Haas en Ree gekarteerd.



3 Beschermde flora

Er zijn in De Vaart in totaal 4 beschermde plantensoorten aangetroffen (zie Tabel 5). In Bijlage 2 wordt de verspreiding van de aangetroffen beschermde planten weergegeven.

Naast de vier beschermde soorten is ook Rode ogentroost aangetroffen, een plant die vermeld staat op de Rode Lijst van bedreigde vaatplanten van Nederland in de categorie 'Gevoelig'. Duizenden exemplaren werden gevonden op een braakliggend terrein ten zuiden van de ecologische verbindingzone. De soort schijnt ingezaaid te zijn.

Tabel 5.
Aangetroffen beschermde planten De Vaart in 2004.

Soort	aantal	beschermd
Wilde marjolein	enkele	x
Grote kaardebol	honderden	x
Brede wespenorchis	duizenden	x
Rietorchis	tientallen	x

Wilde marjolein

Op het bedrijventerrein 'De Vaart' is één exemplaar van de Wilde marjolein aangetroffen.

Wilde marjolein komt het meest voor in de zuidelijke helft van Nederland. In West Nederland is het voorkomen van de Wilde marjolein vaak terug te voeren op uitzaaiing in wegbermen of op ont-snapping uit tuinen waar deze aromatische plant veel wordt aangeplant. Van nature groeit de Wilde marjolein op zonnige, vrij droge plaatsen op matig voedselrijke bodem.

Ook in Almere groeit Wilde marjolein in veel tuinen in het stedelijk gebied. Waarschijnlijk als gevolg van uitzaaiing wordt de soort ook regelmatig buiten tuinen aangetroffen.

Grote kaardebol

De Grote kaardebol is op een aantal plaatsen op het bedrijventerrein De Vaart aangetroffen, vooral in het oostelijke deel waar meerdere groeiplaatsen zijn met tientallen exemplaren. Een jonge plant stond in een wegberm langs de Grote vaartweg. Enkele exemplaren werden aangetroffen langs het Jaap Edenpad.

De Grote kaardebol is een hoge, naar boven toe vertakte zomerbloeiër. Meestal is deze plant tweejarig. De Grote kaardebol groeit op zonnige plaatsen met een vrij ruige, maar niet gesloten begroeiing, vooral op klei, minder op zand.

De aanwezigheid van deze fraai ogende plant is in een groot deel van West Nederland terug te voeren op bewuste aanplant of verwildering, zowel vanuit tuinen als uit droogboeketten. Meestal houdt

de plant enkele jaren stand om daarna weer te verdwijnen en elders op te duiken.

Brede wespenorchis

De meest algemene beschermde soort in De Vaart is de Brede wespenorchis. Vooral in gebieden met bossages en halfschaduw kun je hem vinden. Rijke groeiplaatsen met meer dan duizend exemplaren in het gebied zijn te vinden in extensief beheerde wegbermen langs wegen in de schaduw van Grauwe abelen. Deze orchidee staat verder in allerlei bosjes in het gebied. In bossen met een ruige ondergroei met veel Grote brandnetel en Kleefkruid staat de soort maar weinig. Ook elders in Almere is deze soort talrijk.

De Brede Wespenorchis is een middelhoge zomerbloeiër die zoals de naam al aangeeft voornamelijk door wespen wordt bestoven.

De Brede wespenorchis groeit voornamelijk in bossen en bosranden op allerlei grondsoorten. Ook in bosrijke villawijken, bosaanplant en recreatieterrainen komt ze voor. Ze is daarmee de meest cultuurvolgende orchidee van Nederland.

De Brede wespenorchis komt in heel Europa voor. In Noord-Amerika heeft ze zich na invoering sterk uitgebreid. Dit geeft wel aan dat deze orchidee in tegenstelling tot de meeste andere soorten uit deze familie het goed doet in een door mensen gedomineerd landschap. Ook in Nederland is ze in de twintigste eeuw algemener geworden en is nu de orchidee met verreweg het grootste aantal groeiplaatsen.

Rietorchis

De Rietorchis op drie plaatsen met enkele tientallen exemplaren aangetroffen. Het betreft een groeiplaats van enkele exemplaren op een ruderaal terrein tussen enkele bedrijfshallen en twee plaatsen in het westen van de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk. Op de plaats van de vogelringbaan staan enkele tientallen exemplaren.

De Rietorchis is één van de meest algemene orchideesoorten van Nederland. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in West-Nederland. Ze gedijt vooral onder vochtige, matig voedselrijke omstandigheden. In verlandingsituaties is de Rietorchis de meest voorkomende orchidee.

De Rietorchis bloeit in de voorzomer met roze tot paarsrode bloemen. Ze heeft behoefte aan een zonnige tot licht beschaduwde standplaats die zomers niet mag uitdrogen.

4 Vissen

In het onderzoeksgebied De Vaart is in september onderzoek gedaan naar het mogelijke voorkomen van beschermde vissoorten. Op twee plaatsen is de beschermde Kleine modderkruiper aangetroffen. Hierbij gaat het om een vaart die in verbinding staat met de Lage vaart.

De Kleine modderkruiper is beschermd in het kader van de Flora- en Faunawet. Hierbij staat de soort vermeld op bijlage II van de Habitatrichtlijn. Voor soorten, voorkomend op deze Bijlage zijn speciale beschermingszones aangewezen in het kader van Natura 2000.

Het leefgebied van de Kleine modderkruiper bestaat vooral uit wateren met een wat zandige bodem en enige modderlagen in de nabijheid. Daarnaast is een goed ontwikkelde water- en/of oevervegetatie in combinatie met een glooiend verloop van de oever zeer gunstig in het voorkomen van deze soort.



5. Amfibieën en reptielen

5.1 Amfibieën

Er zijn in De Vaart in totaal 5 soorten amfibieën aangetroffen. In Tabel 6 staat hiervan een overzicht. In Bijlage 4 wordt de verspreiding van de aangetroffen amfibieën in het gebied weergegeven.

Tabel 6.

Aantal aangetroffen amfibieën in De Vaart in 2004.

Soort	aantal	beschermde
Kleine watersalamander	enkele exx	x
Gewone pad	tientallen exx	x
Bruine kikker	honderden	x (HR V)
Meerkikker	honderden	x (HR V)
Middelste groene kikker	tientallen exx	x (HR V)
Groene kikker-complex	honderden	x (HR V)

Potentieel is het gebied redelijk geschikt als overwinteringsgebied voor amfibieën. Dit kunnen diepe wateren zijn, maar ook gronden in bossages en bosjes. Obstakels als wegen en bebouwing hebben echter een negatieve invloed hierop.

Kleine watersalamander

De Kleine watersalamander is op drie plaatsen in de ecologische verbindingzone gevangen.

De Kleine watersalamander is een soort die in veel verschillende watertypen voorkomt mits er een redelijke watervegetatie aanwezig is en er niet te veel predatoren zoals vissen zijn.

De voortplantingsperiode ligt rond de maand april, afhankelijk van de watertemperatuur. Buiten het voortplantingsseizoen heeft deze soort behoefte aan nabijgelegen overwinteringsgebieden, daar de actieradius tijdens de trek slechts enkele honderden meters betreft. Het is belangrijk dat er genoeg schuilmogelijkheden zijn in de vorm van afgestorven plantenmateriaal, stenen of takken. De aanwezigheid van de Kleine watersalamander wordt meestal vastgesteld door het nemen van steekproeven met behulp van een schepnet. Hierdoor bestaat de kans dat de soort gemist wordt.

Gewone pad

Met name in de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk zijn in april op meerdere plaatsen roepende Gewone padden waargenomen.

De Gewone pad is een soort die zich al vroeg in het voorjaar voortplant, waarbij er weinig eisen worden gesteld aan het voortplantingswater. De larven zijn giftig voor de meeste roofdieren en worden dus veelal met rust gelaten.

De Gewone pad is nationaal gezien een algemene soort. Kenmerkend voor zijn aanwezigheid in het

voortplantingsseizoen zijn de slingeren die door het mannetje in het water rondom waterplanten worden afgezet. Daarna gaan de padden terug naar het land en graven in droge stevige bodem holen uit om te verblijven, vooral bossages en boerderij-erven vormen een goed landbiotoop. Gezien de ruime actieradius (2 km) tijdens de paddentrek hoeven de overwinteringsgebieden niet nabij de voortplantingswateren te liggen.

Na de metamorfose van larf naar juveniel gaan de dieren omstreeks half juli het land op en graven holen of kruipen onder stenen of takken die dienst doen als verblijfplaats. Deze verblijfplaatsen worden zowel in de nazomer als in de winter gebruikt, maar de overwinteringsplaatsen moeten vorstvrij zijn. Deze leefwijze brengt met zich mee dat er in de omgeving van de voortplantingswateren ook terrestrische verblijfplaatsen moeten zijn.

Bruine kikker

Verspreid over het gebied is de Bruine kikker op meerdere plaatsen aangetroffen. Tijdens de inventarisatie naar beschermde planten zijn in bossen bij regenachtig weer enkele aanvullende waarnemingen gedaan.

Bruine kikkers hebben hun voortplantingsperiode al vroeg in het voorjaar (vanaf februari). De Bruine kikker heeft voor zijn voorplanting behoefte aan geïsoleerde wateren. Op deze manier staan de larven minder bloot aan vraat door onder andere vissen en keverlarven. Als er echter geen geschikt voortplantingswater voorhanden is neemt hij ook genoegen met grotere, open wateren, met alle risico's van dien. Hij overwintert zowel op het land in hollen, als ook in het water.

In grote delen rond de stad Almere is de Bruine kikker een algemene soort.

Meerkikker

In De Vaart is de Meerkikker op meerdere plaatsen aangetroffen, vooral in de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk en in het kassengebied.

De Meerkikker of Grote groene kikker is, zoals de naam al doet vermoeden, de grootste groene kikker van Nederland. Je kunt hem vooral in de wat grotere waterpartijen vinden, maar regelmatig vind je hem ook in kleine polderslootjes. De Meerkikker is algemeen verspreid in Nederland.

Middelste groene kikker

Op twee plaatsen in de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk is een Middelste groene kikker gevangen. Later in het jaar zijn ook in sloten even ten zuiden van de ecologische verbindingzone Middelste groene kikkers waargenomen.



De Middelste groene kikker heeft een voorkeur voor kleine slootjes, terwijl de Meerkikker grotere wateren preferereert.

Groene kikker complex

De dieren die in de volksmond "groene kikker" worden genoemd behoren tot een complex van drie soorten en hun onderlinge kruisingen: Meerkikker, Middelste groene kikker en Poelkikker. Gevangen dieren zijn aan de hand van uiterlijke kenmerken te determineren. Op afstand is determinatie van de verschillende soorten in het complex alleen mogelijk op basis van het geluid van roepende dieren. Wegspringende 'groene kikkers', gevangen larven en juveniele dieren kunnen niet op naam worden gebracht en staan in de tabel dan ook aangeduid als 'groene kikkercomplex'.

De groene kikker stelt aan zijn voortplantingsbiotoop weinig eisen en is dan ook algemeen in Nederland. De voortplantingsperiode is rond de maand mei. Overal kunnen dan roepende mannetjes worden waargenomen. Ze verzamelen zich dan in zogenaamde koren en lokken op die manier de vrouwtjes. Kort daarna kunnen respectievelijk de eiklommen en larven worden waargenomen.

De aanwezigheid van brede en smalle sloten met een goed ontwikkelde oevervegetatie vormt een geschikt voortplantingsbiotoop voor de beide groene kikkersoorten.

5.2 Reptielen

In het onderzochte gebied De Vaart is in de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk gericht onderzoek gedaan naar het mogelijke voorkomen van de Ringslang. Er zijn in het onderzoeksgebied geen aanwijzingen verkregen omtrent het voorkomen van Ringslangen.

Wel zijn recente waarnemingen bekend van de Ringslang van het Kromslootpark, het Zilverstrand en de dijk langs het Gooimeer. Daarnaast zijn regelmatig waarnemingen gedaan van Ringslangen in de Almeerderhout. Gezien de grote mobiliteit van de Ringslang kan niet worden uitgesloten dat dieren het gebied kunnen bereiken en misschien al in het gebied voorkomen.

Een bijkomende moeilijkheid in het vaststellen van Ringslangen is de ontoegankelijkheid van de moeraszone aan de voet van de Oostvaardersdijk. Hierdoor blijven bepaalde delen van het gebied onderbelicht. Ook de recent aangelegde stobbenwal aan de westzijde van het gebied maakt de hier gelegen wateren onbereikbaar voor onderzoek.



6 Broedvogels

6.1 Broedvogelterritoria

In totaal zijn van 71 soorten circa 1617 territoria vastgesteld (zie Tabel 7). De verspreidingskaarten van de broedvogelterritoria worden gegeven in Bijlage 5.

Tabel 7.
Aantal soorten broedvogels en territoria in De Vaart in 2004.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Dodaars	4	Blauwborst	28
Fuut	12	Zwarte roodstaart	8
Grauwe gans	2	Gekraagde roodstaart	1
Bergeend	3	Merel	81
Krakeend	6	Zanglijster	16
Wilde eend	11	Sprinkhaanzanger	6
Tafeleend	1	Snor	4
Kuifeend	4	Rietzanger	48
Bruine kiekendief	1	Bosrietzanger	40
Sperwer	1	Kleine karekiet	144
Buizerd	1	Spotvogel	2
Torenvalk	2	Braamsluiper	1
Fazant	2	Grasmus	27
Waterhoen	4	Tuinfluits	48
Meerkoet	28	Zwartkop	46
Scholekster	2	Tijftjaf	52
Kievit	8	Fruis	81
Wulp	1	Baardman	1
Tureluur	1	Staartmees	9
Kleine mantelmeeuw	5	Matkop	2
Zilvermeeuw	3	Pimpelmees	13
Houtduif	19	Koolmees	33
Turkse tortel	1	Boomkruiper	5
Koekoek	5	Gaa	4
Grote bonte specht	5	Ekster	16
Veldleeuwerik	12	Kauw	11
Oeverzwaluw	ca 300	Zwarte kraai	11
Boerenzwaluw	2	Spreeuw	21
Huiszwaluw	2	Huismus	89
Graspieper	9	Vink	46
Gele kwikstaart	13	Groenling	29
Witte kwikstaart	20	Putter	27
Winterkoning	77	Kneu	17
Heggenmus	28	Appelvink	1
Roodborst	21	Rietgors	29
Nachtegaal	3		
Aantal territoria	ca 1617	Aantal soorten	71

De vastgestelde broedvogels zijn hieronder gerangschikt naar ecologische hoofdgroep:

Watervogels

Dodaars, Fuut, Grauwe gans, Bergeend, Krakeend, Wilde eend, Tafeleend, Kuifeend, Waterhoen, Meerkoet (10 soorten, 75 territoria).

Weidevogels

Fazant, Scholekster, Kievit, Wulp, Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper, Gele kwikstaart (8 soorten, 48 territoria).

Moerasvogels

Bruine kiekendief, Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Snor, Rietzanger, Bosrietzanger, Kleine karekiet, Baardman en Rietgors (9 soorten, 301 territoria).

Bos- en struweelvogels

Sperwer, Buizerd, Houtduif, Koekoek, Grote bonte specht, Winterkoning, Heggenmus, Roodborst, Nachtegaal, Gekraagde roodstaart, Merel, Zanglijster, Spotvogel, Braamsluiper, Grasmus, Tuinfluits, Zwartkop, Tijftjaf, Fitis, Staartmees, Matkop, Pimpelmees, Koolmees, Boomkruiper, Gaa, Ekster, Zwarte kraai, Vink, Groenling, Putter, Kneu en Appelvink (32 soorten, 729 territoria).

Vogels die gebonden zijn aan bebouwing

Turkse tortel, Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Witte kwikstaart, Zwarte roodstaart, Kauw, Spreeuw en Huismus (8 soorten, 154 territoria).

Overige soorten

Torenvalk, Kleine mantelmeeuw, Zilvermeeuw en Oeverzwaluw (4 soorten, ca 310 territoria).

De meeste soorten broedvogels in De Vaart behoren tot de algemeen in Nederland voorkomende tuin- en parkvogels. Ook de meeste watervogels en de vogels die gebonden zijn aan bebouwing komen vrijwel allemaal algemeen voor in Nederland.

Toch zijn ook enkele in de regio minder algemene soorten vastgesteld als broedvogel. Daarnaast komen in het gebied enkele soorten voor als broedvogel die vrij algemeen zijn in (delen) van Flevoland maar elders in het land schaars zijn.

Vermeldenswaardig is één territorium van de Wulp in een akker ten zuiden van de ecologische verbindingszone. Blijkbaar is er voldoende rust voor deze grootste Europese steltloper in dit gebied aanwezig.

De in Nederland in aantal sterk afgenomen Veldleeuwerik komt vrij algemeen voor op de akkers en braakliggende terreinen ten zuiden van de ecologische verbindingszone. Hier komen ook zaadende vogels als Kneu voor.

Op een dak in het bedrijventerrein bevond zich een kleine kolonie Kleine mantelmeeuwen en een territoriaal paartje Zilvermeeuw. Hoewel de Kleine mantelmeeuw een echte kustvogel is broedt hij af en toe op daken. Recent is de Kleine mantelmeeuw enorm toegenomen als broedvogel in Nederland.

De Huiszwaluw maakt eveneens gebruik van door de mens gemaakte bouwwerken. Een zeer kleine kolonie van slechts twee bezette nesten bevond zich onder het viaduct over de Lage Vaart. Onder een fietsbruggetje centraal in het gebied zaten twee nesten van de Boerenzwaluw. Ook de bruggetjes bij de verbindingzone waren in trek bij de Boerenzwaluwen, maar hier kon geen territorium worden vastgesteld. Zowel de Huis- als de Boerenzwaluw zijn in de laatste jaren sterk achteruitgegaan in Nederland.

Andere minder algemeen voorkomende broedvogels zijn Nachtegaal, Gekraagde roodstaart, Matkop en Appelvink. Zij komen allen in (vochtige) bossen voor. Waar het bos al wat ouder is, bieden bijvoorbeeld populieren met stormschade broedgelegenheid aan Grote bonte specht en Boomkruiper.

Ook de Koekoek is een minder algemene soort, waarvan maar liefst vijf paar zijn vastgesteld.

Opvallend is het aantal nesten van de Fuut in een klein deel van de watergang dwars door het industrieterrein. Hier staat grote plukken Riet tot midden in het water, die zorgen voor variatie in leefmilieu en goede nestgelegenheid bieden. Veel watervogels (onder andere eenden, Meerkoet en Waterhoen) hebben duidelijk behoefte aan goede nestplaatsen die ze langs de meeste watergangen met steile beschoeide oevers niet kunnen vinden.

Van de 71 vastgestelde broedvogels komen er zes voor op de 'Rode Lijst' van bedreigde vogelsoorten in Nederland. Het betreft de Dodaars (kwetsbaar), de Tureluur (gevoelig), de Oeverzwaluw (kwetsbaar), de Snor (bedreigd), de Rietzanger (kwetsbaar) en de Baardman (bedreigd). Zonder uitzondering bevinden deze vogels zich allemaal in de kwelzone en de aangrenzende akkers in het noorden van het onderzoeksgebied.

Dodaars

Alle vier de vastgestelde territoria van de Dodaars bevonden zich in de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk.

Tureluur

Aan de oostzijde van het gebied werd één territorium van de Tureluur vastgesteld. Hoewel het hier intensief beheerde gebied weinig geschikt lijkt voor een vrij kritische soort als de Tureluur weet een

enkel paartje zich hier blijkbaar nog net te handhaven.

Oeverzwaluw

Ten oosten van de gevangenis bevond zich een behoorlijk grote kolonie van circa 300 paar van deze zwaluw. Ze hadden hun hollen gegraven in een aangelegde zandwand bij het recyclebedrijf "de Vijfhoek". Voor de Oeverzwaluw is het beschikbaar zijn van een geschikte locatie om hun hollen in uit te graven essentieel voor het voorkomen als broedvogel. De vogels foerageerden veel boven de ecologische verbindingzone en aangrenzende waterrijke gebieden.

Snor

Alle vier de vastgestelde territoria van de Snor bevonden zich in de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk. De aangrenzende Oostvaardersplassen is het belangrijkste gebied voor deze soort in Nederland.

Rietzanger

Vrijwel alle vastgestelde territoria van de Rietzanger bevonden zich in of nabij de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk.

Baardman

Er werd één territorium van het Baardmannetje vastgesteld in de ecologische verbindingzone. Het merendeel van de Nederlandse populatie van deze soort broedt in Flevoland, met name in de Oostvaardersplassen.

6.2 Niet-broedvogels

De ecologische verbindingzone en het aangrenzende braakliggende terrein worden gebruikt door Grote zilverreigers, enkele Kleine zilverreigers en Lepelaars. Bovendien pendelen deze vogels regelmatig over deze gebieden heen en weer tussen de Vogelrichtlijngebieden Lepelaarplassen en Oostvaardersplassen. De Lepelaar staat vermeld op de Rode Lijst in de categorie 'Gevoelig'. Beide zilverreigers zijn zeldzame broedvogels in Nederland.

Begin juli werd een juveniele Purperreiger opgemerkt even ten zuiden van de ecologische verbindingzone. Het betreft waarschijnlijk een rondzwervend exemplaar. De Purperreiger staat vermeld op de Rode Lijst van bedreigde vogels in Nederland in de categorie 'bedreigd'.

In april werd in de ecologische verbindingzone een Velduil waargenomen. Later in het seizoen zijn er geen vervolgaarnemingen gedaan. Waarschijnlijk

lijkt betreft het een doortrekken. Tegenvoerdig is de Velduil een zeldzame broedvogel die met slechts enkele tientallen paren in Nederland broedt. De Velduil staat vermeld op de Rode Lijst van bedreigde vogels in Nederland in de categorie 'Bedreigd'.

Tevens zijn er Tapuiten en Paapjes (beide 'Bedreigd') op doortrek waargenomen.



7. Zoogdieren

7.1 Kleine zoogdieren

Op de 6 vanglocaties (zie kader) zijn van 27 september t/m 30 september in totaal 31 individuen van 6 soorten gevangen. De resultaten zijn samengevat in Tabel 8.

Tabel 8.
Aantal gevangen individuen per soort en locatie in De Vaart.

Locatie Soort	1	2	3	4	5	6	Totaal
Dwergmuis	3					5	8
Aardmuis		3	2		5		10
Bosmuis				10			10
Rosse woelmuis				1			1
Gewone bosspitsmuis				1			1
Wezel	1						1
Totaal	4	3	2	12	5	5	31

Tussen de diverse vangstlocaties zijn grote verschillen in soortenspectrum waarneembaar. Dit weerspiegelt de gekozen habitat met bijbehorende vegetatie en fauna. Getracht is om een zo veel mogelijk verschillende (natuurlijke) habitat te bemonsteren.

De meest gevangen soorten zijn Bosmuis en Aardmuis.

Gewone bosspitsmuis

De Gewone bosspitsmuis is in tegenstelling tot wat zijn naam doet vermoeden geen muis maar een insecteneter. Hij staat volgens de biologische systematiek dicht bij de Egel dan bijvoorbeeld de Aardmuis.

Gewone bosspitsmuizen zijn kleine zoogdieren die een hoog activiteitsritme kennen. Ze moeten dan ook bijna de gehele dag eten. Ook houden ze geen winterslaap, zoals de Egel, een andere insecteneters, wel doet.

Aardmuis

De Aardmuis is eveneens veelvuldig gevangen. Hij houdt van wat vochtige omgeving zoals rietlanden en oevers. De Aardmuis lijkt qua uiterlijk sterk op de Veldmuis maar is hiervan te onderscheiden door de grotere poten en de wat borstelige vacht. Ook steken zijn oren duidelijk minder uit zijn vacht dan dat bij de Veldmuis het geval is. Je zult ze niet gemakkelijk in hetzelfde biotoop aantreffen.

Dwergmuis

Ook de Dwergmuis is veel gevangen. Deze soort heeft een hoogopgaande dichte vegetatie nodig omdat hij zijn bolvormig nest tussen de plantstengels inweeft, gelijk een vogelnest. Daarom tref je

Locatie 1

Rietoever aan smalle sloot welke bedekt met kroossoorten. Dominante planten: Riet, Grote brandnetel, Kropaar, Vogelmuur en Paardenbloem. Omgeving bestaande uit grazige berm, welke gemaaid tijdens onderzoek.

Locatie 2

Rietland aan tocht. Riet van dikke kwaliteit en veel overjarig Riet in strooisellaag aanwezig. Kruiden als Harig wilgenroosje, Akkerdistel en Grote brandnetel zijn hier en daar in kleine dichtheden aanwezig. Opslag van wilg is eveneens zichtbaar. Vallen aan waterlijn gelegd.

Locatie 3

Locatie 3 heeft dezelfde karakteristiek als locatie 2, met als toevoeging dat er grenzend aan dit rietland grazige stukken zijn te vinden met soorten als Rood zwenkgras en diverse mossoorten.

Locatie 4

Bos op kleigrond gescheiden door openbare weg. Vallen aan weerszijden van de weg gelegd (vijf om vijf). Bos aan noordzijde bestaat uit een eiken/beukenbos met een bladerrijke strooisellaag waardoor nagenoeg geen ondergroei aanwezig van hogere planten. Wel veel stobben en takken begroeid met mossen en paddenstoelen. Vallen in het kreupelhout weggelegd.

Bos aan zuidzijde heeft een totaal ander karakter en bestaat uit een mix van hoge Canadese populieren en Gewone vlierbomen. De ondergroei wordt gedomineerd door Grote brandnetel. Hier en daar staat wat Riet, guldenroede en Akkerdistel.

Locatie 5

Waterrietvegetatie van circa 2 meter breed in breed, beschoeid kanaal. Vegetatie wordt gedomineerd door Riet, maar stukken met zeggen zijn aanwezig. Hier en daar Grote lisdodde en Grote brandnetel verspreid aanwezig.

Locatie 6

Rietvegetatie overgaand in ruigte. Dominante planten: Riet, Harig wilgenroosje en Grote brandnetel. Hier en daar Bitterzoet en opslag van wilgen. In ruigte veel Koninginniekruid en ook wel Reuzenberenklauw. Vallen langs waterlijn gelegd.

hem vaak aan in rietvegetaties met een goede voedselvoorziening. In monotone rietvegetaties zul je hem niet vaak zien. In het najaar verlaten de dieren de vegetatie en gaan op de grond leven. Nu zijn ze te vangen met behulp van lifetraps.

De Dwergmuis is een kleine muis met speciale aanpassingen om in de vegetatie te kunnen leven. Zo heeft hij poten met vingers en tenen die uitstekend plantstengels kunnen vastgrijpen. Ook zijn lange flexibele staart gebruikt hij als 5^e 'hand'.

Bosmuis

De Bosmuis is een echte opportunist. Je kunt hem namelijk in diverse habitat tegenkomen, zolang er maar enige dekking van vegetatie is. Het bos op locatie 4, met de vele ondergroei heeft duidelijk de voorkeur.

Wezel

Ronduit spectaculair was de vangst van een Wezel. Wezels zijn roofdieren en behoren tot de marterachtigen. Het zijn kleine en zeer slanke roofdieren die vooral muizen op het menu hebben staan. Door hun ranke vorm kunnen ze gemakkelijk muizenholletjes inkruipen. Ze hebben een zeer goede geurzin en jagen zowel overdag als 's nachts.

Wezels worden vaak verward met de iets grotere Hermelijn. Wezels hebben echter nooit een zwarte staartpunt.

7.2 Overige zoogdieren

In het plangebied zijn diverse andere zoogdieren waargenomen. Deze zijn voor het grootste deel op kaart (zie Bijlage 6) ingetekend.

Mol

Mollen worden voornamelijk opgemerkt door de molshopen die ze produceren. Mollen zijn slechts in een beperkt deel van het onderzoeksgebied waargenomen. Waarschijnlijk is de verspreiding van de Mol groter dan uit het kaartbeeld blijkt. Door hoge vegetatie is niet altijd zichtbaar of een Mol aanwezig is.

Haas en Konijn

Op een aantal locaties zijn de Haas en het Konijn aangetroffen. Het Konijn is een dier wat in tegenstelling tot de Haas, holen graaft. Je zult hem daarom nooit in vochtige terreinen vinden. De Haas prefereert een opener vegetatiestructuur, zoals bijvoorbeeld graslanden en gemaaide graanakkers. Beide soorten houden geen winterslaap.

Vos

Tijdens de nachtelijke inventarisaties van zoogdieren en tijdens de broedvogelinventarisaties zijn ook Vossen waargenomen. Daarnaast is ook een vossenburcht in een bos tussen het bedrijventerrein en het kassengebied gevonden. De Vos is een zogenaamde toppredator omdat hij geen natuurlijke vijanden heeft. De Vos jaagt veel op muizen, kikkers en andere prooidieren die hij toevallig tegenkomt. Afval of aas van menselijke origine versmaadt hij evenmin. Juist hierom houdt de Vos zich ook wel

op in de buurt van mensen en wordt daarom ook wel als cultuurvolger aangemerkt.

De Vos is algemeen in de regio en in Nederland.

Ree

De Ree is op een aantal plaatsen waargenomen in het plangebied. Her en der in en rond Almere, dus ook in De Vaart, is de Ree waar te nemen. Veel waarnemingen zijn in en langs de kwelzone gedaan. Vooral op het grensgebied van open en halfopen terreinen kun je hem aan treffen. Bij grote populatiedichtheden gaan Reeën ook bosrijkere terreinen bezetten. De Ree heeft een spijsverteringsstelsel wat 'ingericht' is op het eten van licht verteerbare plantendelen zoals kruiden en twijgen.

Egel

De Egel is niet waargenomen tijdens de inventarisaties maar dit betekent niet dat hij afwezig is in het onderzoeksgebied. Egels zijn lastig te inventariseren en waarnemingen zijn vaak toevallig. Het is gezien de voorkomende biotopen waarschijnlijk dat hij toch in het onderzoeksgebied huist. De Egel is net als de gevangen Gewone bosspitsmuis, een insecteneter. Als enige insecteneter houdt de Egel een winterslaap. Hierdoor zul je hem gedurende de wintermaanden zeker niet aan treffen. De Egel is algemeen in de regio en in Nederland.

De niet beschermde Muskusrat is ook waargenomen in De Vaart.

8 Conclusies

Tijdens de inventarisatie zijn van verschillende groepen beschermde soorten aangetroffen. Op de vogels na staan deze vermeld in Tabel 9.

Tabel 9.

Aangetroffen beschermde en bedreigde soorten (uitgezonderd broedvogels, zie daarvoor broedvogeltabel op blz 13) in De Waart in 2004. FF = Flora- en Faunawet, RL = Rode Lijst met vermelding van categorie (GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwenen), HR = Habitatrichtlijn met vermelding van de bijlage, zie verder VAN DUUREN ET AL. (2003).

Nederlandse naam	FF	RL	HR
planten			
Wilde marjolein	x		
Rode oenothera		GE	
Grote knardebol	x		
Brede wespenorchis	x		
Rietorchis	x		
vissen			
Kleine modderkanpet	x		II
amfibieën			
Kleine watersalamander	x		
Gewone pad	x		
Bruine lolkker	x		V
Middelste groene lolkker	x		V
Meeklokker	x		V
vogels			
alle aangetroffen soorten	x		
Doodaars	x	KW	
Tureluur	x	GE	
Overzwaluw	x	KW	
Snor	x	BE	
Rietzanger	x	KW	
Baardman	x	BE	
zoogdieren			
Gewone bosspitsmuis	x		
Mol	x		
Haas	x		
Konijn	x		
Rosse woudmuis	x		
Aardmuis	x		
Dwergmuis	x		
Bosmuis	x		
Vos	x		
Wezel	x		
Ree	x		

Het gaat om vijf soorten planten, één vissoort, vijf soorten amfibieën en elf soorten zoogdieren. Alle broedvogels zijn beschermd. De Ringslang is in het gebied niet waargenomen.

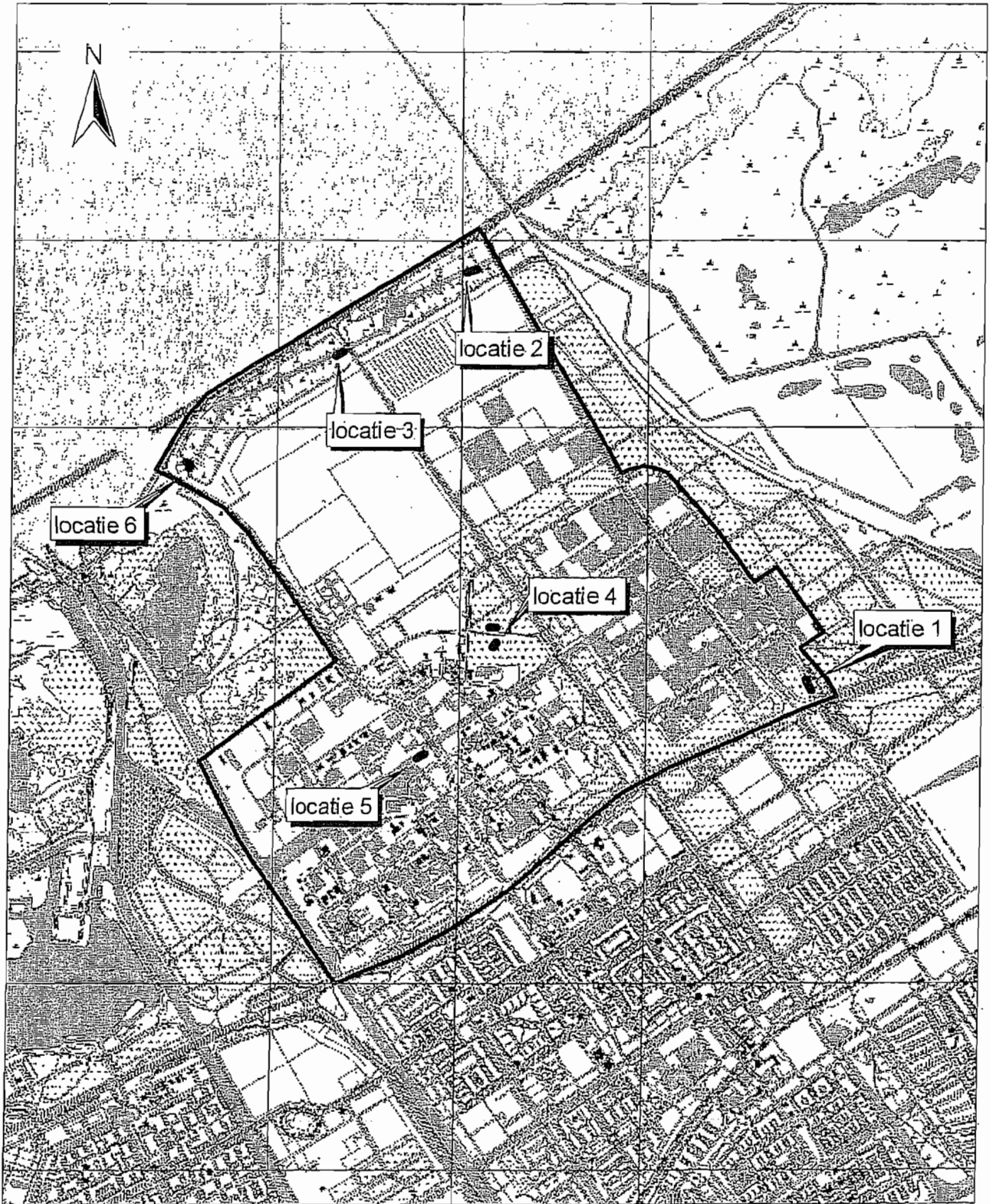
Het voorkomen van twee van de vier beschermde planten berust waarschijnlijk op verwildering. Alleen het voorkomen van Brede wespenorchis en Rietorchis is geheel spontaan te noemen.

Met name voor amfibieën en vogels is de ecologische verbindingzone langs de Oostvaardersdijk van belang.

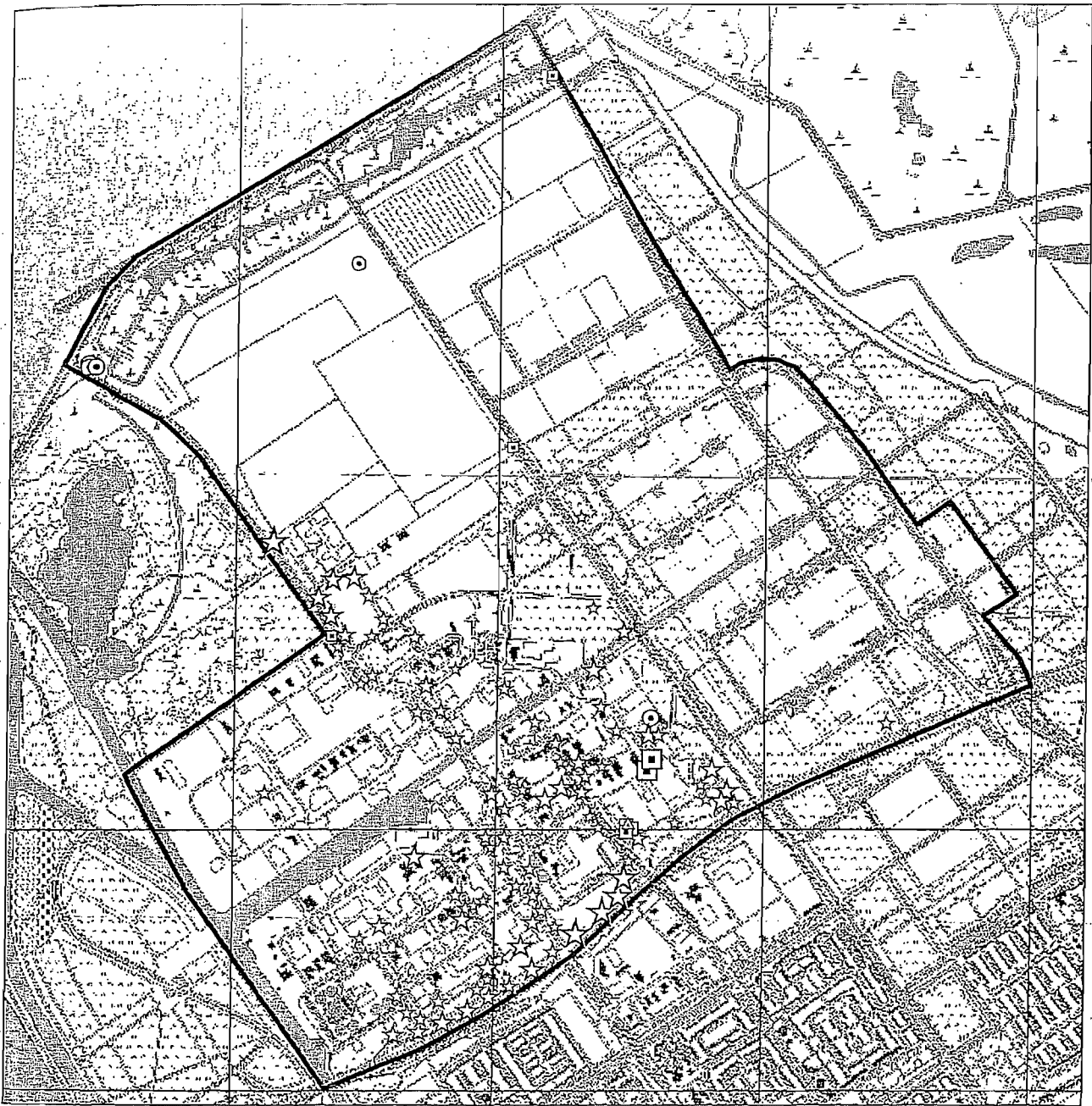
9 Literatuur

- BIJLSMA, R.G., HUSTINGS F. & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. Haarlem/Utrecht.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. 3^e herziene druk. Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Nijmegen.
- CROMBACHS, B.H.J.M., R.W. AKKERMANS, R.E.M.B. GUBBELS & G. HOOGERWERF, 2000. Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg. Maastricht.
- CUR, 1999. Natuurvriendelijke oevers: Fauna (red. H. Hollander). Hoofdstuk 6 Monitoring en evaluatie, pp. 76-105 Publicatie 203, Stichting CUR, Gouda.
- DIJK, A.J. VAN, 1996. Broedvogels inventariseren in Proefvlakken (Handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.
- DUUREN, J. VAN, G.J. EGGINK, J. KALKHOVEN, J. NOTENBOOM, A.J. VAN STRIEN & R. WORTELBOER (eindredactie), 2003. Natuurcompendium 2003. Natuur in cijfers. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg en Heerlen, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven (RIVM) en Wageningen (DLO).
- HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland (basisdocument). Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LANGHE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Utrecht.
- LEVER, C.J., 2001a. Over rode lijsten en witte gebieden; een onderzoek naar nut en noodzaak van het instrument 'beschermde leefomgeving'. Interne publ. Afd. Onderzoek 2001.05, Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.P.M. WITTE & D. BAL, 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland: basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. *Gorteria* 26: 85-208.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 1998. Heukels' Flora van Nederland, 22^e druk, 1^e bijdruk. Groningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. 2^e herziene druk. Doetichem.
- NIE, H.W. DE, 1997. Beschermde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Voorstel voor een rode lijst. Nieuwegein.
- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- OSIECK, E.R. & F. HUSTINGS, 1994. Rode Lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland, Zeist.
- RAVON WERK GROEP MONITORING, 1997. Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland. Stichting RAVON, Nijmegen.
- REINHOLD, J., 2002. Geschiedenis van de Ringslang in Flevoland. *De Vriendenkring* (42), nr. 2 p. 32-39.
- SCHOORL, J., 1987. Amfibieën en reptielen in Noord-Holland. Verslag eerste ronde van de provinciale milieu-inventarisatie 1979-85. Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, Haarlem.
- SOONS, P.J.A., 2002. Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door drs. P.J.A. Soons. Koninklijke Vermande, Den Haag.
- WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. Deel 1, 2, 3, 4 en 5. Amsterdam.

Bijlage 1. Vallocaties



Bijlage 2. Verspreidingskaart beschermde flora

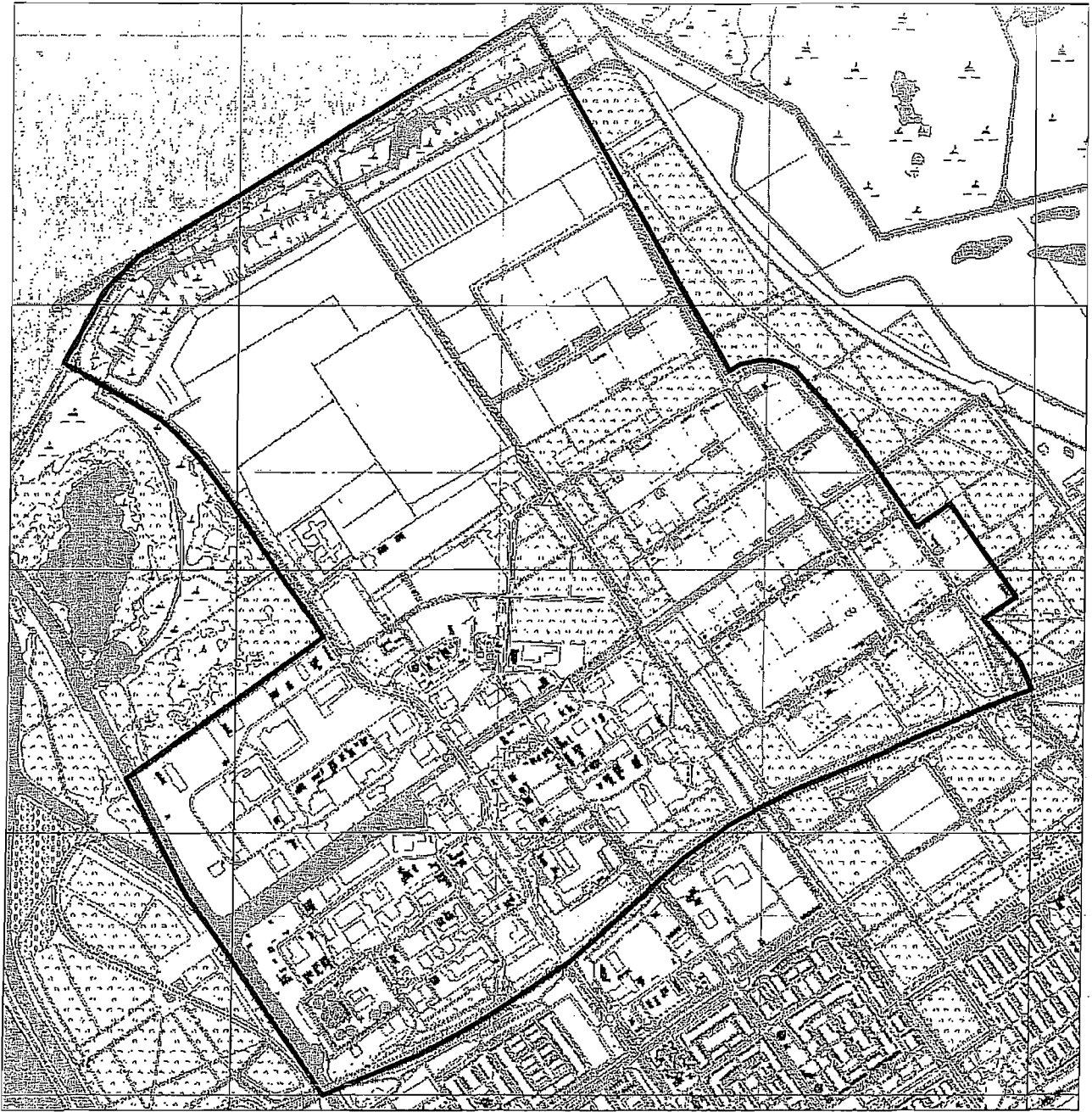


- △ Wilde marjolein
- Grote kaardenbol
- ☆ Brede wespenorchis
- Rietorchis

△	□	☆	○	1-5
△	□	☆	○	6-25
△	□	☆	○	26-50
△	□	☆	○	51-500
△	□	☆	○	501-5000



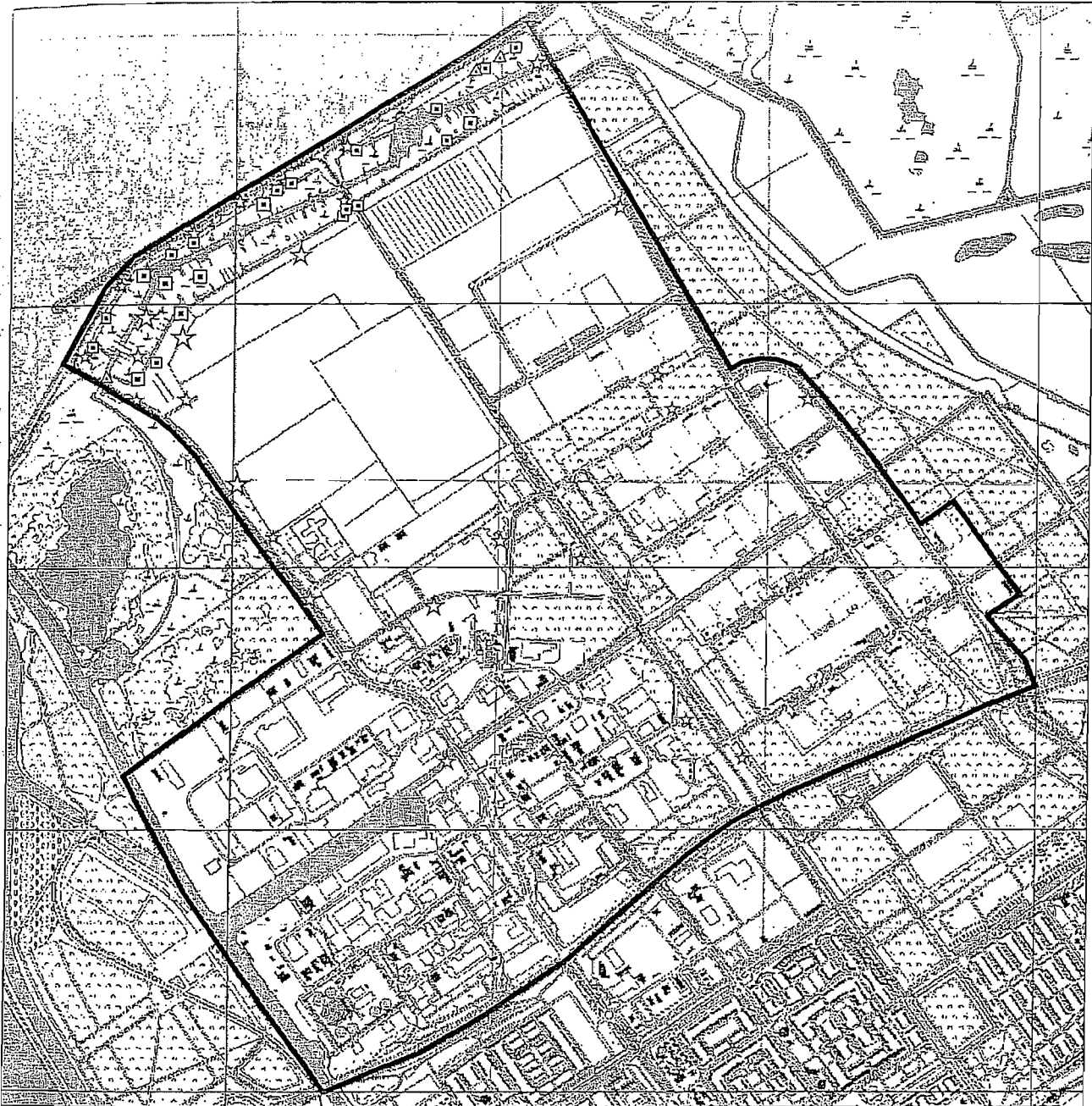
Bijlage 3. Verspreidingskaart beschermde vissen



△ Kleine modderkruiper

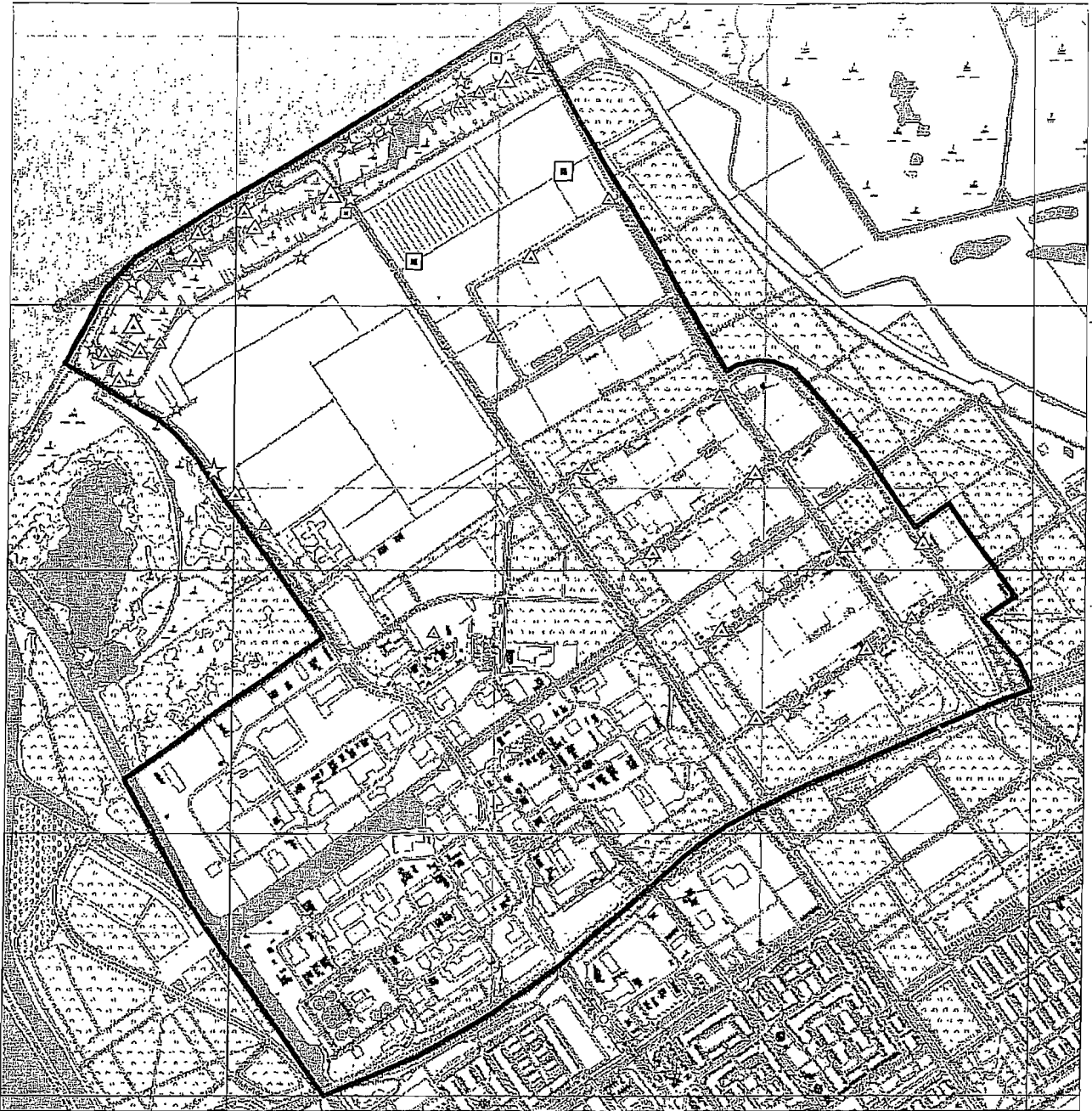
△	□	☆	○	1-5
△	□	☆	○	6-15
△	□	☆	○	16-25
△	□	☆	○	25-50
△	□	☆	○	> 50

Bijlage 4. Verspreidingskaarten amfibieën



- △ Kleine watersalamander
- Gewone pad
- ☆ Bruine kikker

△	□	☆	○	1
△	□	☆	○	2-5
△	□	☆	○	6-10
△	□	☆	○	11-20
△	□	☆	○	> 20

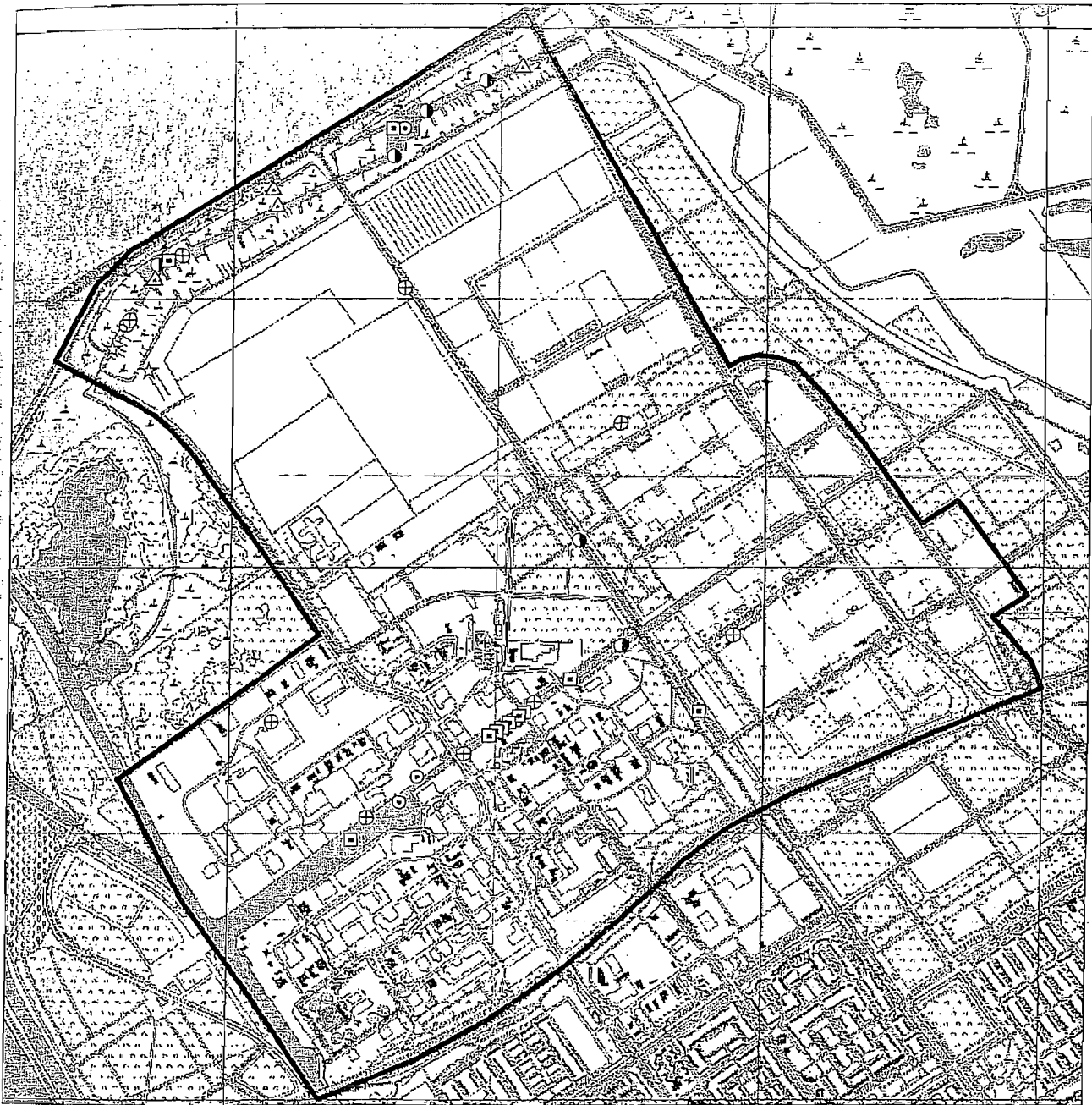


- △ Meerkikker
- Middelste groene kikker
- ☆ 'Groene kikker-complex'

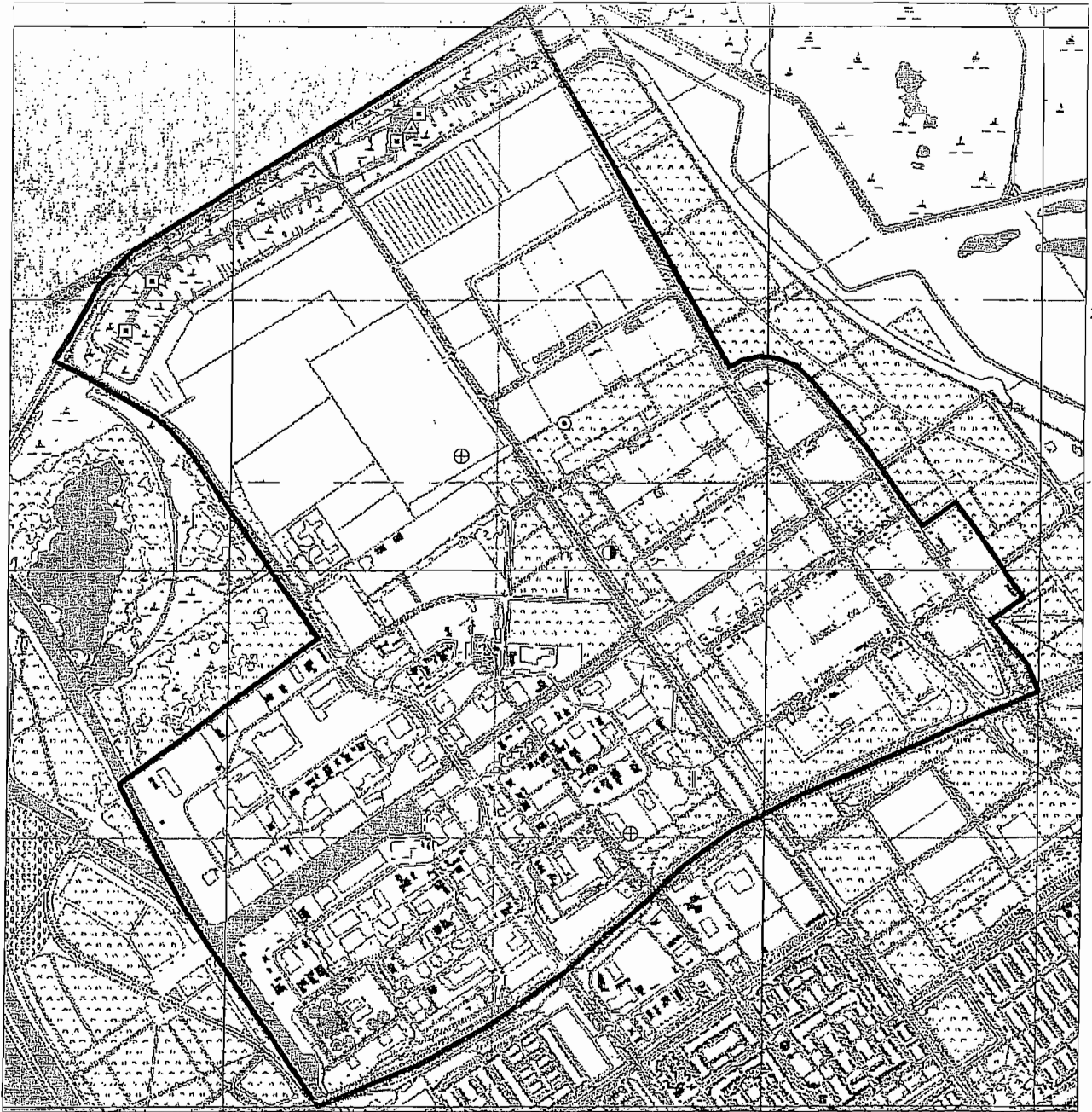
△	□	☆	○	1
△	□	☆	○	2-5
△	□	☆	○	6-10
△	□	☆	○	11-20
△	□	☆	○	> 20



Bijlage 5. Verspreidingskaarten broedvogels

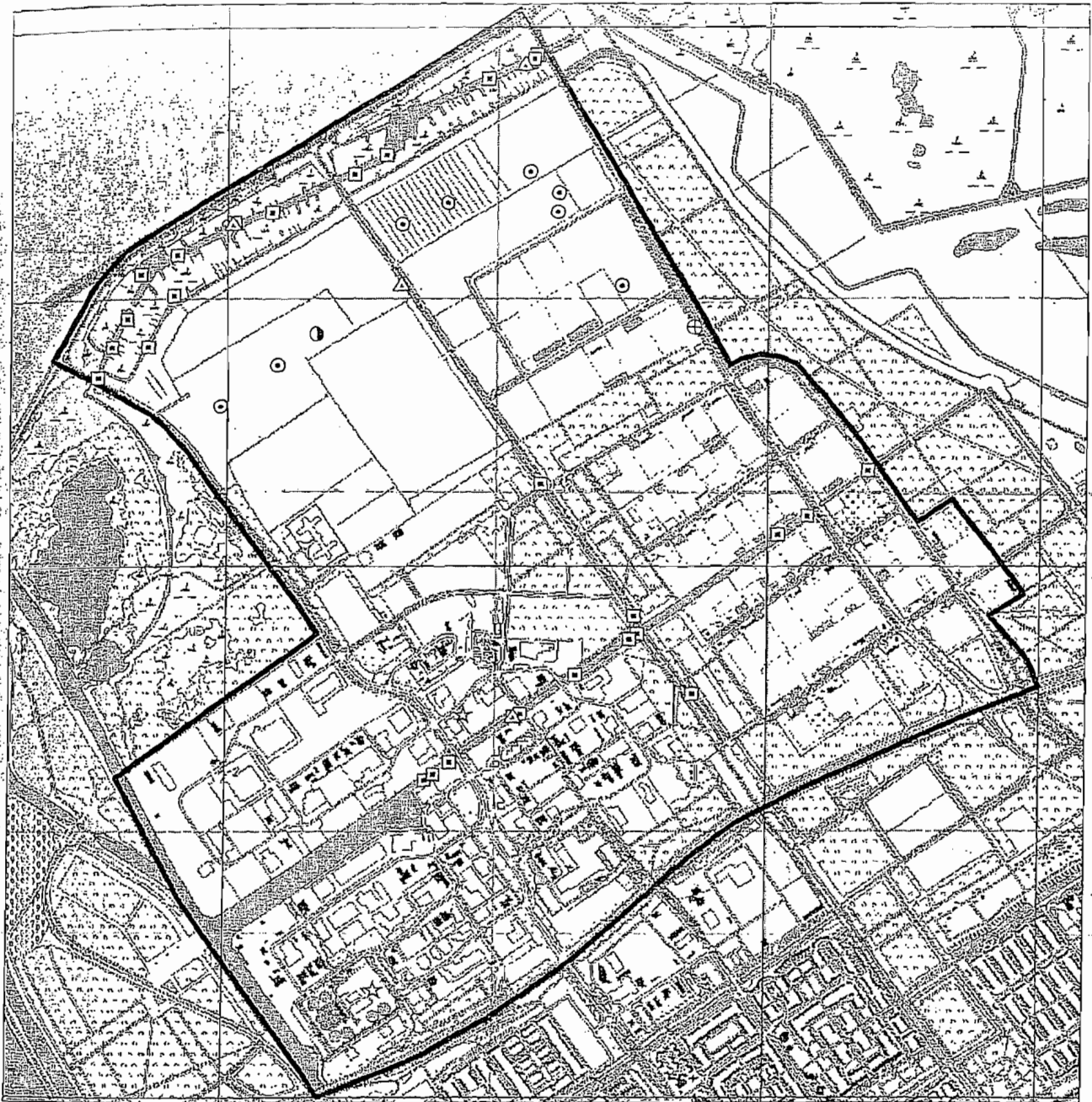


- △ Dodaars
- ▣ Fuut
- ☆ Grauwe gans
- ⊙ Bergeend
- Krakeend
- ⊕ Wilde eend



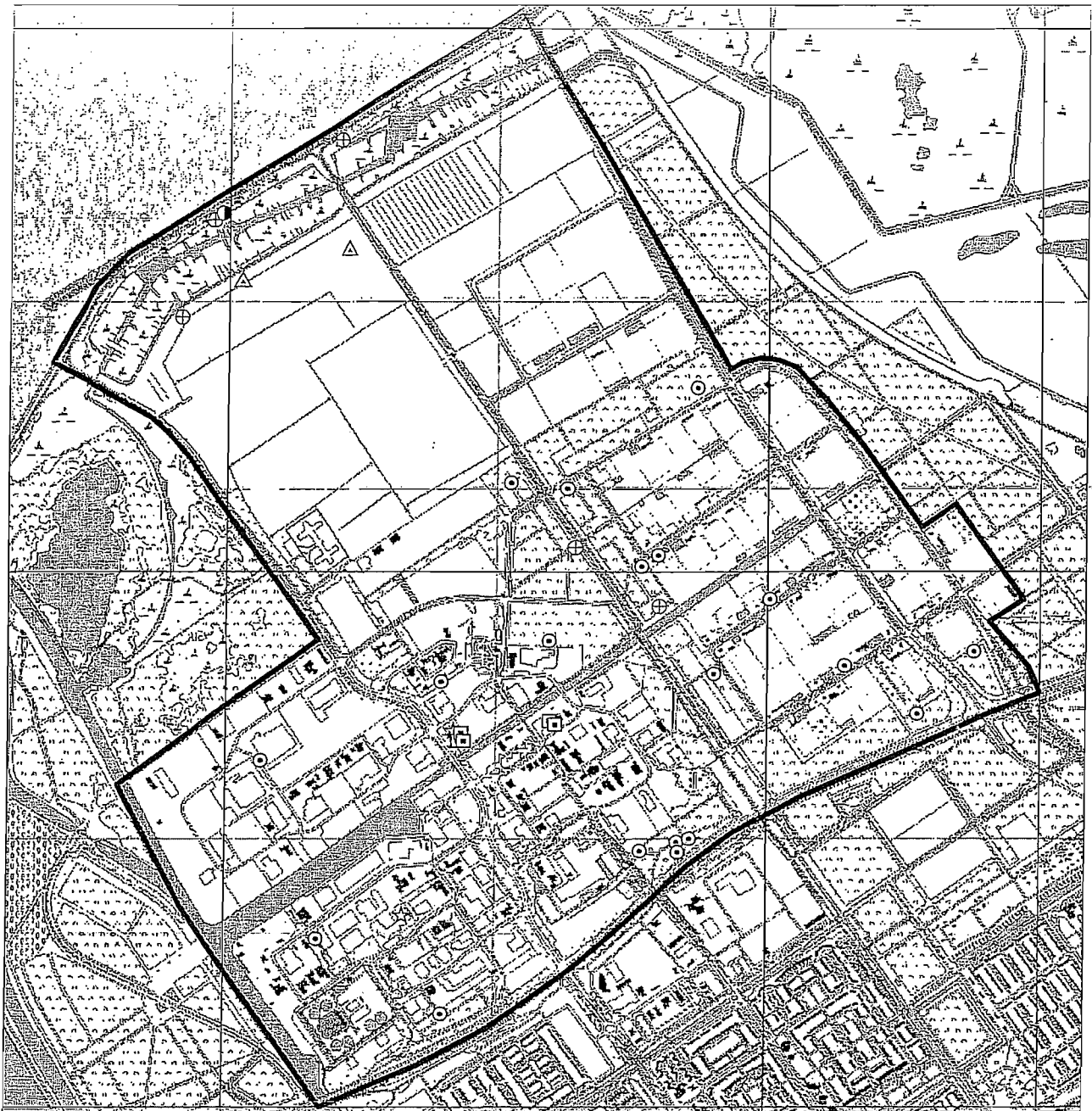
- △ Tafeleend
- ▣ Kuifeend
- ☆ Bruine kiekendief
- ⊙ Sperwer
- Buizerd
- ⊕ Torenvalk





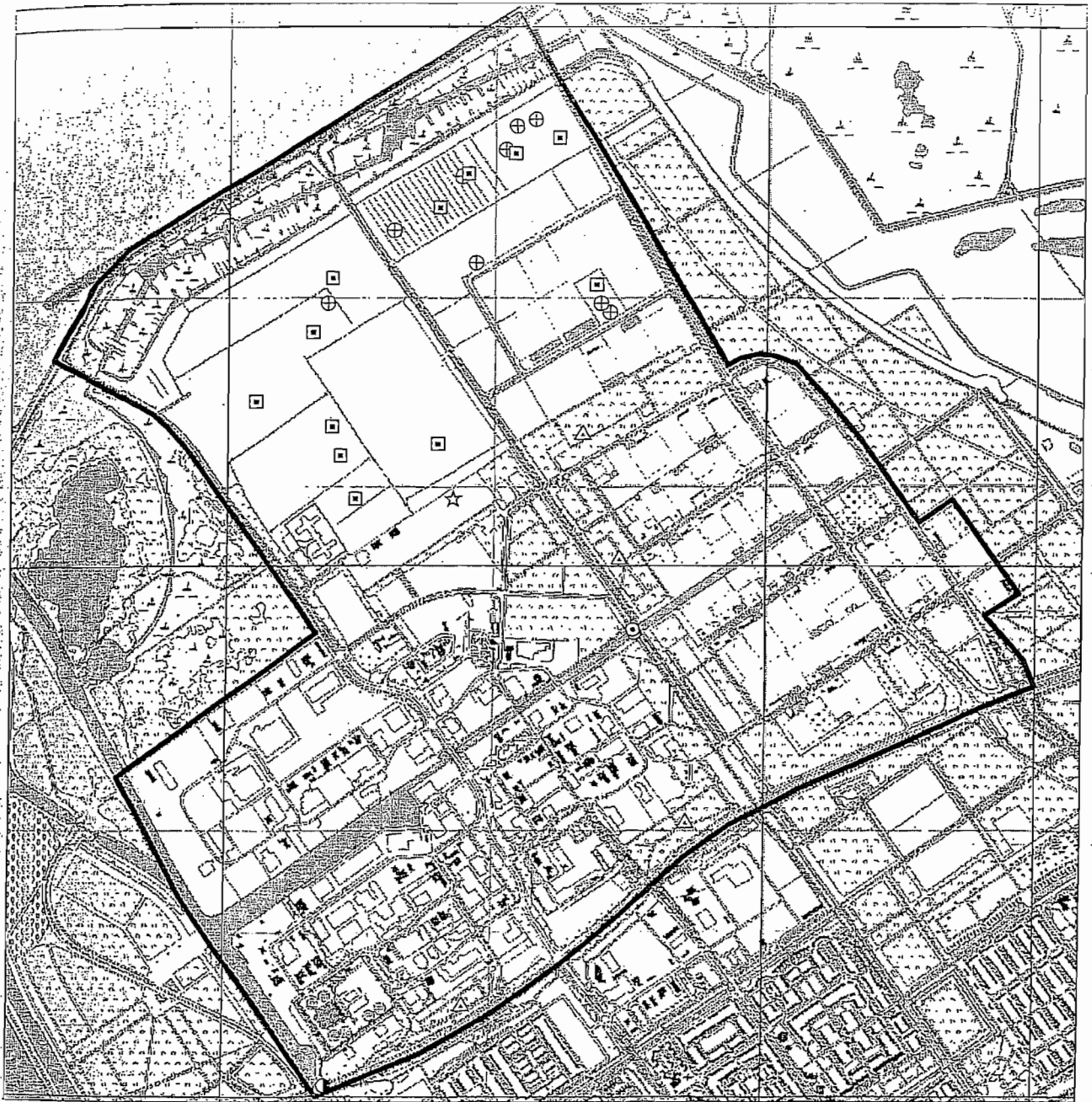
- △ Waterhoen
- ▣ Meerkoet
- ☆ Scholekster
- ⊙ Kievit
- Wulp
- ⊕ Tureluur



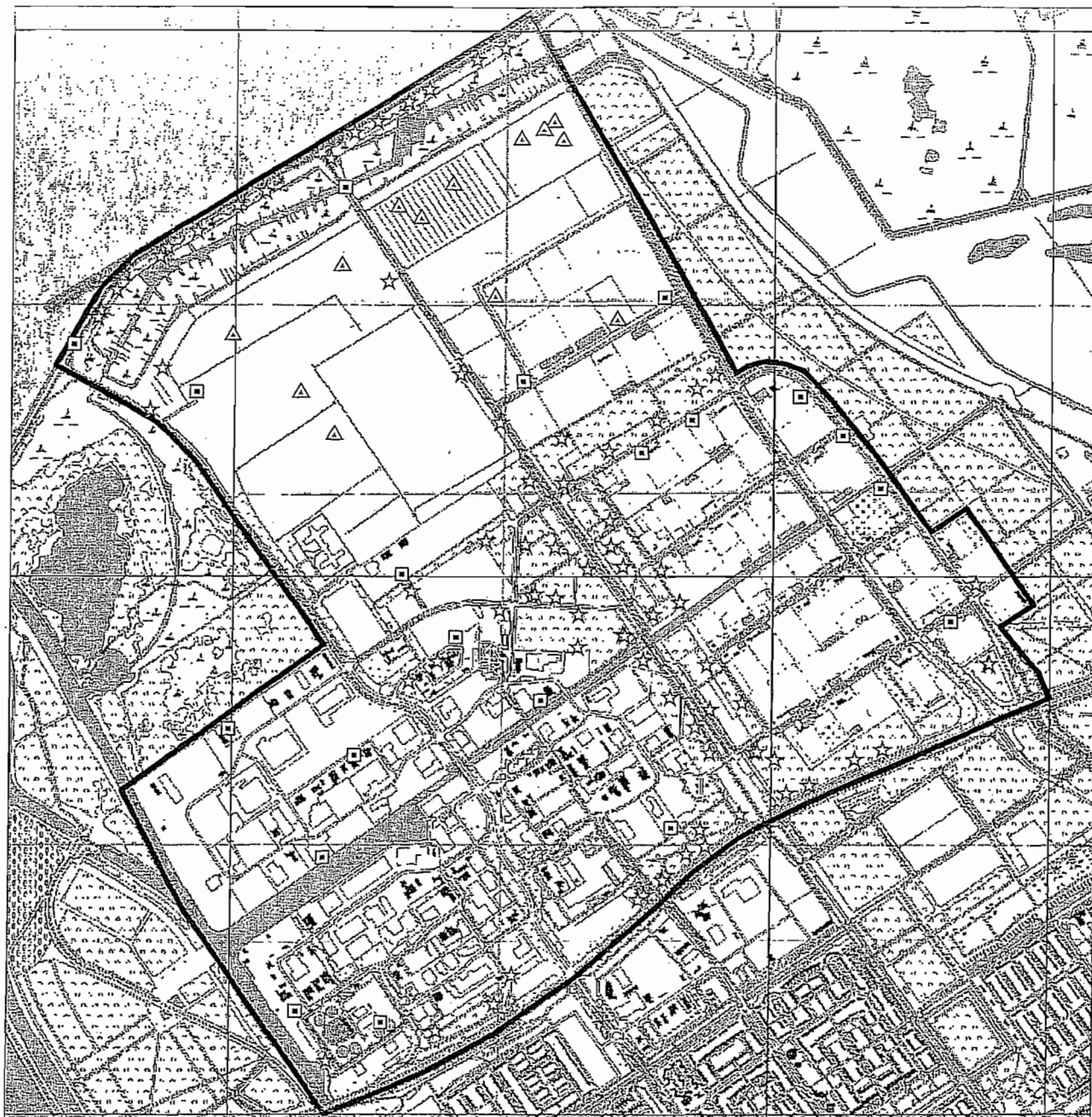


- △ Fazant
- Kleine mantelmeeuw
- ☆ Zilvermeeuw
- ⊙ Houtduif
- Turkse tortel
- ⊕ Koekoek

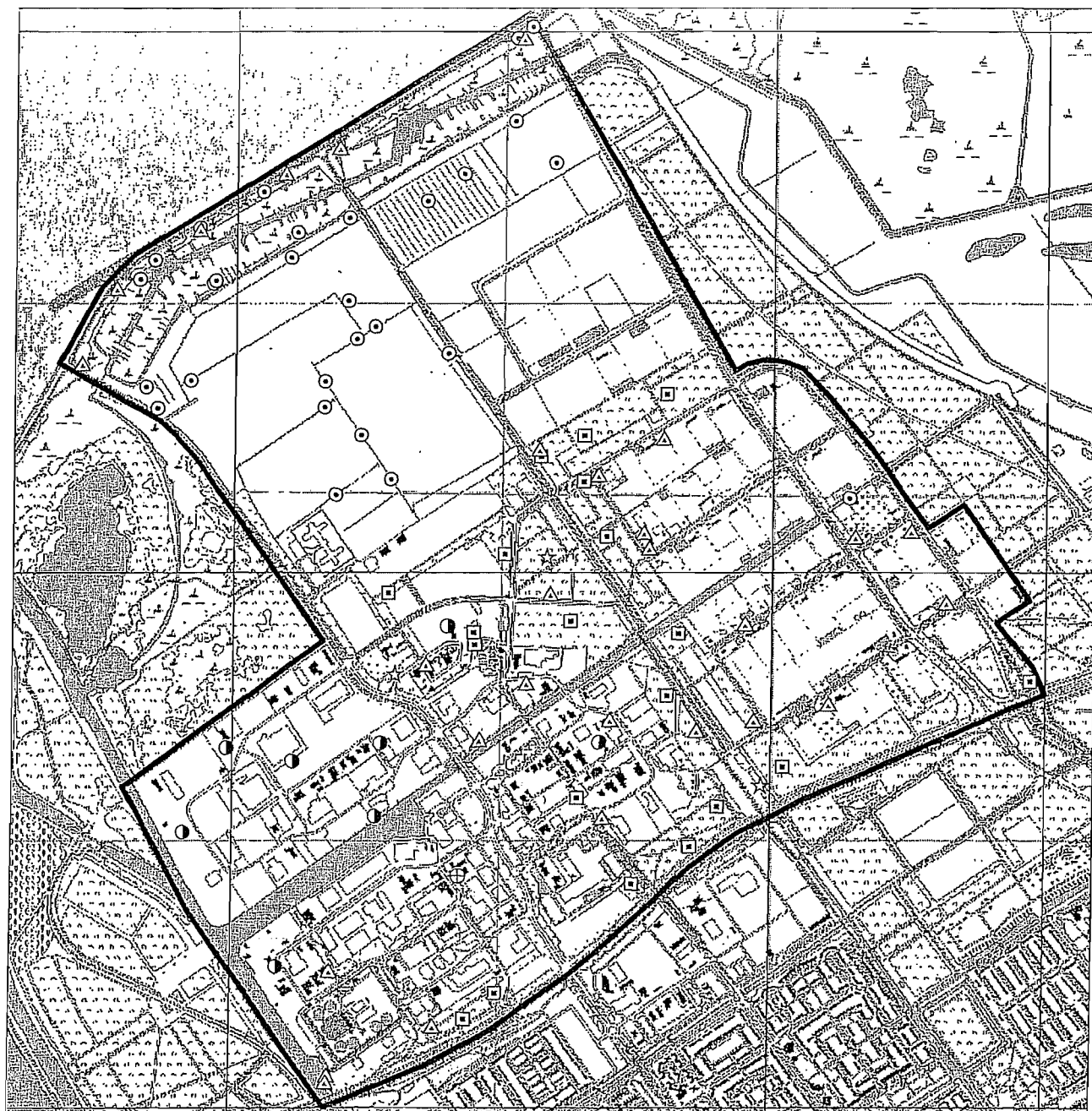




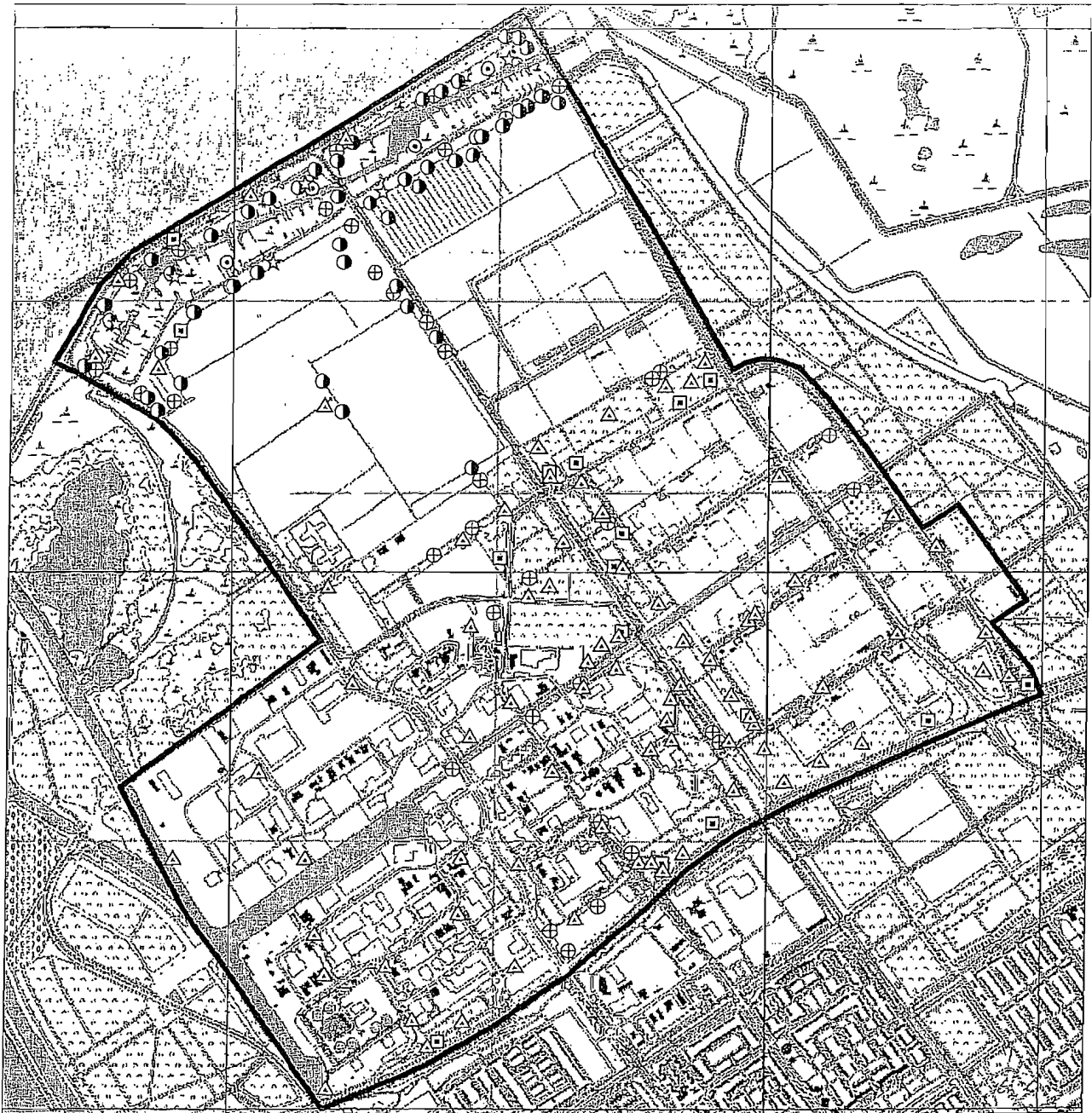
- △ Grote bonte specht
- Veldleeuwerik
- ☆ Oeverwaluw
- ⊙ Boerenwaluw
- Huiswaluw
- ⊕ Graspieper



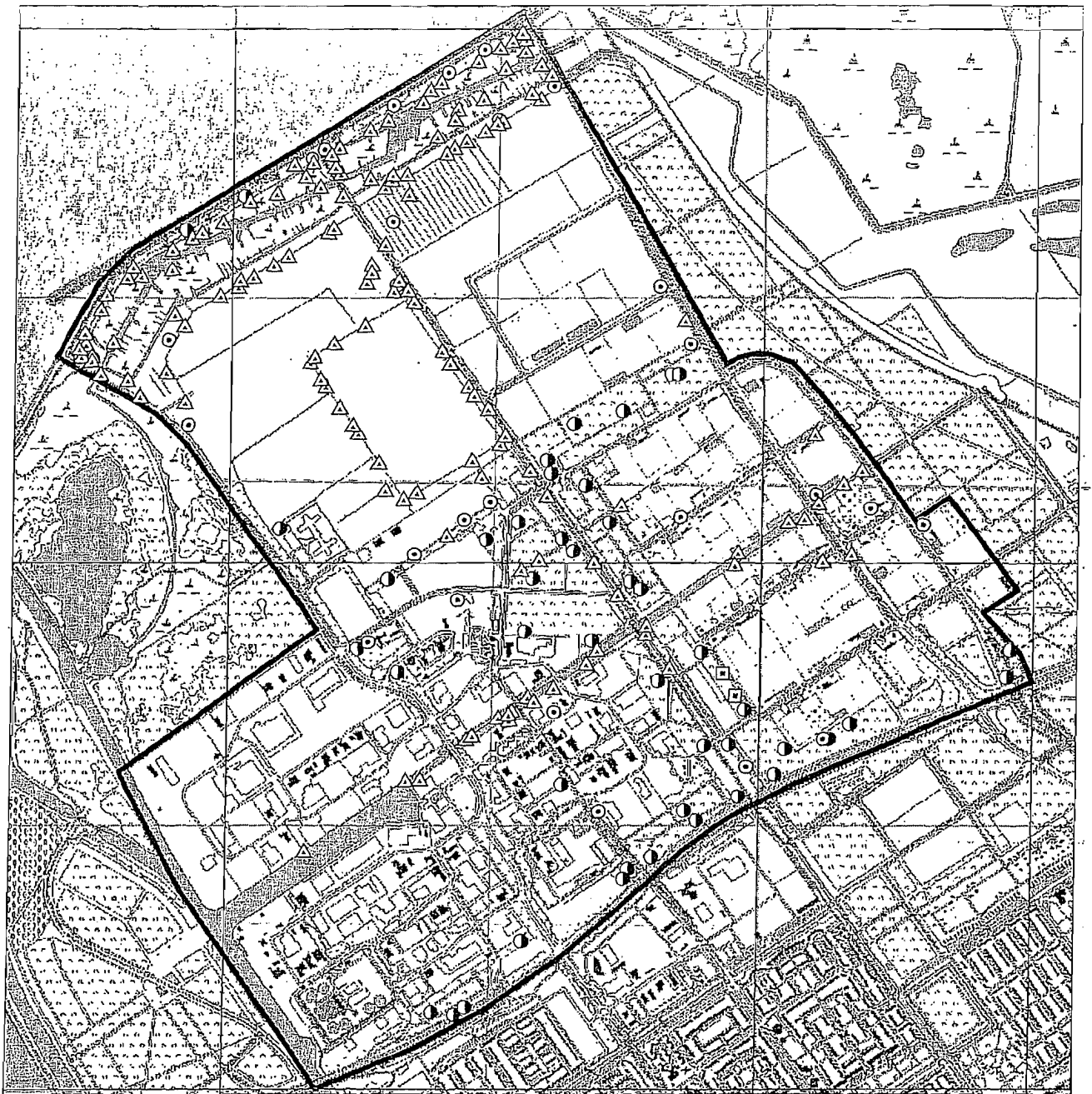
- △ Gele kwikstaart
- Witte kwikstaart
- ☆ Winterkoning



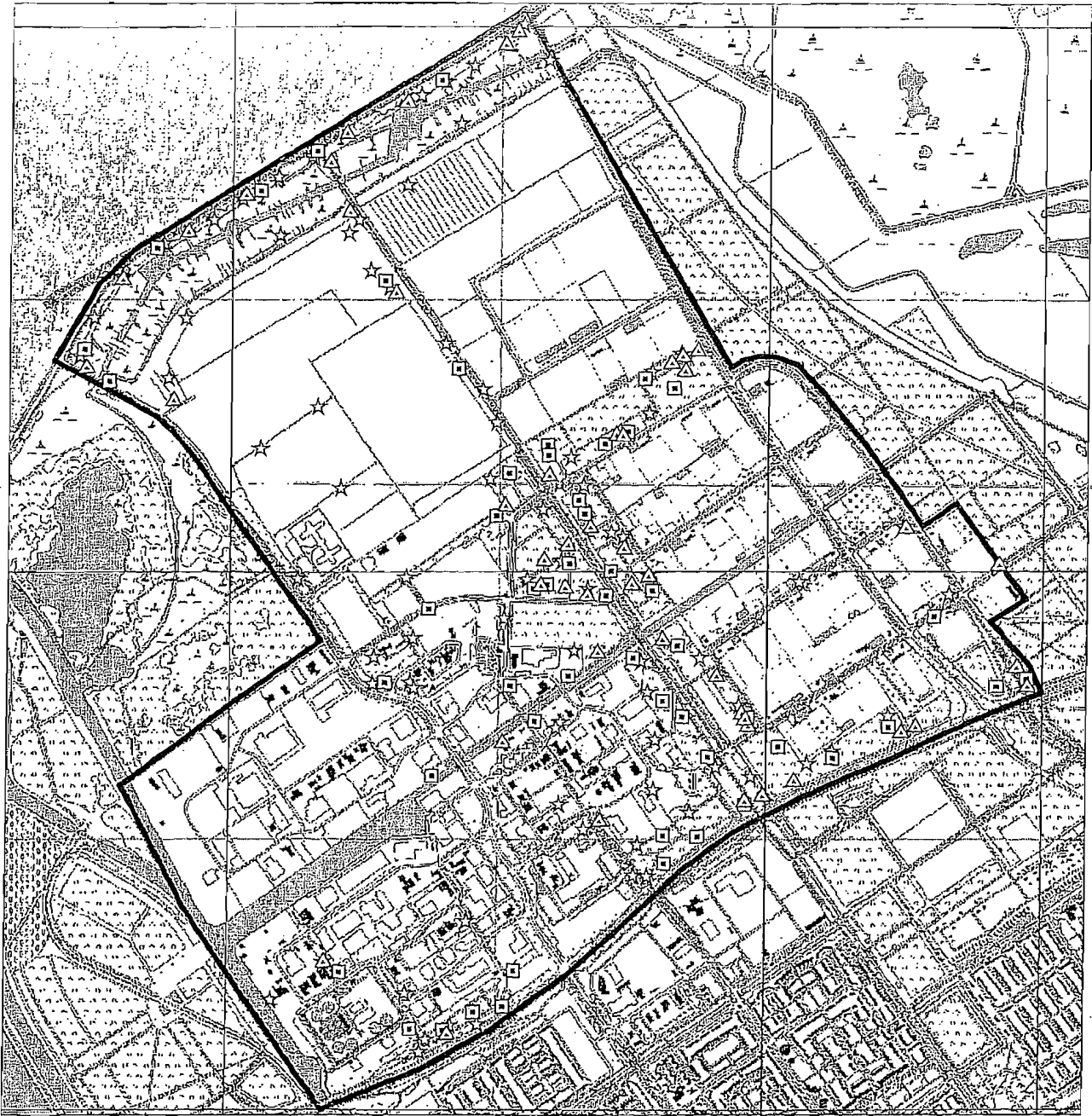
- △ Heggenmus
- ▣ Roodborst
- ☆ Nachtegaal
- ⊙ Blauwborst
- Zwarte roodstaart
- ⊕ Gekraagde roodstaart



- △ Merel
- ▣ Zanglijster
- ☆ Sprinkhaanzanger
- Snor
- Rietzanger
- ⊕ Bosrietzanger

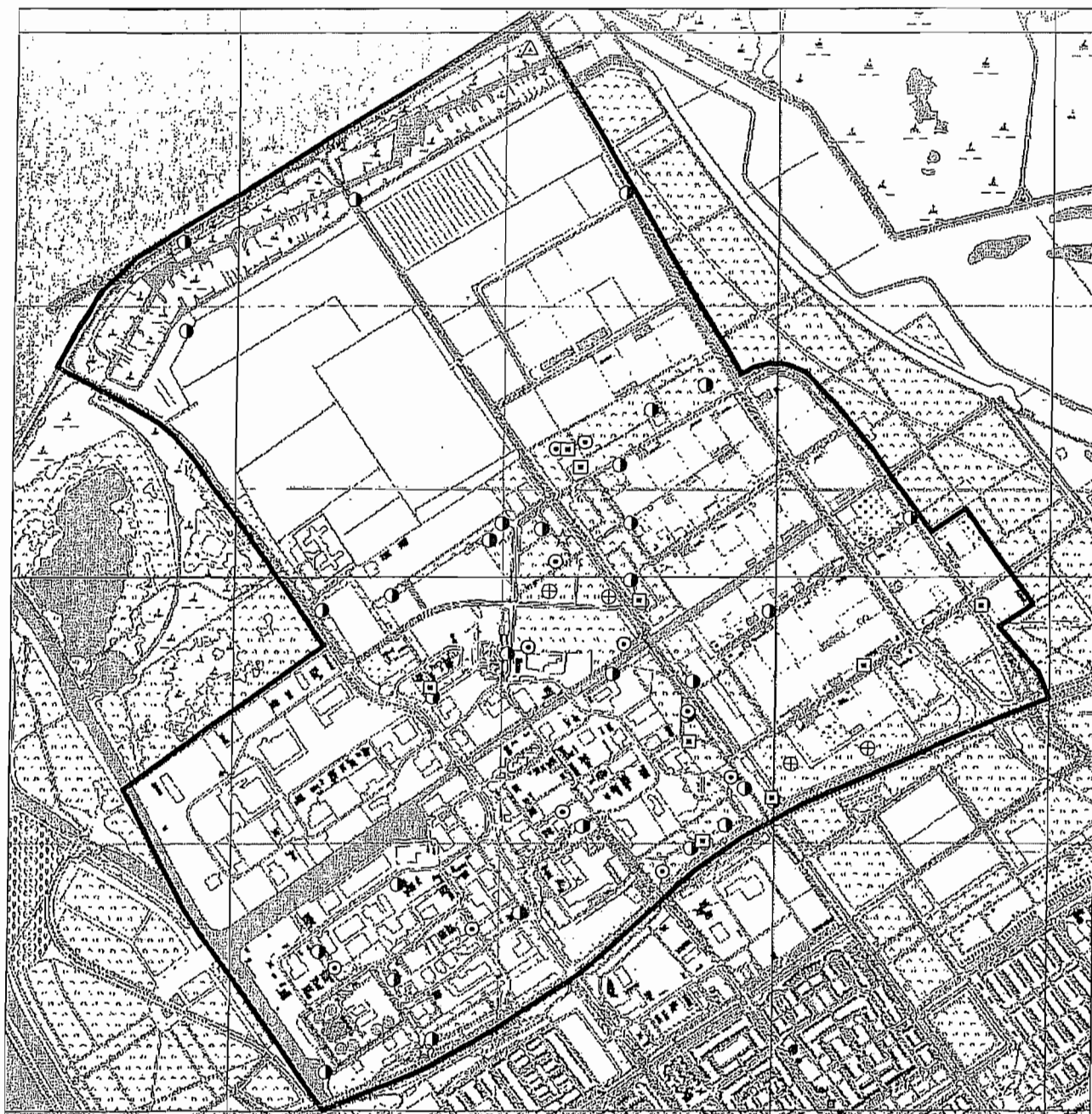


- △ Kleine karekiet
- ▣ Spotvogel
- ☆ Braamsluiper
- ⊙ Grasmus
- Zwartkop

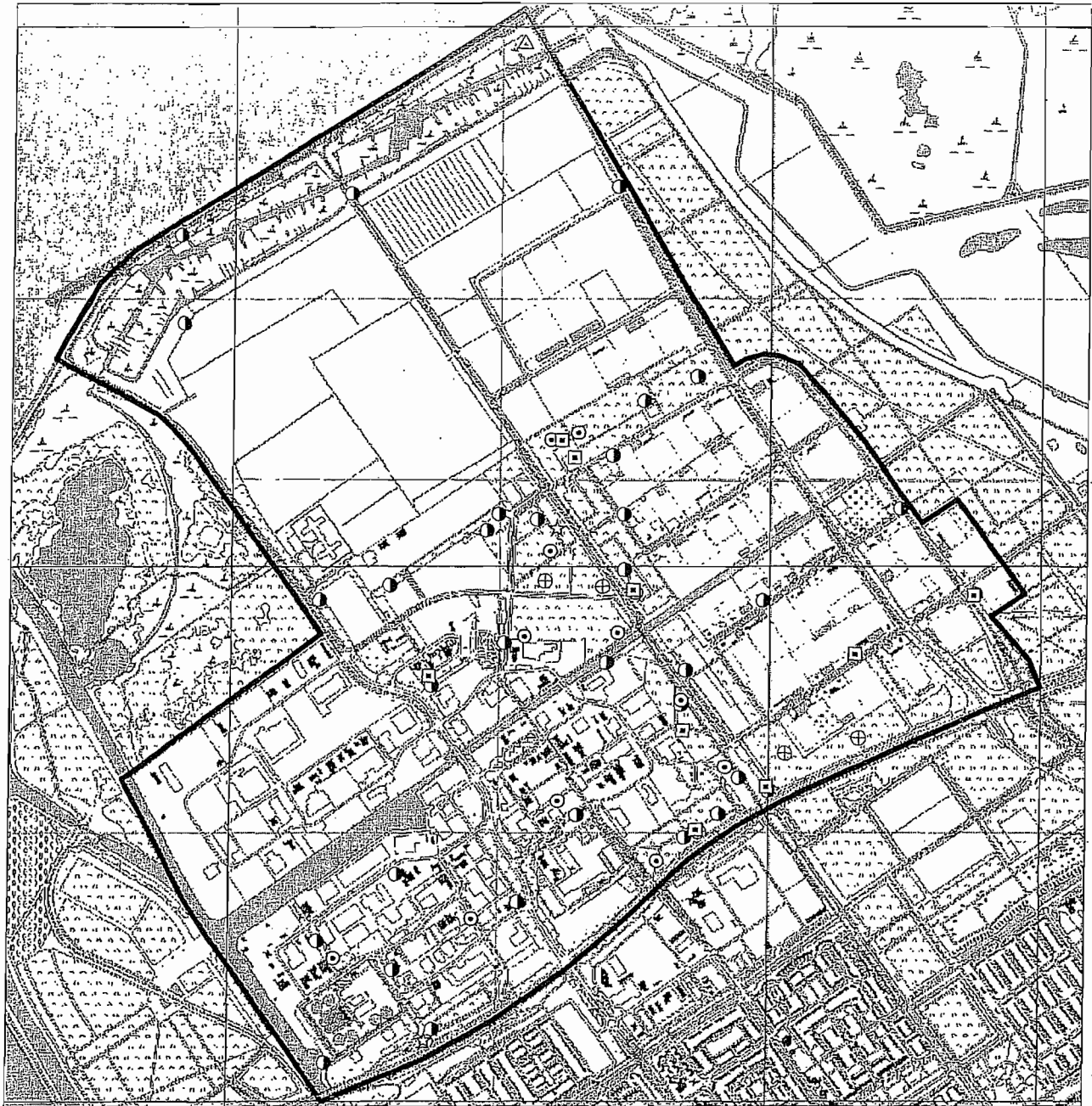


- △ Tuinfluiter
- Tjiftjaf
- ☆ Fitis

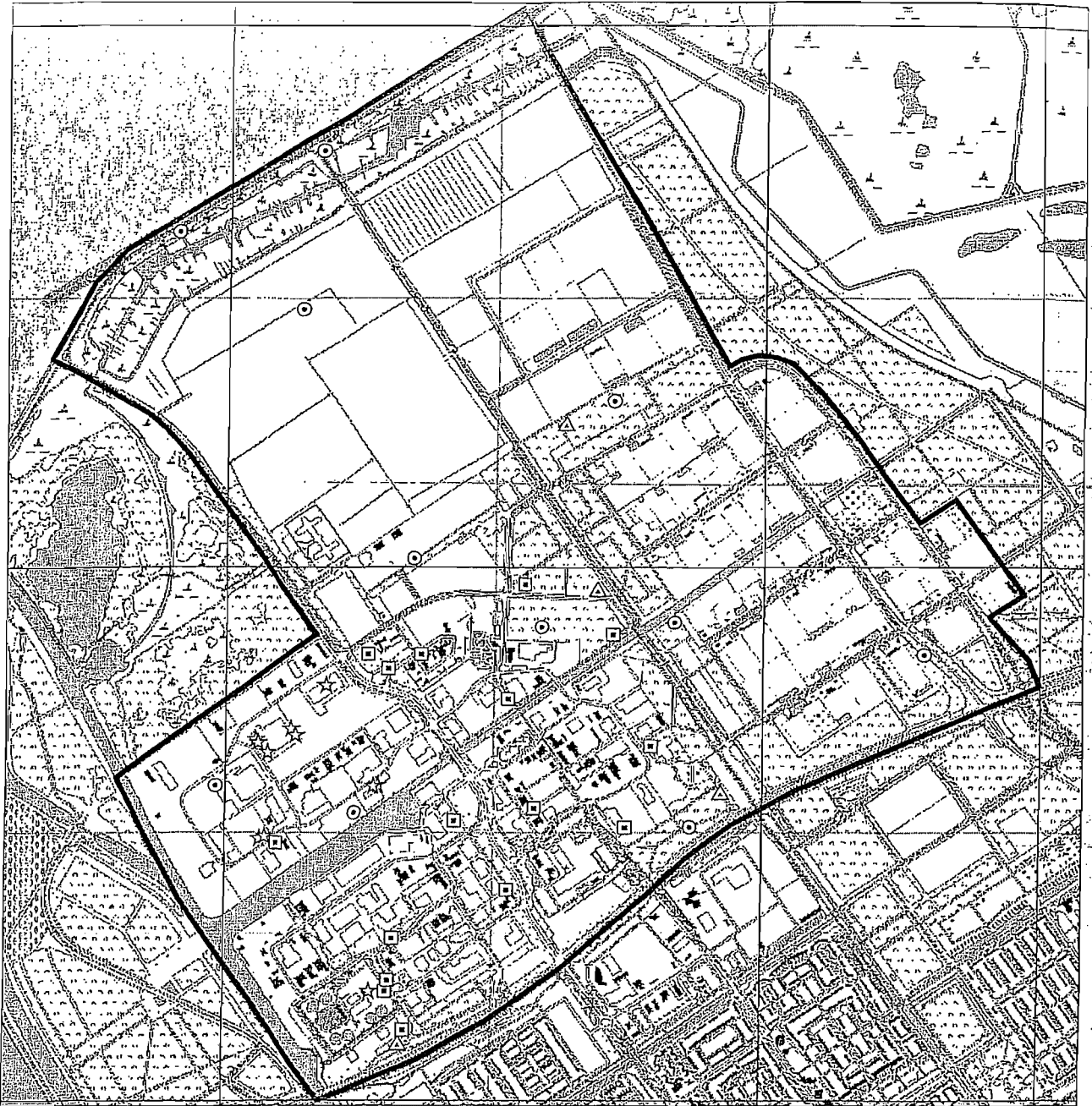




- △ Baardman
- Staartmees
- ☆ Matkop
- ⊙ Pimpelmees
- Koolmees
- ⊕ Boomkruiper

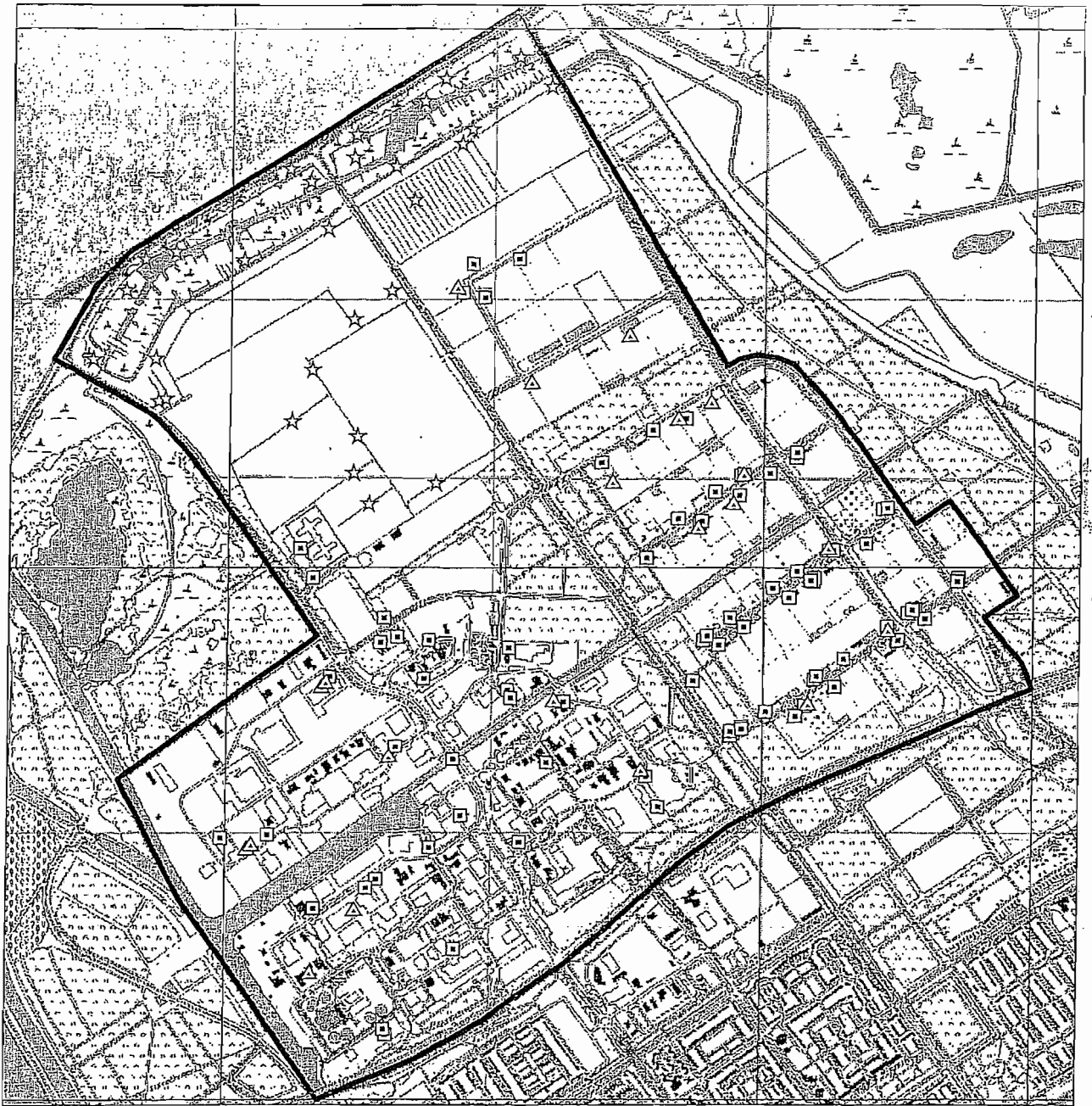


- △ Baardman
- Staartmees
- ☆ Matkop
- ⊙ Pimpelmees
- Koolmees
- ⊕ Boomkruiper



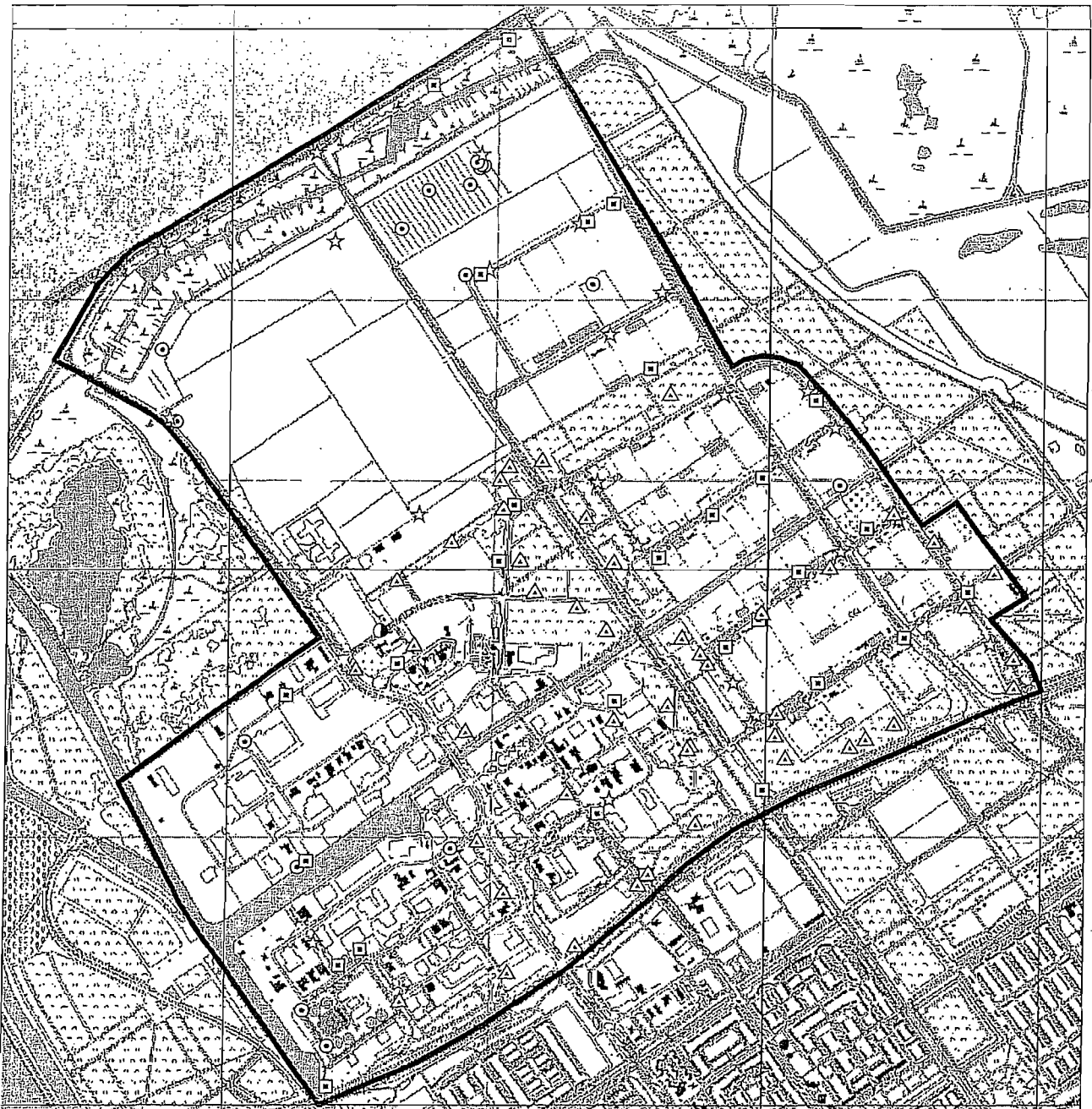
- △ Gaai
- Ekster
- ☆ Kauw
- Zwarte kraai





- △ Spreeuw
- Huismus
- ☆ Rietgors

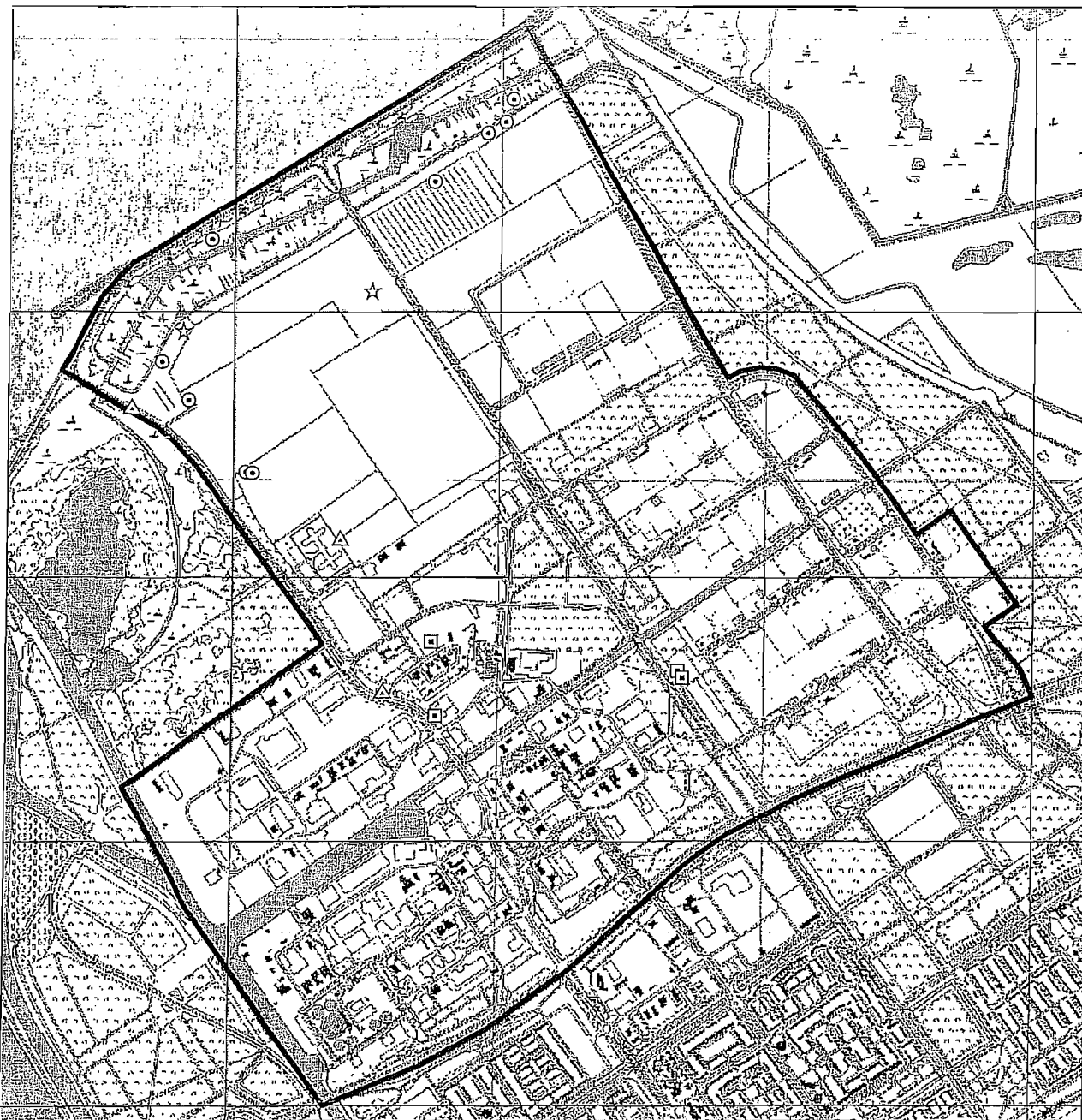




- △ Vink
- ◻ Groenling
- ☆ Putter
- ⊙ Kneu
- Appelvink



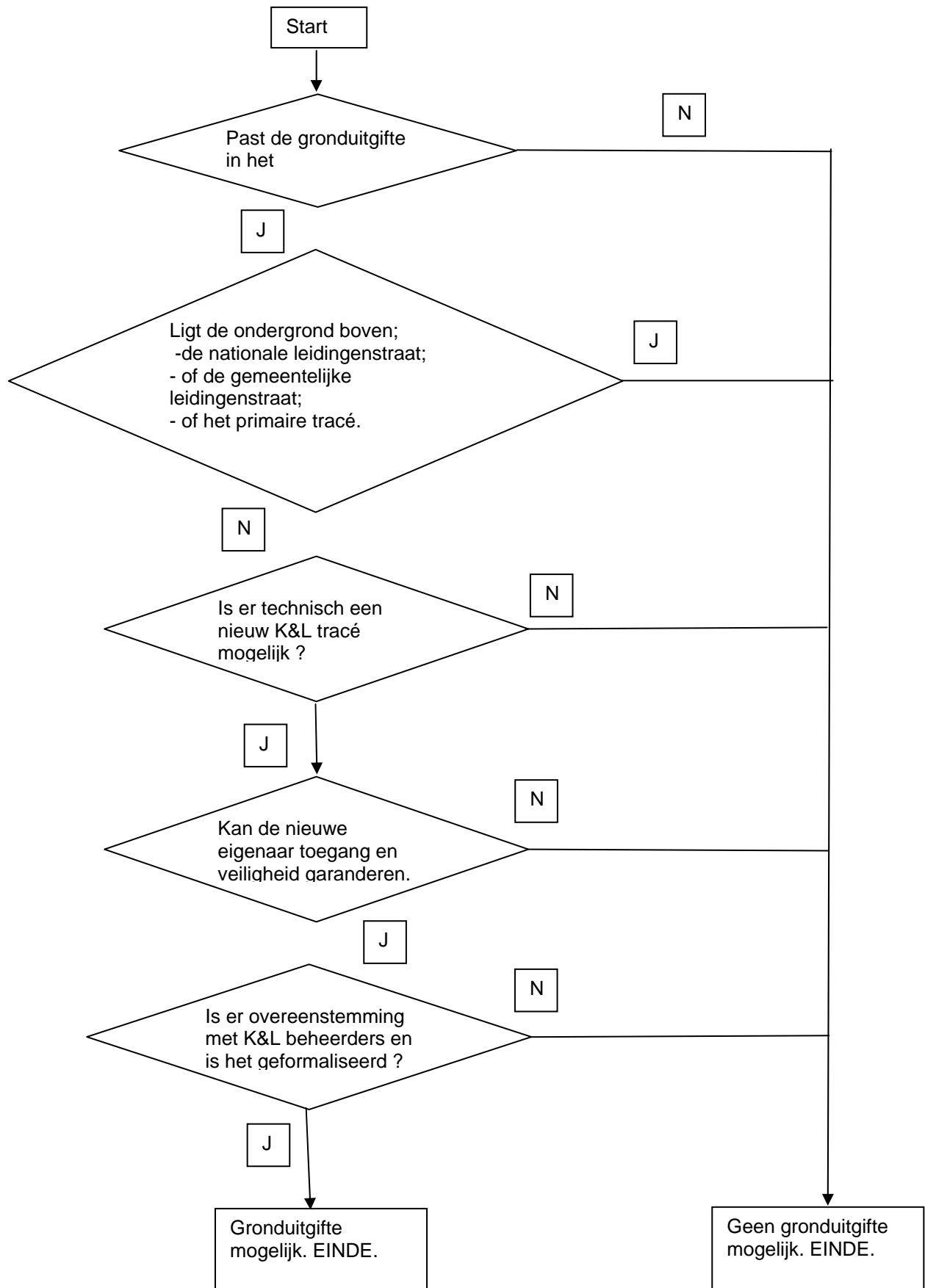
Bijlage 6. Verspreidingskaart zoogdieren



- △ Mol
- ▣ Konijn
- ☆ Haas
- Ree

Bijlage 7

stroomschema proces en afweging belangen kabels en leidingen in relatie tot binnenplanse wijziging additionele gronden





legenda

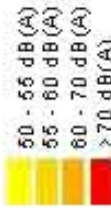
- indicatie gewenste aanpak
- groen: natuur gebied
- bruin: gebied met natuur
- ecologische verbinding
- beaard
- ecologische verbinding
- aan te maken
- bestaand

Bijlage 9 Geluidbelasting wegverkeer toekomst (2015)

Geluidbelasting Wegverkeer Toekomst (2015) Wegen & Busbanen

Contouren op 5m hoog te
30-km-wegen niet beschouwd.
Ruidige schermen en wadden toegepast.
Afschermende en reflecterende bebouwing
Buszen conform prognose 2020.
Artikel 10.3(10)1 Geluidhinder toegepast.

Rijkswegen, Ringen en Dreeven



Flewo spoorlijn
Schemm/wal langs weg
paard en ruit (schemm/wal) (paard en ruit)
(schemm/wal) (schemm/wal) (schemm/wal)

Bedrijven
Overige bebouwing

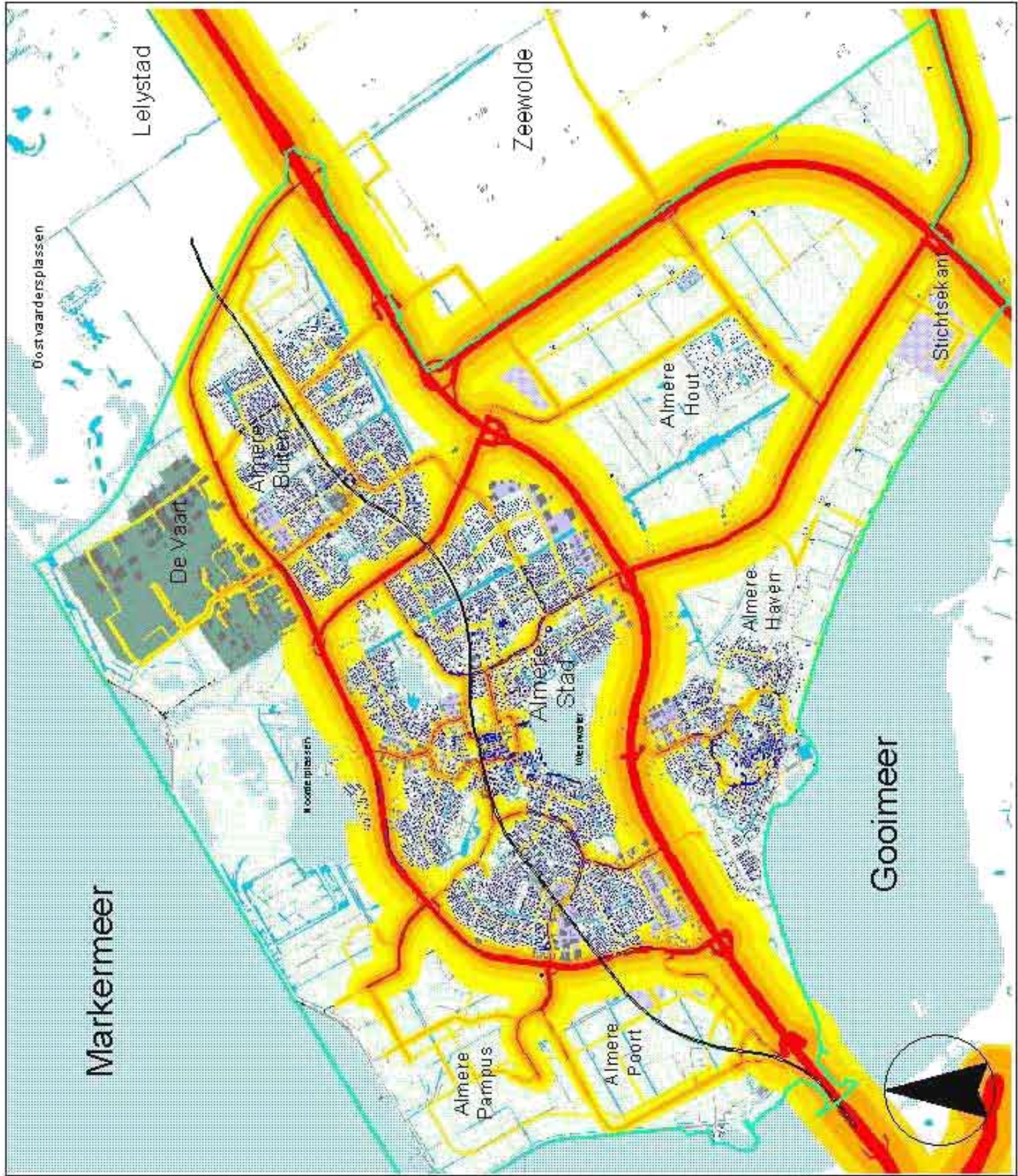
Industrieterrein
Bedrijventerreinen 2004
Bedrijventerreinen 2015

Grote wateren
Water
Harde bodem
Gemeentegrens

Gemeente Almere



VMK 8 september 2004, T.P.G. Meijer



Bodemprogramma

Gemeente Almere

Periode 2005 - 2009

Dit programma is opgesteld door
Afdeling Vergunningen en Handhaving
Team Onderzoek en Advies
Dienst Stadswerk Almere.
Postbus 200
1300 AE Almere

Contactpersonen: mevr. A.M. van Osch of de heer S. van Rossum
Telefoon: 036-527 7491/7523
Email: amvosch@almere.nl/svrossum@almere.nl

14 oktober 2004

INHOUDSOPGAVE

1. STEDELIJKE ONTWIKKELING IN ALMERE	3
2. HET KADER	4
2.1 (Nieuw) Rijksbeleid	4
2.2 Gemeentelijk bodembeleid	4
3. WBB-TAKEN	6
3.1 Taken	6
3.2 Huidige taakverdeling	6
3.3 Gemeente Almere rechtstreeks bevoegd gezag Wbb vanaf 2005/2006	6
3.4 Uitwerken nieuw bodembeleid	7
3.5 Bodembeheer/bodeminformatiesystemen Nazca en Globis	7
3.6 Personele en financiële gevolgen	7
4. DE BODEM VAN ALMERE	9
4.1 Achtergrond verontreinigingen	9
4.2 Bodemverontreinigingen.....	9
5. ONTWIKKELING 2005-2009	10
5.1 Herstructurering stad (beheer en inbreiding)	10
5.1.1 Almere-Stad	10
5.1.2 Bedrijventereinen	10
5.2 Versterking groenstructuur en PEHS	10
5.3 Verstedelijkingsafspraken (uitbreidingslocaties)	10
5.3.1 Almere-Buiten	10
5.3.2 Noorderplassen	11
5.3.3 Almere-Haven en Hout	11
5.4 Almere-Poort.....	11
5.5 Bodemonderzoek en bodemsaneringen (autonoom)	11
5.5.1 Onderzoek	11
5.5.2 Saneringen	12
6. AANSPRAKELIJKHEID BODEMSANERING PAK-WEGEN	13
6.1 Saneringsnoodzaak	13
6.2 Aansprakelijkheid sanering.....	13
7. KOSTEN BODEMSANERING Wbb EN SEB	14
7.1 Bodemverontreinigingen als belemmering bij ontwikkeling 2005-2009	14
7.2 Aanvraag Wbb-middelen	14

Bijlagen:

Bijlage 1: Kosten bodemsanering Wbb en SEB in Almere 2005 t/m 2009

VOORWOORD

Dit bodemsaneringsprogramma is opgesteld om een inzicht te geven in de bodemsaneringsinspanning die de gemeente Almere in de periode 2005 t/m 2009 moet leveren om de geplande groei in deze periode onbelemmerd doorgang te laten vinden.

Het programma beschrijft de volgende onderdelen.

- Een korte schets van de stedelijke vernieuwing in Almere tot 2030.
- Het Rijks- en het gemeentelijk bodembeleid, Wet bodembescherming en de hiertuit voortvloeiende taken en de ambities van de gemeente Almere.
- Het bodemsaneringsprogramma en de ruimtelijke ontwikkelingen van de gemeente Almere in de periode 2005 t/m 2009.

1. STEDELIJKE ONTWIKKELING IN ALMERE

De gemeente Almere is een jonge gemeente. De drooglegging van de Flevo-polders in het begin van de jaren '60 van de vorige eeuw maakt deel uit van de vaderlandse geschiedenis van de strijd tegen de zee. In het begin werden diverse wegen aangelegd om het nieuwe land te ontsluiten.

Vanaf 1975 werden de eerste delen van Almere-Haven gebouwd en kwamen de nieuwe bewoners in grote getale wonen in het nieuwe land. Sindsdien is er gestaag verder gebouwd en werden de kernen Almere-Stad en later Almere-Buiten ontwikkeld. Nu wonen er ongeveer 171.000 mensen in Almere.

Maar Almere is niet af:

De bestaande stad wordt aangepast aan de nieuwe stedenbouwkundige en planologische eisen en inzichten. De centrumgebieden van binnenstad van Almere-Stad en Almere-Haven worden vanaf nu grootschalig geherstructureerd en in diverse woonwijken worden stadsvernieuwingsprojecten opgepakt. Enkele bestaande bedrijventerreinen worden weer op orde gebracht en vernieuwd. Verder wordt gewerkt aan de verbetering van de provinciale ecologische hoofdstructuur en wordt de groenstructuur van Almere versterkt.

Daarnaast groeit Almere nog steeds. Door het Rijk is Almere als een van de grootste ontwikkelingslocaties aangewezen om aan de vraag naar betaalbare woonruimte in het westen van Nederland te voldoen. In de Nota Ruimte van het kabinet wordt rekening gehouden met een verdere groei van Almere tot tenminste 300.000 inwoners in 2030.

In de periode 2005 t/m 2009 zullen in Almere de wijken Almere-Hout, Almere-Poort en Noorderplassen tot ontwikkeling worden gebracht. Met de aanleg nieuwe bedrijventerreinen en uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen wordt de groei van de werkgelegenheid in Almere gestimuleerd.

Almere heeft de intentie om in de periode 2005 t/m 2009 circa 2000 tot 2500 woningen per jaar bouwen. In 2005 en 2006 wordt de woningbouwproductie grotendeels opgevangen door Almere-Stad, Noorderplassen en Buiten. Vanaf 2007 tot en met 2012 wordt circa 2/3 van de woningen in Almere Poort opgeleverd.

2. HET KADER

2.1 (Nieuw) Rijksbeleid

In de Beleidsbrief bodem van november 2003 schetst de staatssecretaris van VROM (Van Geel) een nieuwe visie op het toekomstige bodembeleid. Rijk, provincies en gemeenten zullen de komende jaren gezamenlijk de uitvoering van de beleidsbrief bodem ter hand nemen. Vooralsnog gaat de gemeente Almere ervan uit dat dit geen gevolgen heeft voor de keuze van de projecten die in dit programma zijn opgenomen.

In de toekomst zullen integrale gebiedsgerichte visies voor een duurzaam gebruik van de grond, het grondwater en het oppervlaktewater moeten worden ontworpen en de bedreigingen van het gebruik door verontreinigingen, vermisting, verzuring, verdroging en dergelijke in samenhang worden bekeken. Hiermee wordt aangesloten bij de EU Kaderrichtlijn water, de EU Dochterraichtlijn grondwater, het Nationale Bestuursakkoord Water en de (concept) EU Bodemstrategie.

Bodemsaneringen zullen meer dan voorheen moeten aansluiten bij ruimtelijke processen. De ontwikkeling van 'bodemvisies' en de aansturing van de integratie van bodemsanering in de lokale ruimtelijke ontwikkeling zal bij de decentrale overheid komen te liggen, met name de gemeenten. Er wordt een versimpeling van de regelgeving nagestreefd. De systematiek voor het bepalen van ernst, urgentie en tijdstip bij bodemsanering zal aangepast worden en er komt de mogelijkheid op lokaal of regionaal niveau criteria en ambities te stellen.

In de toekomst komt bij bodemverontreinigingen sterker de nadruk te liggen op het beheer van de verontreinigingen voorzover de bodemkwaliteit niet voldoet aan de lokale of regionale criteria. Verbeteringen van de kwaliteit (saneringen) zullen worden uitgevoerd als maatschappelijke ontwikkelingen leiden tot handelingen met de bodem. De grotere nadruk op beheer van verontreinigingen en gebieden stelt hogere eisen aan de rol van kennis en informatie. De bestaande kennis moet worden gebundeld en de infrastructuur versterkt. De bodeminformatie moet worden verzameld, beheerd en openbaar beschikbaar kunnen worden gesteld. Hierin moet dan ook op rijks-, regionaal en lokaal niveau worden geïnvesteerd.

Per 1-1-2005 zal naar verwachting de nieuwe 'Wet bodembescherming' van kracht worden waarin de veranderingen van de laatste jaren, waaronder functioneel in plaats van multifunctioneel saneren, subsidie via de bedrijvenregeling in plaats van cofinanciering een vast wettelijk kader zullen krijgen. De gemeente Almere heeft deze veranderingen reeds verwerkt in haar programma.

In de Beleidsbrief bodem van november 2003 is daarnaast aangegeven dat de Wbb en de Wm dichter bij elkaar moeten worden gebracht. De uitwerking van deze gedachte is nog niet verder bekend gemaakt, duidelijk is echter dat er meer afstemming in de uitvoering van de wetten moet komen. In de toekomst zal de nadruk meer worden gelegd op het beheer van de bodem. Oude bodemverontreinigingen worden voornamelijk daar aangepakt waar sprake is van dynamiek, zoals planontwikkelingen.

De gemeenten worden in de toekomst duidelijker dan tot nu toe aangesproken op het ontwikkelen van lokale integrale bodemvisies. De aanpak van bodemverontreinigingen en andere milieuproblemen zal in de toekomst sterker in de ruimtelijke ontwikkelingsplannen van de gemeentes worden geïntegreerd.

2.2 Gemeentelijk bodembeleid

Door de provincie Flevoland zijn op het grondgebied van Almere grondwaterbeschermingsgebieden en de provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) aangewezen.

Het behoud van de gebiedseigen kwaliteit is vastgelegd in het provinciale bodembeschermingsbeleid (omgevingsplan Flevoland, november 2000). Het stand-still-principe en het beschermen van de schone kwaliteit van de bodem staan hierbij voorop.

Totnogtoe is door Almere geen specifiek lokaal bodembeleid ontwikkeld. In het bodembeheersplan en in het MilieuPlan Almere 2003-2007 worden de provinciale doelstellingen met betrekking tot de bodem onderscheven.

De saneringsdoelstelling voor bodemverontreinigingen in Almere wordt in overeenstemming met het provinciale beleid gedefinieerd. Uitgangspunt is het herstel van de multifunctionaliteit van de bodem.

In de periode 2005 t/m 2009 zal de gemeente Almere haar bodembeleid indien nodig samen met andere gemeenten in Flevoland en de provincie, verder uitwerken. Hoeksteen van het bodembeleid zal onder meer de Beleidsbrief Bodem zijn. Er zal een regionale bodemvisie en een regionaal ambitieniveau worden uitgewerkt waarin saneringsaanleiding en doelstelling nader worden bepaald. Hierbij zal worden gestreefd naar integratie met andere bodemgerelateerde beleidsvelden.

Een van de uitgangspunten van het toekomstige bodembeleid zal, zoals in het bodembeheersplan is genoemd, het behoud van de schone grond in Almere zijn ('wat schoon is, moet schoon blijven'). Dit houdt ook in dat verandering van het bodemgebruik naar een woonfunctie zullen worden aangegrepen om de aanwezige bodem tot een hoger ambitieniveau te saneren dan strikt noodzakelijk zou zijn van uit landelijke richtlijnen (trechter naar zeef). Dit kan worden omschreven als 'alleen woonwijken en voorzieningen op schone grond'.

In de toekomst komt bij bodemverontreinigingen sterker de nadruk te liggen op het beheer van de verontreinigingen voorzover de bodemkwaliteit niet voldoet aan de lokale of regionale criteria. Verbeteringen van de kwaliteit (saneringen) zullen worden uitgevoerd als maatschappelijke ontwikkelingen leiden tot handelingen in de bodem. De grotere nadruk op beheer van verontreinigingen en gebieden stelt hogere eisen aan de rol van kennis en informatie. De bestaande kennis moet worden gebundeld en de infrastructuur versterkt. De bodeminformatie moet worden verzameld, beheerd en openbaar beschikbaar kunnen worden gesteld. Hierin moet dan ook op regionaal en lokaal niveau worden geïnvesteerd.

3. WBB-TAKEN

3.1 Taken

De Wet bodembescherming (Wbb) heeft twee hoofddoelen: Het ongedaan maken van bestaande bodemverontreinigingen en het voorkomen van nieuwe bodemverontreinigingen. In de Wbb wordt een onderscheid gemaakt tussen verontreinigingen die zijn ontstaan voor 1987 (oud geval) en die zijn ontstaan na de inwerkingtreding van Interim wet bodemsanering (1 januari 1987; nieuw geval).

De wettelijke taken in het kader van de Wbb bij landbodemverontreinigingen worden door diverse bevoegde gezag uitgevoerd. De sanering van oude verontreinigingen wordt beoordeeld door het huidige bevoegd gezag Wbb voor de oude gevallen, de provincie Flevoland. Daarnaast fungeert de provincie Flevoland als vangnet voor gevallen waarbij de saneringskosten niet zijn te verhalen op een veroorzaker of 'schuldige' eigenaar. Meestal zijn dit oude gevallen van bodemverontreiniging.

Voor de nieuwe verontreinigingen die zijn ontstaan binnen inrichten met een Wet milieubeheer/hinderwet-vergunning (Wm) is het bevoegd gezag gedeeld door de Wm-vergunningverlener (meestal de gemeente), het bevoegd gezag Wbb (nu de provincie Flevoland) en het Rijk als toezichthouder op afstand.

Voor nieuwe verontreinigingen die zijn ontstaan buiten inrichtingen geldt een grenswaarde van 50 m³; indien de omvang kleiner is dan 50 m³ is de gemeente bevoegd gezag, boven de 50 m³ is de provincie bevoegd gezag.

3.2 Huidige taakverdeling

Het grootste deel van de verontreinigingen in de gemeente Almere is ontstaan voor 1 januari 1987.

Voor deze 'oude' ernstige gevallen is de Provincie Flevoland bevoegd gezag. Voor de 'nieuwe' gevallen van bodemverontreiniging, ontstaan na 1 januari 1987, is de gemeente als vergunningverlener van de Wm betrokken bij bodemsaneringen. De gemeente is in deze gevallen ook handhaver voor het verwijderen van bodemverontreinigingen.

Veel gevallen van bodemverontreinigingen worden door de gemeentelijke 'ogen en oren' gemeld. De gemeentelijke handhavers, toezichthouders, wegbeheerders en opzichters van werken, maar ook burgers maken gebruik van de korte wegen binnen de organisatie. De provincie Flevoland wordt in de praktijk wel geïnformeerd maar heeft geen rechtstreekse betrokkenheid in de saneringen. Dit geldt voor saneringen binnen alsook buiten inrichtingen.

Voor het hergebruik van licht verontreinigde grond is de gemeente het bevoegd gezag in het kader van het Bouwstoffenbesluit (Bsb). In het kader van de Woningwet, de Wm beoordeeld de gemeente reeds vele bodemonderzoeken van derden. Door de gemeente Almere is een bodembeheersplan en een bodemkwaliteitskaart voor het stedelijke gebied van Almere opgesteld. Dit plan wordt in de loop van 2004 van kracht.

De gemeente Almere is op het werkveld 'bodem' reeds het gezicht voor burgers en bedrijven.

3.3 Gemeente Almere rechtstreeks bevoegd gezag Wbb vanaf 2005/2006

De gemeente Almere voert in de huidige situatie al de meeste werkzaamheden uit in het kader van bodemsaneringen. Alle signalen van het Rijk wijzen uit dat in de toekomst alleen nog meer bodemtaken rechtstreeks door de gemeentes zullen moeten worden uitgevoerd, dit impliceert ook de formele taken die voortvloeien uit de Wbb. De gemeente Almere kiest dus in overeenstemming met het toekomstige Rijksbeleid voor een sterkere integratie van het thema 'bodem' in het gemeentelijke apparaat.

De gemeente Almere wil dat alle bodemtaken in een hand komen. Binnen de gemeente Almere leeft de wens om alle bevoegd gezag taken van de Wbb zelf uit te voeren. Door de integratie van de bevoegdheden Wbb, Wm en Bsb wordt het optreden in het werkveld bodem slagvaardiger en

eenduidiger voor de buitenwacht. Ook het beheer van de verontreinigde bodem op het grondgebied van Almere komt in één hand.

Doublures in werk worden zo veel mogelijk vermeden en de bodemsaneringen worden met korte lijnen en met de lokale kennis aangestuurd.

3.4 Uitwerken nieuw bodembeleid

Aangezien de gemeente Almere vanaf 2005 zelf alle bodemtaken wil uitvoeren, is het noodzakelijk om het bodembeleid van de gemeente Almere expliciet te formuleren.

In het bodembeleid zal ondermeer de volgende punten worden behandeld:

- beheer van bodem
- beheersing grondstromen
- saneringscriteria
- saneringsdoelstelling
- vergunningverlening
- opsporing en handhaving.

3.5 Bodembeheer/bodeminformatiesystemen Nazca en Globis

In de huidige situatie wordt de bodemverontreinigingssituatie op het grondgebied van Almere momenteel vastgelegd in het bodeminformatiesysteem van de gemeente (Nazca) en van de provincie Flevoland in Lelystad (Globis). Er is geen koppeling tussen de systemen.

Voor het beheer van de bodem van Almere is het nodig om de informatie actueel en beschikbaar te hebben. De informatie over de veranderingen van de bodemkwaliteit zal vanuit verschillende werkstromen moeten worden gevoed: Wbb, Wm, Bsb.

De informatie moet betrouwbaar en beschikbaar zijn voor derden.

Integratie van de BIS-systemen is in de toekomst een wenselijke stap. Zoals in het boven staande nader is toegelicht streeft de gemeente Almere naar een integratie van bevoegdheden voor de bodem aan (rechtstreeks bevoegd gezag Wbb). De bestaande systemen Globis en Nazca kunnen bij de gemeente worden gekoppeld en onderhouden.

3.6 Personele en financiële gevolgen

Personele bezetting

Als de gemeente Almere haar takenpakket gaat uitbreiden heeft dit ook gevolgen voor de personele bezetting. Ingeschat wordt dat voor de uitvoering van de bevoegd gezag taken van de Wbb een onderscheid kan worden gemaakt tussen drie functietypen.

- Vergunningverleners, bodembeheer, bodembeleid
- Handhavers
- Juridische ondersteuning:

Uitbreiding van de werkzaamheden wordt met name gevormd door het voorbereiden en opstellen van beschikkingen t.b.v. saneringen, de controle en handhaving op de juiste uitvoering hiervan, de vorming en uitvoering van nieuw bodembeleid, het aanvragen van Wbb gerelateerde gelden en het begeleiden van onderzoek en saneringen, die gerealiseerd kunnen worden door deze gelden..

Het is minimaal noodzakelijk om per functietype twee mensen beschikbaar te hebben, zodat in tijden van vakantie, ziekte en functiewisseling sprake is van personele en inhoudelijke continuïteit. Voor de

invulling kan deels gebruik worden gemaakt van bestaande kennis binnen de gemeente op het gebied van bodemonderzoek, handhaving en regelgeving.

Er wordt ervan uitgegaan dat de gemeente Almere voor 90 % van alle voorkomende gevallen zelf voldoende inhoudelijk kennis in huis moet hebben. Meer specialistische kennis kan extern worden aangetrokken of bij de uitvoeringsorganisatie van VROM worden verkregen.

Naar verwachting kan voor de helft gebruik worden gemaakt van uitbreiding cq. bijscholing van het huidige personeel.

In eerste aanleg wordt rekening gehouden met een uitbreiding van de bestaande capaciteit met circa 3 fte. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de vergunningverleners en juridische ondersteuners ook zijn betrokken bij de ontwikkeling van nieuw gemeentelijk bodembeleid.

De kosten voor 1 fte in klasse 3 (schaal 10-11) bedragen circa 65.000 euro per jaar (incl. overhead).

De kosten voor de uitbreiding van de personele capaciteit worden geschat op € 200.000,-/jaar.

Voor de periode 2005-2009 derhalve een totaal bedrag van € 800.000,-.

Voor nieuwe bevoegde gezagen Wbb worden de kosten voor de uitbreiding van de personele capaciteit gedragen gefinancierd uit de middelen van de Wet bodembescherming. Mogelijk kan ook een deel van de personele capaciteit van de provincie Flevoland worden overgebracht naar de gemeente Almere.

Informatiebeheer

De eenmalige kosten voor de implementatie van Globis en het koppelen aan Nazca worden geschat op € 35.000,-.

Voor het beheer van Globis en Nazca wordt rekening gehouden met jaarlijks € 20.000,- (licenties, scholing, hardware en onderhoud).

Samenvatting	kosten 2005-2009
taakuitbreiding Wbb	€ 800.000,-
implementatie Globis	€ 35.000,-
beheer Globis/Nazca	€ 100.000,-

4. DE BODEM VAN ALMERE

4.1 Achtergrond verontreinigingen

De voormalige waterbodem van de Zuiderzee veranderde door de drooglegging in een landbodem. Onder de voormalige slecht doorlatende deklaag zijn vanaf circa 7 m –mv goeddoorlatende watervoerende zandlagen aanwezig. Bovenop de voormalige deklaag is in het stedelijke gebied veelal 1 tot 1,5 m zand opgespoten.

Recent is een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheersplan voor de stedelijke en (het merendeel van) de ontwikkelingsgebieden van Almere gemaakt (in procedure) Voor de overige delen van het grondgebied van Almere is door de provincie Flevoland een bodemkwaliteitskaart en bodembeheersplan gemaakt.

De bodem op het grondgebied van de gemeente Almere is over het algemeen redelijk schoon. De huidige landbodem heeft over het algemeen genomen maar een lage achtergrondverontreiniging met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

4.2 Bodemverontreinigingen

Alhoewel de gemeente Almere geen grootschalige achtergrondverontreinigingen kent, zijn toch diverse bodemverontreinigingen aangetroffen. De bodemverontreinigingen in Almere kunnen worden onderverdeeld in enkele hoofdcategorieën.

Gerelateerd aan bedrijfsactiviteiten (benzinstations, bedrijventerreinen).

Deze verontreinigingen zijn deels voor en deels na 1 januari 1987 binnen inrichtingen ontstaan. De handhaving van de sanering van de (mogelijke) bodemverontreinigingen valt vaak onder de Wet milieubeheer. De meeste Wm-vergunningen worden door de gemeente afgegeven, maar er zijn ook inrichtingen met een provincialevergunning.

Stortplaatsen

Op het grondgebied van Almere zijn twee stortplaatsen.

Bij de gesloten stortplaats Kromslootpark is vastgesteld dat de deklaag voor het huidige gebruik 'recreatie/openbaar groen' onvoldoende is. Hier moet een duurzame oplossing worden gerealiseerd.

Bij de nog in gebruik zijnde huidige stortplaats 'Braambergen' is vastgesteld dat er weekmakers naar het grondwater lekken en verspreiden. De verspreiding van de verontreiniging moet ongedaan worden gemaakt en er moeten maatregelen worden getroffen om de verspreiding tegen te gaan.

Oude RIJP-locaties

Bij de aanleg van de infrastructuur van de nieuwe polder en bij de ontginning van de polder is op diverse werklocaties van de voormalige Rijksdienst IJsselmeer Polders een bodemverontreiniging ontstaan. Dit zijn voormalige landbouwschuren, tank- en onderhoudsplaatsen.

Oude asfaltwegen.

De wegen ten behoeve van het droogmaken en de ontsluiting van het nieuwe land zijn over het algemeen aangelegd op een laag zand met sterke bijmengingen van puin, sintels en PAK-houdend freesasfalt. Veelal zet deze sterk verontreinigde laag zich door in de wegbermen.

De gemeente Almere heeft een inventarisatie gemaakt van de wegen met PAK-houdend asfalt die in eigen bezit zijn (de kaart hiervan is bij de provincie Flevoland bekend). Daarnaast zijn echter nog enkele provinciale- en rijkswegen waarbij naar verwachting ook sprake is van een vergelijkbare problematiek.

Op de met PAK-verontreinigde bodem kan niet worden gebouwd. Bij een wijziging van de bestemming moet worden getoetst of de bodem voldoet aan de nieuwe bestemming. De grond voldoet niet aan de BGW-I (bodemgebruikswaarden) normering die is gesteld voor woningbouw. De sanering van de bodem is dus (plan-)urgent.

5. ONTWIKKELING 2005-2009

In dit hoofdstuk worden met name die ontwikkelingen besproken waarbij deze worden belemmerd ernstige bodemverontreinigingen. Ontwikkelingen die niet door (ernstige) bodemverontreinigingen gehinderd worden zijn niet in dit concept-programma genoemd. In het definitieve programma worden deze wel besproken.

5.1 Herstructurering stad (beheer en inbreiding)

5.1.1 Almere-Stad

De centrum van Almere-Stad wordt momenteel grondig vernieuwd. Hierbij is deels een aanpassing van het wegennet nodig (aanpassen busplein, PAK-houdende weg). Voor de nieuwbouw van het ziekenhuis wordt de Meerensteinkade (PAK-houdende weg) verwijderd.

Ten behoeve van de herstructurering van Almere-Stad wordt ook het hoofdwegennet aangepast en de Muziek-/Steden-/Hollandsedreef voorzien van rotondes. Ook hierbij komt waarschijnlijk Pak-houdend bodemmateriaal van wegen vrij.

De zuidoever van het Weerwater wordt herontwikkeld. In het kader van deze plannen moeten hierbij PAK-houdende wegen worden verwijderd (Archerpad/Bergsmepad/Sturmeypad). Het natuur- en recreatiegebied Noorderplassen wordt vanaf 2005 geherstructureerd. In dit kader wordt mogelijk de Von Draisweg en het Realiteitpad inclusief de onderliggende verontreinigde bodem verwijderd.

5.1.2 Bedrijventereinen

Bij de aanpassing van het bedrijventerrein De Vaart aan de huidige eisen zal de Groene Kadeweg worden voorzien van rotondes en deels worden verwijderd. Hierbij komt Pak-houdend bodemmateriaal vrij.

5.2 Versterking groenstructuur en PEHS

Om de leefbaarheid van Almere te behouden en de natuur conform de PEHS de ruimte te geven, zullen van 2005 t/m 2009 twee PAK-houdende wegen gedeeltelijk moeten worden verwijderd (Meesweg en Kempaanpad/Michauxpad)

5.3 Verstedelijkingsafspraken (uitbreidingslocaties)

Almere heeft zich verplicht om in de Vinac-periode 2005-2009 circa 2200 woningen per jaar te bouwen. In 2005 en 2006 wordt de woningbouwproductie grotendeels opgevangen door Almere-Stad en Buiten. Vanaf 2007 tot en met 2012 wordt circa 2/3 van dit aantal woningen in Almere Poort opgeleverd.

5.3.1 Almere-Buiten

In Almere-Buiten wordt ten behoeve van de woningbouw in het gebied 3T de Aakweg verwijderd. De eerste werkzaamheden worden in 2004 begonnen. Van de bestaande weg wordt in 2005 een stuk van

circa 2000 m lengte verwijderd. In de Stripheldenbuurt (3T/3R/3S) wordt het M. Garinpad in 2005 deel verwijderd en deels versmaald.

Bij beide bovengenoemde wegen wordt verwacht dat de bodemlaag onder de teerlaag ernstig verontreinigd is en verwijderd moet worden.

5.3.2 Noorderplassen

In het deelgebied Noorderplassen wordt de Galjootweg over een lengte van 1,5 km verwijderd ten behoeve van de nieuwbouw van woningen.

5.3.3 Almere-Haven en Hout

In het gebied Almere-Haven wordt de kustzone ontwikkeld. De haven wordt herontwikkeld en er worden nieuwe woningen gebouwd. Hiervoor wordt de Strandweg en het havenhoofd verwijderd (lengte 1,0 km). De kosten voor het verwijderen van de verwachte PAK-verontreiniging van de bodem zijn voor rekening van het Wbb-budget. Bij de aanleg van rotondes op de Gooimeerdijk zal naar verwachting ernstig verontreinigde grond vrijkomen. De kosten hiervoor zullen door de gemeente worden opgebracht. Daarnaast worden de fietspaden langs de dijk de komende periode geherprofileerd/structureerd.

In Almere-Hout worden vanaf 2005 in het gebied Stichtsekant fase I woningen en een bedrijventerrein gerealiseerd. De huidige Lijsterweg wordt in dit kader over een lengte van 2,0 km verwijderd. In het ontwikkelingsgebied Almere-Hout Noord is vanaf 2007 de nieuwbouw van woningen voorzien. De Kievietsweg, de Paradijsvogelweg en de Vinkweg moeten in het kader van deze plannen worden verwijderd. De voornoemde wegen zijn oude PAK-wegen waar naar verwachting een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

5.4 Almere-Poort

In Almere Poort is tot en met 2015 een totaal van 10143 nieuwbouwwoningen voorzien. De piekproductie is vanaf 2008 met circa 1200 tot 1700 woningen voorzien. In de periode 2005 t/m 2009 worden circa 4100 woningen opgeleverd. Daarnaast is voorzien dat van 2005 t/m 2018 25.000 nieuwe arbeidsplaatsen in de kantoren en bedrijven ontstaan die in Almere Poort worden gevestigd. Om de bouwplannen in Almere-Poort te kunnen realiseren, moeten diverse teerhoudende wegen en de hieraan gekoppelde bodemverontreiniging worden opgeheven. Dit zijn de Pampusweg, Brikweg, Pinasweg, Barkweg, Guilmetpad en de Marinaweg. Aangezien de Pampusweg nu nog eigendom is van de provincie Flevoland, wordt erop gerekend dat de kosten van de bodemsanering in de aankoopprijs worden verrekend. De kosten van de sanering van de overige 'plan-urgente' bodemsanering zijn voor rekening van het Wbb-budget.

5.5 Bodemonderzoek en bodemsaneringen (autonoom)

5.5.1 Onderzoek

Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat er ten behoeve van en voortvloeiend uit het landsdekkend beeld geen historisch en oriënterend onderzoek nodig zal zijn. Evenmin wordt in dit programma rekening gehouden met de uitvoering van nader onderzoek als gevolg van eerder uitgevoerd oriënterend onderzoek.

Aangezien bij het opstellen van het landsdekkend beeld geen rekening is gehouden met de mogelijke aanwezigheid van asbest is in dit programma een post opgenomen voor de inventarisatie van de aanwezigheid van asbest in oude wegen en paden.

In de bijlage is wel rekening gehouden met het uitvoeren van 85 bodemonderzoeken per jaar in het kader van bouwvergunningen en 15 onderzoeken in het kader van Wm-vergunningen. Voor de kosten van de onderzoeken zijn de landelijke kengetallen gebruikt.

5.5.2 Saneringen

Bij de gesloten stortplaats Kromslootpark is vastgesteld dat de deklaag voor het huidige gebruik 'recreatie/openbaar groen' onvoldoende is. Hier moet een duurzame oplossing worden gerealiseerd. De kosten voor de sanering zijn voor rekening van het Wbb-budget.

Bij de nog in gebruik zijnde stortplaats 'Braambergen' is vastgesteld dat er weekmakers naar het grondwater lekken en verspreiden. De verspreiding van de verontreiniging moet ongedaan worden gemaakt en er moeten maatregelen worden getroffen om de verspreiding tegen te gaan. De kosten hiervan dienen te worden betaald door de veroorzaker/eigenaar (SEB).

Bij het gemaal de Blocq van Kuffeler is een verontreiniging met minerale olie aanwezig. De sanering hiervan wordt in 2005 uitgevoerd en betaald door het Waterschap Zuiderzeeland (SEB).

Uiteraard zullen in de periode 2005 t/m 2009 nog diverse saneringen worden uitgevoerd door de schuldige eigenaren/veroorzakers (o.a. diverse percelen aan de Gordingweg) waarvan wij nu de kosten en of het bestaan ervan niet kunnen inschatten. Zodra wij meer zicht hebben op de maatschappelijke bijdragen aan de verbetering van de bodemkwaliteit zal dit in diverse tussenrapportages van het Bodemprogramma worden opgenomen.

6. AANSPRAKELIJKHEID BODEMSANERING PAK-WEGEN

6.1 Saneringsnoodzaak

Bij de het merendeel van de PAK-houdende wegen wordt verwacht dat ook de onderliggende bodemlaag en de wegbermen sterk verontreinigd zijn met PAK. Bij de wijziging van de bestemming van infrastructuur naar wonen, is conform het huidige Bever-beleid sprake van een dynamische situatie (plan-urgentie). In een dynamische situatie moet worden onderzocht of de bodem voldoet aan de voor de bestemming passende BGW en de gebiedsgerichte saneringsdoelstelling.

Conform het provinciale en gemeentelijke beleid moet zoveel mogelijk de schone staat van de bodem worden hersteld.

6.2 Aansprakelijkheid sanering

In 1983 is een bestuursovereenkomst tussen de Staat der Nederlanden en het openbaar lichaam Zuidelijke IJsselmeerpolders (ZIJP) opgesteld waarin o.a. aangegeven is hoe de overdracht van de rijkseigendommen aan het openbaar lichaam (ZIJP) en of de gemeente Almere plaats diende te vinden.

Op 31 december 1983 is in dit kader door middel van een Koninklijk Besluit een groot deel van de wegen in eigendom overgedragen van de RIJP aan de ZIJP. De gemeente Almere is per 1 januari 1984 rechtsopvolger geworden van de ZIJP en is per deze datum eigenaar geworden van deze wegen

De gemeente Almere is geen professionele koper in de zin van de Wet bodembescherming, omdat er geen sprake is van een gelijkwaardige transactie maar van een opgelegd rijksbesluit. De gemeente Almere is hierom niet als schuldige eigenaar te beschouwen. De kosten voor de sanering van de (gemeentelijke) wegen zijn niet voor rekening van de gemeente Almere.

Aangezien de gemeente Almere zelf niet is aan te spreken voor de bodemsanering wordt een beroep gedaan op de vangnet regeling van de Wet bodembescherming en het Besluit locatiegebonden subsidies (BLS; extra kosten bij woningbouw door bodemverontreiniging). De toekenning van beide geldstromen geschiedt aan de hand van de aanvraag voor Wbb-gelden.

7. KOSTEN BODEMSANERING Wbb EN SEB

7.1 Bodemverontreinigingen als belemmering bij ontwikkeling 2005-2009

Gebied	m2	m3 grond	m3 grond-water	Kosten SAP (€)	kosten SEB (€)
Beheer					
Almere-Stad	13600	13600		€ 1.849.600	€ 15.000
Bedrijventerreinen	2800	2800		€ 380.800	€ 0
Groen+Pehs	17750	17750		€ 2.414.000	€ 0
Verstedelijking					
Almere-Buiten	11000	11000		€ 1.496.000	€ 0
Almere-Noorderplassen	4500	4500		€ 612.000	€ 0
Almere-Haven/Hout	11000	11000		€ 4.828.000	€ 68.000
Almere-Poort	4000	4000		€ 1.972.000	€ 3.264.000
autonome sanering	1000	1700	2000	€ 300.000	€ 1.500.000
TOTAAL	65650	66350	2000	€ 13.852.400	€ 4.847.000

Voor de nadere specificatie wordt verwezen naar bijlage 1

7.2 Aanvraag Wbb-middelen

- AANPAK BODEMVERONTREINIGINGEN € 13.852.400,-
- APPARAATSKOSTEN Wbb € 935.000,-

TOTAAL AANVRAAG Wbb € 14.789.400,-

Bijlage 1:

Kosten bodemsanering Wbb en SEB in Almere 2005 t/m 2009

Bodemprogramma

Gemeente Almere

Periode 2005 - 2009

Dit programma is opgesteld door
Afdeling Vergunningen en Handhaving
Team Onderzoek en Advies
Dienst Stadswerk Almere.
Postbus 200
1300 AE Almere

Contactpersonen: mevr. A.M. van Osch of de heer S. van Rossum
Telefoon: 036-527 7491/7523
Email: amvosch@almere.nl/svrossum@almere.nl

18 mei 2005

INHOUDSOPGAVE

1. STEDELIJKE VERNIEUWING IN ALMERE	3
2. HET KADER	4
2.1 (Nieuw) Rijksbeleid	4
2.2 Gemeentelijk bodembeleid	5
3. WBB-TAKEN	6
3.1 Taken	6
3.2 Huidige taakverdeling	6
3.3 Gemeente Almere rechtstreeks bevoegd gezag Wbb vanaf 2005/2006	6
3.4 Uitwerken nieuw bodembeleid	7
3.5 Bodembeheer/bodeminformatiesystemen Nazca en Globis	7
3.6 Personele en financiële gevolgen	7
4. DE BODEM VAN ALMERE	9
4.1 Achtergrond verontreinigingen	9
4.2 Bodemverontreinigingen	9
5. ONTWIKKELING 2005-2009	10
5.1 Herstructurering stad (beheer en inbreiding)	10
5.1.1 Almere-Stad	10
5.1.2 Bedrijventereinen	10
5.2 Versterking groenstructuur en PEHS	10
5.3 Verstedelijkingsafspraken (uitbreidingslocaties)	10
5.3.1 Almere-Buiten	10
5.3.2 Noorderplassen	11
5.3.3 Almere-Haven en Hout	11
5.4 Almere-Poort	11
5.5 Bodemonderzoek en bodemsaneringen (autonoom)	11
5.5.1 Onderzoek	11
5.5.2 Saneringen	12
6. AANSPRAKELIJKHEID BODEMSANERING PAK-WEGEN	13
6.1 Saneringsnoodzaak	13
6.2 Aansprakelijkheid sanering	13
7. KOSTEN BODEMSANERING ISV EN SEB	14
7.1 Bodemverontreinigingen als belemmering bij ontwikkeling 2005-2009	14
7.2 Aanvraag ISV-middelen	14

Bijlagen:

Bijlage 1: Kosten bodemsanering ISV en SEB in Almere 2005 t/m 2009

VOORWOORD

Dit bodemprogramma is opgesteld in het kader van het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing. Het programma zal worden aangeboden aan de provincie Flevoland. Aan de hand van dit programma stelt de provincie tezamen met het Rijk de budgetten voor de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken vast voor de gemeente Almere in de periode 2005 tot en met 2009.

Het programma beschrijft de volgende onderdelen.

- Een korte schets van de stedelijke vernieuwing in Almere tot 2030.
- Het Rijks- en het gemeentelijk bodembeleid, Wet bodembescherming en de hieruit voortvloeiende taken en de ambities van de gemeente Almere.
- Het ISV programma en de ruimtelijke ontwikkelingen van de gemeente Almere in de periode 2005 t/m 2009.

1. STEDELIJKE VERNIEUWING IN ALMERE

De gemeente Almere is een jonge gemeente. De drooglegging van de Flevo-polders in het begin van de jaren '60 van de vorige eeuw maakt deel uit van de vaderlandse geschiedenis van de strijd tegen de zee. In het begin werden diverse wegen aangelegd om het nieuwe land te ontsluiten.

Vanaf 1975 werden de eerste delen van Almere-Haven gebouwd en kwamen de nieuwe bewoners in grote getale wonen in het nieuwe land. Sindsdien is er gestaag verder gebouwd en werden de kernen Almere-Stad en later Almere-Buiten ontwikkeld. Nu wonen er ongeveer 176.000 mensen in Almere.

Maar Almere is niet af:

De bestaande stad wordt aangepast aan de nieuwe stedenbouwkundige en planologische eisen en inzichten. De centrumgebieden van binnenstad van Almere-Stad en Almere-Haven worden vanaf nu grootschalig geherstructureerd en in diverse woonwijken worden stadsvernieuwingsprojecten opgepakt. Enkele bestaande bedrijventerreinen worden weer op orde gebracht en vernieuwd. Verder wordt gewerkt aan de verbetering van de provinciale ecologische hoofdstructuur en wordt de groenstructuur van Almere versterkt.

Daarnaast groeit Almere nog steeds. Door het Rijk is Almere als een van de grootste ontwikkelingslocaties aangewezen om aan de vraag naar betaalbare woonruimte in het westen van Nederland te voldoen. In de Nota Ruimte van het kabinet wordt rekening gehouden met een verdere groei van Almere tot tenminste 300.000 inwoners in 2030.

In de periode 2005 t/m 2009 zullen in Almere de wijken Almere-Hout, Almere-Poort en Noorderplassen tot ontwikkeling worden gebracht. Met de aanleg nieuwe bedrijventerreinen en uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen wordt de groei van de werkgelegenheid in Almere gestimuleerd.

Almere heeft de intentie om in de periode 2005 t/m 2009 circa 2000 tot 2500 woningen per jaar bouwen. In 2005 en 2006 wordt de woningbouwproductie grotendeels opgevangen door Almere-Stad, Noorderplassen en Buiten. Vanaf 2007 tot en met 2012 wordt circa 2/3 van de woningen in Almere Poort opgeleverd.

2. HET KADER

2.1 (Nieuw) Rijksbeleid

In de Beleidsbrief bodem van november 2003 schetst de staatssecretaris van VROM (Van Geel) een nieuwe visie op het toekomstige bodembeleid. Rijk, provincies en gemeenten zullen de komende jaren gezamenlijk de uitvoering van de beleidsbrief bodem ter hand nemen. Vooralsnog gaat de gemeente Almere ervan uit dat dit geen gevolgen heeft voor de keuze van de projecten die in dit programma zijn opgenomen.

In de toekomst zullen integrale gebiedsgerichte visies voor een duurzaam gebruik van de grond, het grondwater en het oppervlaktewater moeten worden ontworpen en de bedreigingen van het gebruik door verontreinigingen, vermisting, verzuring, verdroging ed. in samenhang worden bekeken. Hiermee wordt aangesloten bij de EU Kaderrichtlijn water, de EU Dochterrichtlijn grondwater, het Nationale Bestuursakkoord Water en de (concept) EU Bodemstrategie.

Bodemsaneringen zullen meer dan voorheen moeten aansluiten bij ruimtelijke processen. De ontwikkeling van 'bodemvisies' en de aansturing van de integratie van bodemsanering in de lokale ruimtelijke ontwikkeling zal bij de decentrale overheid komen te liggen, met name de gemeenten. Er wordt een versimpeling van de regelgeving nagestreefd. De systematiek voor het bepalen van ernst, urgentie en tijdstip bij bodemsanering zal aangepast worden en er komt de mogelijkheid op lokaal of regionaal niveau criteria en ambities te stellen.

In de toekomst komt bij bodemverontreinigingen sterker de nadruk te liggen op het beheer van de verontreinigingen voorzover de bodemkwaliteit niet voldoet aan de lokale of regionale criteria. Verbeteringen van de kwaliteit (saneringen) zullen worden uitgevoerd als maatschappelijke ontwikkelingen leiden tot handelingen met de bodem. De grotere nadruk op beheer van verontreinigingen en gebieden stelt hogere eisen aan de rol van kennis en informatie. De bestaande kennis moet worden gebundeld en de infrastructuur versterkt. De bodeminformatie moet worden verzameld, beheerd en openbaar beschikbaar kunnen worden gesteld. Hierin moet dan ook op rijks-, regionaal en lokaal niveau worden geïnvesteerd.

De Wet Stedelijke Vernieuwing en het Besluit beleidskader waren voor de eerste ISV-programma periode 2000-2004 de instrumenten waarbinnen de ISV-bodemgelden aan de rechtstreekse en niet-rechtstreekse gemeenten werden toegekend. Vanaf 2005 zal een nieuw Besluit beleidskader van kracht zijn, dat op hoofdlijnen in januari 2004 door het ministerie van VROM is beschreven. Uit dit 'Beleidskader 2005-2009' blijkt dat bodemsanering in het prestatieveld omgevingskwaliteit is ingebed, waar ook het veld water en watersystemen is opgenomen. Voor het prestatieveld 'bodemsanering' heeft de gemeente toetsbare doelstellingen in het programma 2005-2009 opgenomen.

Medio zomer 2005 zal naar verwachting de nieuwe 'Wet bodembescherming' van kracht worden waarin de veranderingen van de laatste jaren, waaronder functioneel in plaats van multifunctioneel saneren, subsidie via de bedrijvenregeling in plaats van cofinanciering een vast wettelijk kader zullen krijgen. De gemeente Almere heeft deze veranderingen reeds verwerkt in haar programma.

In de Beleidsbrief bodem van november 2003 is daarnaast aangegeven dat de Wbb en de Wm dichter bij elkaar moeten worden gebracht. De uitwerking van deze gedachte is nog niet verder bekend gemaakt, duidelijk is echter dat er meer afstemming in de uitvoering van de wetten moet komen. In de toekomst zal de nadruk meer worden gelegd op het beheer van de bodem. Oude bodemverontreinigingen worden voornamelijk daar aangepakt waar sprake is van dynamiek, zoals planontwikkelingen.

De gemeenten worden in de toekomst duidelijker dan tot nu toe aangesproken op het ontwikkelen van lokale integrale bodemvisies. De aanpak van bodemverontreinigingen en andere milieuproblemen zal in de toekomst sterker in de ruimtelijke ontwikkelingsplannen van de gemeentes worden geïntegreerd.

2.2 Gemeentelijk bodembeleid

Door de provincie Flevoland zijn op het grondgebied van Almere grondwaterbeschermingsgebieden en de provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) aangewezen.

Het behoud van de gebiedseigen kwaliteit is vastgelegd in het provinciale bodembeschermingsbeleid (omgevingsplan Flevoland, november. 2000). Het stand-still-principe en het beschermen van de schone kwaliteit van de bodem staan hierbij voorop.

Totnogtoe is door Almere geen specifiek lokaal bodembeleid ontwikkeld. In het bodembeheersplan en in het MilieuPlan Almere 2003-2007 worden de provinciale doelstellingen met betrekking tot de bodem onderscheven.

De saneringsdoelstelling voor bodemverontreinigingen in Almere wordt in overeenstemming met het provinciale beleid gedefinieerd. Uitgangspunt is het herstel van de multifunctionaliteit van de bodem.

In de periode 2005 t/m 2009 zal de gemeente Almere haar bodembeleid indien nodig samen met andere gemeenten in Flevoland en de provincie, verder uitwerken. Hoeksteen van het bodembeleid zal onder meer de Beleidsbrief Bodem zijn. Er zal een regionale bodemvisie en een regionaal ambitieniveau worden uitgewerkt waarin saneringsaanleiding en doelstelling nader worden bepaald. Hierbij zal worden gestreefd naar integratie met andere bodemgerelateerde beleidsvelden.

Een van de uitgangspunten van het toekomstige bodembeleid zal, zoals in het bodembeheersplan is genoemd, het behoud van de schone grond in Almere zijn ('wat schoon is, moet schoon blijven'). Dit houdt ook in dat verandering van het bodemgebruik naar een woonfunctie zullen worden aangegrepen om de aanwezige bodem tot een hoger ambitieniveau te saneren dan strikt noodzakelijk zou zijn van uit landelijke richtlijnen (trechter naar zeef). Dit kan worden omschreven als 'alleen woonwijken en voorzieningen op schone grond'.

In de toekomst komt bij bodemverontreinigingen sterker de nadruk te liggen op het beheer van de verontreinigingen voorzover de bodemkwaliteit niet voldoet aan de lokale of regionale criteria. Verbeteringen van de kwaliteit (saneringen) zullen worden uitgevoerd als maatschappelijke ontwikkelingen leiden tot handelingen in de bodem. De grotere nadruk op beheer van verontreinigingen en gebieden stelt hogere eisen aan de rol van kennis en informatie. De bestaande kennis moet worden gebundeld en de infrastructuur versterkt. De bodeminformatie moet worden verzameld, beheerd en openbaar beschikbaar kunnen worden gesteld. Hierin moet dan ook op regionaal en lokaal niveau worden geïnvesteerd.

Er wordt ervan uit gegaan dat de gemeente Almere voor 90 % van alle voorkomende gevallen zelf voldoende inhoudelijk kennis in huis moet hebben. Meer specialistische kennis kan extern worden aangetrokken of bij de uitvoeringsorganisatie van VROM worden verkregen.

Naar verwachting kan voor de helft gebruik worden gemaakt van uitbreiding cq. bijscholing van het huidige personeel.

In eerste aanleg wordt rekening gehouden met een uitbreiding van de bestaande capaciteit met circa 3 fte. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de vergunningverleners en juridische ondersteuners ook zijn betrokken bij de ontwikkeling van nieuw gemeentelijk bodembeleid.

De kosten voor 1 fte in klasse 3 (schaal 10-11) bedragen circa 65.000 euro per jaar (incl. overhead).

De kosten voor de uitbreiding van de personele capaciteit worden geschat op € 200.000,-/jaar.

Voor de periode 2005-2009 derhalve een totaal bedrag van € 800.000,-.

Voor nieuwe bevoegde gezagen Wbb worden de kosten voor de uitbreiding van de personele capaciteit gedragen gefinancierd uit de middelen van de Wet bodembescherming. Mogelijk kan ook een deel van de personele capaciteit van de provincie Flevoland worden overgebracht naar de gemeente Almere.

Informatiebeheer

De eenmalige kosten voor de implementatie van Globis en het koppelen aan Nazca worden geschat op € 35.000,-.

Voor het beheer van Globis en Nazca wordt rekening gehouden met jaarlijks € 20.000,- (licenties, scholing, hardware en onderhoud).

Samenvatting	kosten 2005-2009
taakuitbreiding Wbb	€ 800.000,-
implementatie Globis	€ 35.000,-
beheer Globis/Nazca	€ 100.000,-

4. DE BODEM VAN ALMERE

4.1 Achtergrond verontreinigingen

De voormalige waterbodem van de Zuiderzee veranderde door de drooglegging in een landbodem. Onder de voormalige slecht doorlatende deklaag zijn vanaf circa 7 m –mv goeddoorlatende watervoerende zandlagen aanwezig. Bovenop de voormalige deklaag is in het stedelijke gebied veelal 1 tot 1,5 m zand opgespoten.

Recent is een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheersplan voor de stedelijke en (het merendeel van) de ontwikkelingsgebieden van Almere gemaakt (in procedure) Voor de overige delen van het grondgebied van Almere is door de provincie Flevoland een bodemkwaliteitskaart en bodembeheersplan gemaakt.

De bodem op het grondgebied van de gemeente Almere is over het algemeen redelijk schoon. De huidige landbodem heeft over het algemeen genomen maar een lage achtergrondverontreiniging met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

4.2 Bodemverontreinigingen

Alhoewel de gemeente Almere geen grootschalige achtergrondverontreinigingen kent, zijn toch diverse bodemverontreinigingen aangetroffen. De bodemverontreinigingen in Almere kunnen worden onderverdeeld in enkele hoofdcategorieën.

Gerelateerd aan bedrijfsactiviteiten (benzinstations, bedrijventerreinen).

Deze verontreinigingen zijn deels voor en deels na 1 januari 1987 binnen inrichtingen ontstaan. De handhaving van de sanering van de (mogelijke) bodemverontreinigingen valt vaak onder de Wet milieubeheer. De meeste Wm-vergunningen worden door de gemeente afgegeven, maar er zijn ook inrichtingen met een provinciale vergunning.

Stortplaatsen

Op het grondgebied van Almere zijn twee stortplaatsen.

Bij de gesloten stortplaats Kromslootpark is vastgesteld dat de deklaag voor het huidige gebruik 'recreatie/openbaar groen' onvoldoende is. Hier moet een duurzame oplossing worden gerealiseerd. Bij de nog in gebruik zijnde huidige stortplaats 'Braambergen' is vastgesteld dat er wekmakers naar het grondwater lekken en verspreiden. De verspreiding van de verontreiniging moet ongedaan worden gemaakt en er moeten maatregelen worden getroffen om de verspreiding tegen te gaan.

Oude RIJP-locaties

Bij de aanleg van de infrastructuur van de nieuwe polder en bij de ontginning van de polder is op diverse werklocaties van de voormalige Rijksdienst IJsselmeer Polders een bodemverontreiniging ontstaan. Dit zijn voormalige landbouwschuren, tank- en onderhoudsplaatsen.

Oude asfaltwegen.

De wegen ten behoeve van het droogmaken en de ontsluiting van het nieuwe land zijn over het algemeen aangelegd op een laag zand met sterke bijmengingen van puin, sintels en PAK-houdend freesasfalt. Veelal zet deze sterk verontreinigde laag zich door in de wegbermen.

De gemeente Almere heeft een inventarisatie gemaakt van de wegen met PAK-houdend asfalt die in eigen bezit zijn (de kaart hiervan is bij de provincie Flevoland bekend). Daarnaast zijn echter nog enkele provinciale- en rijkswegen waarbij naar verwachting ook sprake is van een vergelijkbare problematiek.

Op de met PAK-verontreinigde bodem kan niet worden gebouwd. Bij een wijziging van de bestemming moet worden getoetst of de bodem voldoet aan de nieuwe bestemming. De grond voldoet niet aan de BGW-I (bodemgebruikswaarden) normering die is gesteld voor woningbouw. De sanering van de bodem is dus (plan-)urgent.

5. ONTWIKKELING 2005-2009

In dit hoofdstuk worden met name die ontwikkelingen besproken waarbij deze worden belemmerd ernstige bodemverontreinigingen. Ontwikkelingen die niet door (ernstige) bodemverontreinigingen gehinderd worden zijn niet in dit conceptprogramma genoemd. In het definitieve programma worden deze wel besproken.

5.1 Herstructurering stad (beheer en inbreiding)

5.1.1 Almere-Stad

De centrum van Almere-Stad wordt momenteel grondig vernieuwd. Hierbij is deels een aanpassing van het wegennet nodig (aanpassen busplein, PAK-houdende weg). Voor de nieuwbouw van het ziekenhuis wordt de Meerensteinkade (PAK-houdende weg) verwijderd.

Ten behoeve van de herstructurering van Almere-Stad wordt ook het hoofdwegennet aangepast en de Muziek-/Steden-/Hollandsedreef voorzien van rotondes. Ook hierbij komt waarschijnlijk Pak-houdend bodemmateriaal van wegen vrij.

De zuidoever van het Weerwater wordt herontwikkeld. In het kader van deze plannen moeten hierbij PAK-houdende wegen worden verwijderd (Archerpad/Bergsmepad/Sturmeypad). Het natuur- en recreatiegebied Noorderplassen wordt vanaf 2005 geherstructureerd. In dit kader wordt mogelijk de Von Draisweg en het Realiteitpad inclusief de onderliggende verontreinigde bodem verwijderd.

5.1.2 Bedrijventerreinen

Bij de aanpassing van het bedrijventerrein De Vaart aan de huidige eisen zal de Groene Kadeweg worden voorzien van rotondes en deels worden verwijderd. Hierbij komt Pak-houdend bodemmateriaal vrij.

5.2 Versterking groenstructuur en PEHS

Om de leefbaarheid van Almere te behouden en de natuur conform de PEHS de ruimte te geven, zullen van 2005 t/m 2009 twee PAK-houdende wegen gedeeltelijk moeten worden verwijderd (Meesweg en Kempaanpad/Michauxpad)

5.3 Verstedelijkingsafspraken (uitbreidingslocaties)

Almere heeft zich verplicht om in de Vinac-periode 2005-2009 circa 2200 woningen per jaar te bouwen. In 2005 en 2006 wordt de woningbouwproductie grotendeels opgevangen door Almere-Stad en Buiten. Vanaf 2007 tot en met 2012 wordt circa 2/3 van dit aantal woningen in Almere Poort opgeleverd.

5.3.1 Almere-Buiten

In Almere-Buiten wordt ten behoeve van de woningbouw in het gebied 3T de Aakweg verwijderd. De eerste werkzaamheden beginnen in 2005. Van de bestaande weg wordt in 2005 een stuk van circa 2000 m lengte verwijderd. In de Stripheldenbuurt (3T/3R/3S) wordt het M. Garinpad in 2005 deel verwijderd en deels versmald.

Bij beide bovengenoemde wegen wordt verwacht dat de bodemlaag onder de teerlaag ernstig verontreinigd is en verwijderd moet worden.

5.3.2 Noorderplassen

In het deelgebied Noorderplassen wordt de Galjootweg over een lengte van 1,5 km verwijderd ten behoeve van de nieuwbouw van woningen.

5.3.3 Almere-Haven en Hout

In het gebied Almere-Haven wordt de kustzone ontwikkeld. De haven wordt herontwikkeld en er worden nieuwe woningen gebouwd. Hiervoor wordt de Strandweg en het havenhoofd verwijderd (lengte 1,0 km). De kosten voor het verwijderen van de verwachte PAK-verontreiniging van de bodem zijn voor rekening van het ISV-budget. Bij de aanleg van rotondes op de Gooimeerdijk zal naar verwachting ernstig verontreinigde grond vrijkomen. De kosten hiervoor zullen door de gemeente worden opgebracht. Daarnaast worden de fietspaden langs de dijk de komende periode geherprofileerd/structureerd.

In Almere-Hout worden vanaf 2005 in het gebied Stichtsekant fase I woningen en een bedrijventerrein gerealiseerd. De huidige Lijsterweg wordt in dit kader over een lengte van 2,0 km verwijderd. In het ontwikkelingsgebied Almere-Hout Noord is vanaf 2007 de nieuwbouw van woningen voorzien. De Kievietsweg, de Paradijsvogelweg en de Vinkweg moeten in het kader van deze plannen worden verwijderd. De voornoemde wegen zijn oude PAK-wegen waar naar verwachting een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

5.4 Almere-Poort

In Almere Poort is tot en met 2015 een totaal van 10143 nieuwbouwwoningen voorzien. De piekproductie is vanaf 2008 met circa 1200 tot 1700 woningen voorzien. In de periode 2005 t/m 2009 worden circa 4100 woningen opgeleverd. Daarnaast is voorzien dat van 2005 t/m 2018 25.000 nieuwe arbeidsplaatsen in de kantoren en bedrijven ontstaan die in Almere Poort worden gevestigd. Om de bouwplannen in Almere-Poort te kunnen realiseren, moeten diverse teerhoudende wegen en de hieraan gekoppelde bodemverontreiniging worden opgeheven. Dit zijn de Pampusweg, Brikweg, Pinasweg, Barkweg, Guilmetpad en de Marinaweg. Aangezien de Pampusweg nu nog eigendom is van de provincie Flevoland, wordt erop gerekend dat de kosten van de bodemsanering in de aankoop prijs worden verrekend. De kosten van de sanering van de overige 'plan-urgente' bodemsanering zijn voor rekening van het ISV-budget.

5.5 Bodemonderzoek en bodemsaneringen (autonoom)

5.5.1 Onderzoek

Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat er ten behoeve van en voortvloeiend uit het landsdekkend beeld geen historisch en oriënterend onderzoek nodig zal zijn. Evenmin wordt in dit programma rekening gehouden met de uitvoering van nader onderzoek als gevolg van eerder uitgevoerd oriënterend onderzoek.

Aangezien bij het opstellen van het landsdekkend beeld geen rekening is gehouden met de mogelijke aanwezigheid van asbest is in dit programma een post opgenomen voor de inventarisatie van de aanwezigheid van asbest in oude wegen en paden.

In de bijlage is wel rekening gehouden met het uitvoeren van 85 bodemonderzoeken per jaar in het kader van bouwvergunningen en 15 onderzoeken in het kader van Wm-vergunningen. Voor de kosten van de onderzoeken zijn de landelijke kengetallen gebruikt.

6. AANSPRAKELIJKHEID BODEMSANERING PAK-WEGEN

6.1 Saneringsnoodzaak

Bij de het merendeel van de PAK-houdende wegen wordt verwacht dat ook de onderliggende bodemlaag en de wegbermen sterk verontreinigd zijn met PAK. Bij de wijziging van de bestemming van infrastructuur naar wonen, is conform het huidige Bever-beleid sprake van een dynamische situatie (plan-urgentie). In een dynamische situatie moet worden onderzocht of de bodem voldoet aan de voor de bestemming passende BGW en de gebiedsgerichte saneringsdoelstelling.

Conform het provinciale en gemeentelijke beleid moet zoveel mogelijk de schone staat van de bodem worden hersteld.

6.2 Aansprakelijkheid sanering

In 1983 is een bestuursovereenkomst tussen de Staat der Nederlanden en het openbaar lichaam Zuidelijke IJsselmeerpolders (ZIJP) opgesteld waarin o.a. aangegeven is hoe de overdracht van de rijkseigendommen aan het openbaar lichaam (ZIJP) en of de gemeente Almere plaats diende te vinden.

Op 31 december 1983 is in dit kader door middel van een Koninklijk Besluit een groot deel van de wegen in eigendom overgedragen van de RIJP aan de ZIJP. De gemeente Almere is per 1 januari 1984 rechtsopvolger geworden van de ZIJP en is per deze datum eigenaar geworden van deze wegen

De gemeente Almere is geen professionele koper in de zin van de Wet bodembescherming, omdat er geen sprake is van een gelijkwaardige transactie maar van een opgelegd rijksbesluit. De gemeente Almere is hierom niet als schuldege eigenaar te beschouwen. De kosten voor de sanering van de (gemeentelijke) wegen zijn niet voor rekening van de gemeente Almere.

Aangezien de gemeente Almere zelf niet is aan te spreken voor de bodemsanering wordt een beroep gedaan op de vangnet regeling van de Wet bodembescherming en het Besluit locatiegebonden subsidies (BLS; extra kosten bij woningbouw door bodemverontreiniging). De toekenning van beide geldstromen geschiedt aan de hand van de aanvraag voor ISV-gelden.

5.5.2 Saneringen

Bij de gesloten stortplaats Kromslootpark is vastgesteld dat de deklaag voor het huidige gebruik 'recreatie/openbaar groen' onvoldoende is. Hier moet een duurzame oplossing worden gerealiseerd. De kosten voor de sanering zijn voor rekening van het ISV budget.

Bij de nog in gebruik zijnde stortplaats 'Braambergen' is vastgesteld dat er weekmakers naar het grondwater lekken en verspreiden. De verspreiding van de verontreiniging moet ongedaan worden gemaakt en er moeten maatregelen worden getroffen om de verspreiding tegen te gaan. De kosten hiervan dienen te worden betaald door de veroorzaker/eigenaar (SEB).

Bij het gemaal de Blocq van Kuffeler is een verontreiniging met minerale olie aanwezig. De sanering hiervan wordt in 2005 uitgevoerd en betaald door het Waterschap Zuiderzeeland (SEB).

In het gebied Noorderplassen, aangelegd in de periode 1990-1995 is sterk verontreinigd materiaal toegepast onder de wegen. De sanering hiervan wordt uitgevoerd in 2005 en in eerste instantie betaald door de Gemeente Almere. Getracht wordt de kosten te verhalen op de veroorzaker; Oranjewoud b.v.

Uiteraard zullen in de periode 2005 t/m 2009 nog diverse saneringen worden uitgevoerd door de schuldige eigenaren/veroorzakers (o.a. diverse percelen aan de Gordingweg) waarvan wij nu de kosten en of het bestaan ervan niet kunnen inschatten. Zodra wij meer zicht hebben op de maatschappelijke bijdragen aan de verbetering van de bodemkwaliteit zal dit in diverse tussenrapportages van het ISV programma worden opgenomen.

7. KOSTEN BODEMSANERING ISV EN SEB

7.1 Bodemverontreinigingen als belemmering bij ontwikkeling 2005-2009

Gebied	m2	m3 grond	m3 grond-water	kosten SAP (€)	kosten SEB (€)
Beheer					
Almere-Stad	13600	13600		€ 1.849.600	€ 15.000
Bedrijventerreinen	2800	2800		€ 380.800	€ 0
Groen+Pehs	17750	17750		€ 2.414.000	€ 0
Verstedelijking					
Almere-Buiten	11000	11000		€ 1.496.000	€ 0
Almere-Noorderplassen	4500	4500		€ 612.000	€ 0
Almere-Haven/Hout	11000	11000		€ 4.828.000	€ 68.000
Almere-Poort	4000	4000		€ 1.972.000	€ 3.264.000
autonome sanering	1000	1700	2000	€ 300.000	€ 1.500.000
TOTAAL	65650	66350	2000	€ 13.852.400	€ 4.847.000

Voor de nadere specificatie wordt verwezen naar bijlage 1

7.2 Aanvraag ISV-middelen

- AANPAK BODEMVERONTREINIGINGEN € 13.852.400,-
- APPARAATSKOSTEN ISV € 935.000,-

TOTAAL AANVRAAG ISV € 14.789.400,-

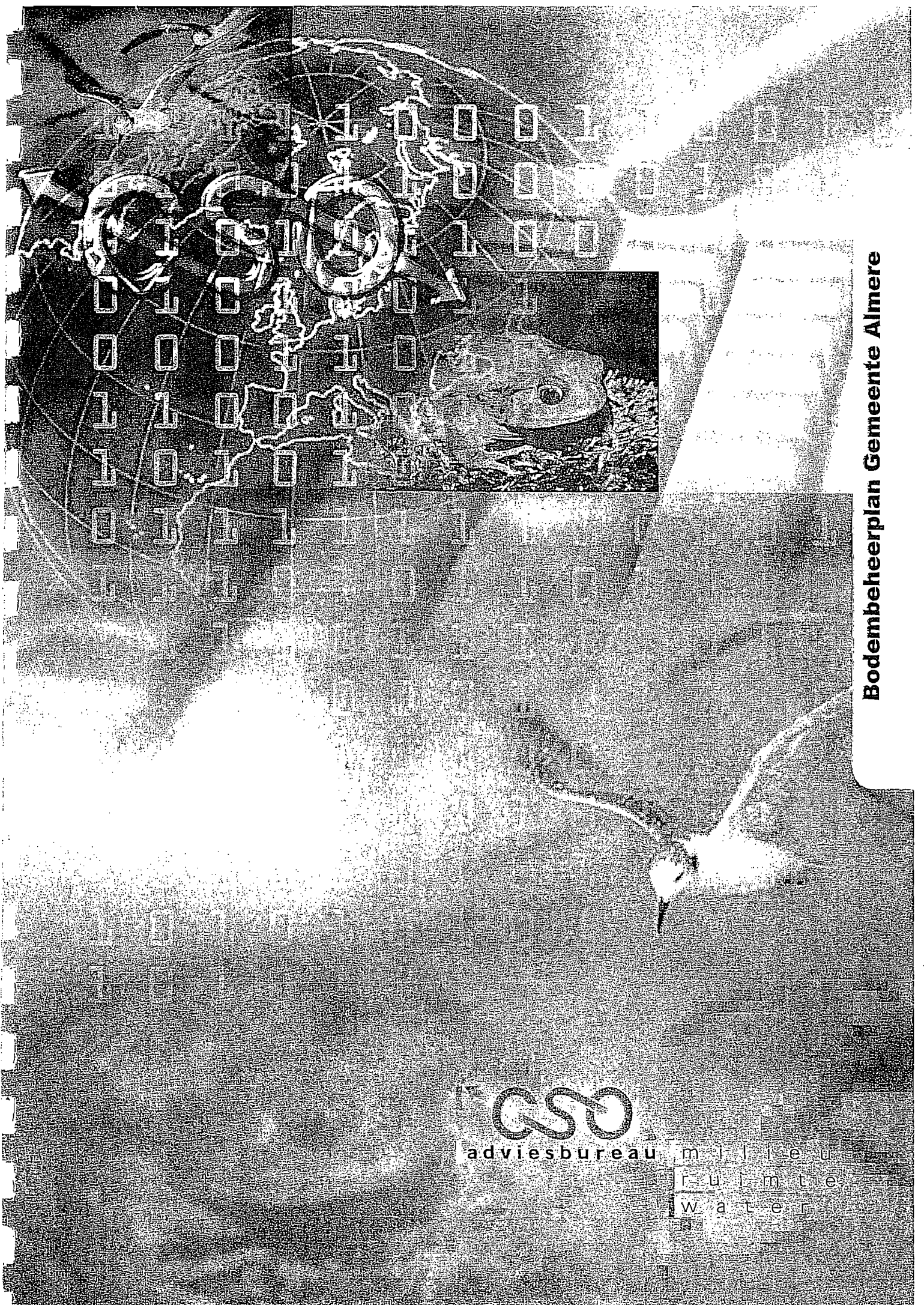
Bijlage 1:

Kosten bodemsanering ISV en SEB in Almere 2005 t/m 2009

Saneringskosten wegen tot 2010				
<i>Gebied</i>	<i>lengte</i>	<i>breedte</i>	<i>oppervlakte</i>	<i>kosten/locatie</i>
Stadcentrum	100	8	800	108.800
Meeresteinkade deels	200	4	800	108.800
Archerpad	500	2,5	1.250	170.000
Bergsmapad	500	2,5	1.250	170.000
Sturmeypad	1.000	2,5	2.500	340.000
Aanleg rotondes	200	10	2.000	272.000
Noorderleedeweg	1.000	5	5.000	680.000
Groene kadeweg	700	4	2.800	380.800
Meentweg	2.500	3,5	8.750	1.190.000
meesweg	3.000	3	9.000	1.224.000
Aakweg	2.000	3	6.000	816.000
Maurice garinpad	2.000	2,5	5.000	680.000
Galjootweg	1.500	3	4.500	612.000
Lijsterweg	2.000	3	6.000	816.000
Kievitsweg	5.000	3	15.000	2.040.000
Paradijsvogelweg	1.000	4	4.000	544.000
Vinkweg	2.500	3	7.500	1.020.000
Kustzone	1.000	3	3.000	408.000
Gooimeerdijk	100	5	500	68.000
Pampusweg	3.000	8	24.000	3.264.000
Brikweg	2.000	3	6.000	816.000
Pinasweg	500	3	1.500	204.000
Barkweg	500	3	1.500	204.000
Guilmedpad	500	3	1.500	204.000
Marinaweg	1.000	4	4.000	544.000
Totale oppervlakte			124.150	m2
Prijs per m2			136	euro excl btw
Totale saneringskosten excl onderzoek en MKB				16.884.400

Saneringskosten wegen vanaf 2010

<i>Gebied</i>	<i>Weg</i>	<i>lengte (m1)</i>	<i>breedte (m1)</i>	<i>oppervlaktes (m2)</i>	<i>kosten/locatie</i>
Hout	Kluutweg	2.000	3	6.000	816.000
	Tureluurweg	4.500	4	18.000	2.448.000
	Goudplevierweg	1.600	4	6.400	870.400
Pampus	Lawsonpad	1.300	2,5	3.250	442.000
	Pampushavenweg	3.000	4	12.000	1.632.000
	Botterweg	2.200	4	8.800	1.196.800
	Van Wachtendonkpad	2.200	2,5	5.500	748.000
Overgooi	Maatweg	750	4	3.000	408.000
	Musweg	750	4	3.000	408.000
	Merelweg	650	4	2.600	353.600
	Totale oppervlakte			68.550 m2	
	Prijs per m2			136 euro excl btw	
	Totale saneringskosten excl onderzoek en MKB				9.322.800



Bodembeheerplan Gemeente Almere



adviesbureau milieurecht water

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doelstelling	2
1.3	Afbakening bodembeheerplan	2
1.4	Leeswijzer	2
2	Bodemkwaliteitskaart	3
3	Achtergronden	5
3.1	Wet en regelgeving	5
3.1.1	Bouwstoffenbesluit (Bsb)	5
3.1.2	Vrijstellingsregeling Grondverzet (MVG)	5
3.1.3	Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden	6
3.1.4	Provinciale Milieuverordening	6
3.2	Beleid	7
3.2.1	Nationaal beleid	7
3.2.2	Provinciaal en gemeentelijk beleid	8
4	Beleid hergebruik grond als bodem	9
4.1	Regels voor grondverzet	9
4.2	Mogelijkheden grondverzet tussen zones	10
4.2.1	Grondstromenmatrix	10
4.2.2	Onderzoeksinspanning	11
4.2.3	Aanvullende randvoorwaarden voor vergelijkbare fysische kwaliteit en hoeveelheid	11
4.2.4	Bijzondere omstandigheden	12
4.3	Procedures	13
4.3.1	Melding en termijn	13
4.3.2	Grond in depot	13
4.3.3	Registratie	14
4.4	Handhaving	14
5	Literatuur	16

Bijlage 1: Bodemkwaliteitskaarten

- bijlage 1a: Bodemkwaliteitskaart zandpakket
- bijlage 1b: Bodemkwaliteitskaart kleipakket

Bijlage 2: Statistische parameters per bodemkwaliteitszone

- bijlage 2 a: Statistische parameters per bodemkwaliteitszone voor het zandpakket
- bijlage 2 b: Statistische parameters per bodemkwaliteitszone voor het kleiplakket

Bijlage 3: Meldingsformulieren

Bijlage 4: Begrippenlijst en lijst gebruikte afkortingen

Bijlage 5: Beslismodel hergebruik grond als bodem

2 Bodemkwaliteitskaart

Om tot de Bodemkwaliteitskaart (BKK) van de gemeente Almere te komen zijn de beschikbare onderzoeksgegevens, met name die van de overdachte onderzoekslocaties, digitaal gemaakt middels de invoer in het Bodem Informatie Systeem (BIS) NAZCA. Op basis van de ingevoerde bodemgegevens is een BKK vervaardigd waarbij per bodemkwaliteitszone de kwaliteit van de te gebruiken grond is vastgesteld. Deze grond mag in een zone met gelijke of slechtere kwaliteit worden hergebruikt als bodem zonder dat bemonstering plaats moet vinden.

Voor de gemeente Almere is de bodemkwaliteitskaart vervaardigd voor de 8 (zware) metalen en PAK voor het stedelijke gebied van de gemeente en de woon- en werkgebieden die in de nabije toekomst worden ontwikkeld. Bij het vervaardigen van de kaart is de Interim-richtlijn [4] gevolgd en is, waar de Interim-richtlijn niet voldoende bleek om de kwaliteit van de schone grond voldoende te waarborgen, de IPO-systematiek, alsmede het provinciale beleid van de Provincie Flevoland aangehouden.

Voor een uitgebreide uitleg over de werkwijze die is gevolgd bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaart wordt verwezen naar de rapportage "Bodemkwaliteitskaart stedelijk gebied Almere" [7]. Voor grondverzet buiten het stedelijk gebied (inbegrepen de opgespoten gebieden) wordt verwezen naar de provinciale bodemkwaliteitskaart en bodembeheersplan.

In tabel 1 zijn de resultaten van de bodemkwaliteitskaart opgenomen. De bodem in het beheersgebied bestaat uit twee typen bodemopbouw: gebieden met opgespoten zand met daaronder het oorspronkelijke maaiveld bestaande uit klei en niet opgespoten gebieden met het oorspronkelijke maaiveld bestaande uit klei. Bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaart is besloten de kaart te verdelen in een kaart met waarnemingen in het (opgespoten) zandpakket en een kaart met waarnemingen in het kleipakket.

Tabel 1: Overschrijdingen van de streefwaarde, voor de 95-percentielwaarden in de bodemkwaliteitszones.

Bodemkwaliteitszone	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK
Zandpakket									
Buiten							>S		
De Vaart		>S					>S	>S	>S
Haven									>S
Noorderplassen en Poort									
Stad							>S		>S
Kleipakket									
Buiten en 'Hout							>S	>S	
Buitenvaart					>S		>S	>S	
De Vaart								>S	
Haven							>S		
Noorderplassen en Poort									
Stad									

>S = gehalte van de 95-percentielwaarde ligt boven de streefwaarde

De 95-percentielwaarde is de waarde waarbij 95 procent van de waarnemingen lager is dan deze waarde.

In bijlage 1a en 1b zijn de bodemkwaliteitskaarten voor het zand- en kleipakket opgenomen. Bijlage 2 a en 2 b geven de statistische parameters per bodemkwaliteitszone van het zand- en kleipakket weer.

3 Achtergronden

3.1 Wet en regelgeving

3.1.1 Bouwstoffenbesluit (Bsb)

Het Bouwstoffenbesluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Het Bsb stelt milieuhygiënische randvoorwaarden aan de kwaliteit van primaire en secundaire bouwstoffen bij gebruik in bodem of bij oppervlaktewateren. Het Besluit regelt tevens het gebruik van afvalstoffen, die in (bouw)werken kunnen worden toegepast, ter vervanging van primaire bouwstoffen.

Wat betreft het gebruik van grond geldt het volgende:

- **Schone grond** is vrij toepasbaar, zonder restricties en zonder terugnameplicht
- **Licht verontreinigde grond** is herbruikbaar binnen de regels van het Bsb. Belangrijke voorwaarden zijn het niet vermengen van grond met de onderliggende bodem en de terugnameplicht. Het hergebruik van secundaire bouwstoffen in grondwerken valt onder de werkingsfeer van het Bsb: de grond moet teruggenomen worden, als het werk zijn functie verliest.
- **Ernstig verontreinigde grond** komt niet voor hergebruik in aanmerking; het Bouwstoffenbesluit is hierop niet van toepassing.

Voor een aantal organische stoffen, waaronder minerale olie ligt de grenswaarde van het Bouwstoffenbesluit onder de interventiewaarde. Deze grond mag evenals ernstig verontreinigde grond niet worden toegepast volgens het Bouwstoffenbesluit.

Aan toepassing van schone grond wordt de voorwaarde gesteld dat de samenstelling hiervan is vastgesteld middels een partijkeuring voor schone grond of een ander bewijsmiddel dat door het bevoegd gezag erkend wordt. Dit bewijsmiddel moet tot minimaal 1 jaar na het moment van toepassing worden bewaard.

Het Bsb kent met artikel 1, lid 3 ook een clause die bepaalde activiteiten zonder meer buiten de werking van het Bsb plaatst. Dit is het geval wanneer grond weer terug wordt gebracht op of in de bodem waar grondverzet heeft plaatsgevonden. Volgens de toelichting van het besluit betreft het activiteiten waarin de handelingen niet tot (extra) aantasting van de bodem leiden. Als voorbeelden worden genoemd: het herprofilen van uiterwaarden bij natuurbouw, het ontgraven en terugbrengen van grond bij het maken van een bouwput, en het verwijderen van de toplaag bij de winning van oppervlaktedelfstoffen. Binnen het Bsb zijn twee vrijstellingsregelingen van kracht die in de volgende paragrafen worden besproken.

3.1.2 Vrijstellingsregeling Grondverzet (MVG)

Met het Bsb is tevens de Vrijstellingsregeling grondverzet van kracht geworden. De regeling heeft tot doel om in het kader van Actief bodembeheer het gebruik van licht verontreinigde grond mogelijk te maken door dat gebruik vrij te stellen van enkele voorschriften van het Bsb. Zonder MVG zou er strikt genomen binnen het Bsb geen mogelijkheid bestaan om licht verontreinigde grond definitief te bestemmen als bodem.

Vrijstelling wordt verkregen van de volgende vijf verplichtingen van het Bsb:

1. De verplichting om bij het gebruiken van grond op of in de bodem de samenstelling van de grond te bepalen overeenkomstig die voor de bepaling van de samenstelling van schone grond (de zogenaamde partijkeuring; art.6 lid 2);
2. De verplichting om de samenstelling van de grond te bepalen volgens geen andere dan de in het besluit voorgeschreven methoden (art. 9);
3. De verplichting om de grond niet met de bodem te vermengen en de verplichting om ervoor te zorgen dat de grond kan worden verwijderd (art.10);

4. In geval van gebruik van categorie 1 en 2 grond: de verplichting een minimumhoeveelheid te gebruiken;
5. In geval van gebruik van categorie 2 grond: de verplichting isolatie-, beheers- en controlemaatregelen te treffen.

De vrijstelling wordt verleend mits aan do volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Het gebruik plaatsvindt in een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart is vervaardigd en een bodembeheerplan is opgesteld;
- De grond die wordt gebruikt van *vergelijkbare of betere kwaliteit* is als de kwaliteit van de bodem ter plaatse (zie paragraaf 3.3);
- De eigenaar of erfpachter van de bodem waarop de grond wordt gebruikt, het gebruik meldt aan burgemeester en wethouders;
- De grond geschikt is voor de toekomstige gebruiksfunctie (zie paragraaf 2.6).
- Er een adequaat systeem van melding en registratie bestaat.

3.1.3 Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden

Naast de MVG is in het Bsb tevens de Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden [2] Bouwstoffenbesluit opgenomen. Deze regeling is een resultaat van het project Evaluatie Hantering Streefwaarden (HANS). Het project is uitgevoerd door de Ministeries van VROM, LNV en V&W, IPO, VNG en het bedrijfsleven. Bij het project HANS is gekeken naar de hantering van de streefwaarden voor bodemkwaliteit aan de hand van twee aspecten: de achtergrondwaarden en de wijze van toetsing.

Uitgangspunt is geweest, dat het weinig zinvol is om alleen uit risico-overwegingen streefwaarden voor de bodem te berekenen als daaraan niet een behoorlijk percentage van de nederlandse bodem zou kunnen voldoen; in zo'n geval zouden de streefwaarden alle praktische nut missen. Beleidsmatig is dit uitgangspunt als volgt ingevuld: de hoogte van de streefwaarden en hun wijze van toetsing zouden zodanig moeten zijn, dat de kans dat relatief onbelaste gebieden in Nederland er aan voldoen, minimaal 95% is.

Het project HANS omvat een aantal regelingen waaronder een bijgestelde toetsing van stoffen aan de streefwaarden: grond die is onderzocht op minimaal 10 stoffen (zoals het basispakket, NVN-pakket bovengrond of het NEN-pakket grond) waarvan voor maximaal 3 stoffen de streefwaarde met maximaal een factor 2 wordt overschreden, mag worden toegepast als schone grond (voorheen MVR-grond). Als de vrijkomende grond voldoet aan bovenstaande is hergebruik dus altijd mogelijk. Om te bepalen of de streefwaarden worden overschreden, wordt het gemiddelde van de partij of het bodemonderzoek gebruikt.

3.1.4 Provinciale Milieuverordening

Voor het vervoer, hergebruiken en toepassen van (licht) verontreinigde grond is naast het Bsb en de MVG tevens de Provinciale Milieuverordening (PMV) van toepassing. Op grond van de PMV kunnen afvalstoffen worden uitgezonderd van registratie- en meldingsverplichtingen. Doorgaans is de PMV niet van toepassing omdat de grond in Almere op de meeste plaatsen schoon is. Indien uit een partijkeuring blijkt dat de grond verontreinigd is dient deze partij volgens de voorschriften van de PMV met een transport geleidebiljet worden afgevoerd naar een geluidswal of erkende verwerker (zie ook paragraaf 3.2).

3.2 Beleid

3.2.1 Nationaal beleid

Grond Grondig Bekeken

Het nationaal beleid is uitwerkt in de nota "Grond Grondig Bekeken" van het Ministerie van VROM [3]. Het beleid is kort samengevat in de onderstaande tabel 2. Hierbij is een voorkeursvolgorde aangegeven conform de 'ladder van Lansink'

Tabel 2: De Ladder van Lansink toegepast voor grond (nota "Grond, grondig bekeken).

MOGELIJKE toepassingen	KWALITEIT GROND		
	schoon	licht verontreinigd	Ernstig verontreinigd
1. Hergebruik als Bodem	ja; geen nadere voorwaarden	ja; voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> • bodembeheerplan • bodemkwaliteitskaart • vergelijkbare of betere bodemkwaliteit • geschikt voor bodemgebruik • melding én registratie conform MVG 	nee, met uitzondering van herschikken binnen eenzelfde bodemsaneringswerk onder voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> • conform saneringsplan • vergelijkbare of betere bodemkwaliteit • onder contactzone • melding in kader WBB
2. Hergebruik in werken	ja; geen nadere voorwaarden (beleidsmatig minder gewenst)	ja; voorwaarden; <ul style="list-style-type: none"> • samenstellingseis • immissie-eis • terugnameplicht • melding/registratie Bouwstoffenbesluit 	Nee
3. Toepassen in stortplaatsen	nee, tenzij onvoldoende niet-reinigbare ernstig verontreinigde en/of licht verontreinigde grond voorhanden is	nee, tenzij onvoldoende niet-reinigbare ernstig verontreinigde grond voorhanden is	ja, bij voorkeur niet-reinigbare grond
4. Storten	verboden !	verboden !	ja, alleen niet-reinigbare grond !

Richtlijn bodemkwaliteitskaarten

De "interim-richtlijn" voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten is opgenomen als bijlage van de bovengenoemde nota. De definitieve richtlijn zal niet eerder dan eind 2002 uitkomen.

Bodemgebruikswaarden

Volgens de nota 'Grond Grondig Bekeken' mag hergebruik van lichtverontreinigde grond als bodem niet leiden tot risico's bij het huidig en toekomstig gebruik van de bodem. De relatie tussen gebruik en risico is gelegd in het kader van het afwegingsproces van

saneringsdoelstellingen in het rapport 'Van Trechter naar Zeef' [8]. Hierbij zijn bodemgebruikswaarden (BGW) voor zware metalen en PAK opgesteld om functiegericht en kosteneffectief te saneren. De BGW's worden ook gebruikt als beleidsinstrument voor hergebruik van grond bij bodembeheerplannen in licht verontreinigde gebieden. Gezien het feit dat de gemiddelde gehalten voor zware metalen en PAK onder de streefwaarden liggen worden deze bodemgebruikswaarden niet gehanteerd binnen de gemeente Almere.

3.2.2 Provinciaal en gemeentelijk beleid

De gemeente Almere sluit bij hergebruik van grond als bodem aan op het provinciale beleid zoals omschreven in het bodembeheerplan van de dijkversterkingen in Zuidelijk- en Oostelijk Flevoland en de Noordoostpolder [11]. Het provinciale beleid is er op gericht om de kwaliteit van de relatief schone bodem van de provincie Flevoland te behouden. Om dit te verwezenlijken zijn de toetsingsregels van de Interim-richtlijn Bodemkwaliteitskaarten aangepast. In paragraaf 4.1 worden de in dit bodembeheerplan gebruikte toetsingsregels uitgewerkt.

4 Beleid hergebruik grond als bodem

4.1 Regels voor grondverzet

Voor de regelgeving omtrent grondverzet volgt de gemeente Almere de toetsingsregels voor grondverzet zoals die zijn vastgesteld in het bodembeheerplan van de dijkversterkingen in Zuidelijk- en Oostelijk Flevoland en de Noordoostpolder [11]. Deze staan weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Provinciale toetsingsregels bij grondverzet

$P-95 \leq S$	$S < P-95 \leq T$	$T < P-95 \leq I$	$P-95 > I$
Vrij toepasbaar	toepasbaar bij vergelijkbare kwaliteit op basis bodemkwaliteitszones	toepasbaar bij vergelijkbare kwaliteit op basis van partijkeuring	niet toepasbaar
	Acceptatiefactor = 2	Acceptatiefactor = 1,2	

S = De Streefwaarde

T = De Tussenwaarde = (Streefwaarde + Interventiewaarde)/2

I = De Interventiewaarde

P-95 = De 95-percentielwaarde

Acceptatiefactor = de bovengrens van de verhouding tussen het gemiddelde gehalte van een kritische stof in de toe te passen grond in het gemiddelde gehalte van deze stof in de ontvangende zone

Nb. Grond die voldoet aan de omschrijving zoals die staat in de rechter twee kolommen komt niet voor in het beheersgebied van dit bodembeheerplan.

Voor Almere zijn op basis van het bovenstaande schema de volgende regels voor grondverzet van toepassing:

- Grond afkomstig van niet-verdachte lokaties (zie paragraaf 4.2.4) uit Bkk-zones waar de P-95 voor alle stoffen lager is dan de streefwaarde is vrij toepasbaar.
- Voor grond waar de P-95 voor een of meerdere stoffen groter is dan de streefwaarde, maar kleiner dan de tussenwaarde, geldt dat deze alleen toepasbaar is binnen een bodemkwaliteitszone van vergelijkbare kwaliteit. De kwaliteit is vergelijkbaar als voor de toe te passen grond geldt dat voor de stoffen die de streefwaarde overschrijden het gemiddelde gehalte niet groter is dan twee maal (conform geldende acceptatiefactor) het gemiddelde gehalte van de ontvangende bodem:

$$\text{gemiddelde gehalte (toe te passen grond)} < 2 \times \text{gemiddelde gehalte (ontvangende bodem)}$$

Op landelijk niveau wordt momenteel de discussie gevoerd over EOX en minerale olie bij de toetsing op vergelijkbaarheid. De Stuurgroep Bodem van VROM en de Begeleidingscommissie Bodemkwaliteitskaart zijn van mening dat minerale olie en EOX niet dienen te worden meegenomen bij de toetsing op vergelijkbaarheid [9]. In lijn met deze landelijke tendens zal de gemeente Almere bij toetsing op vergelijkbaarheid EOX en minerale olie in principe niet meenemen.

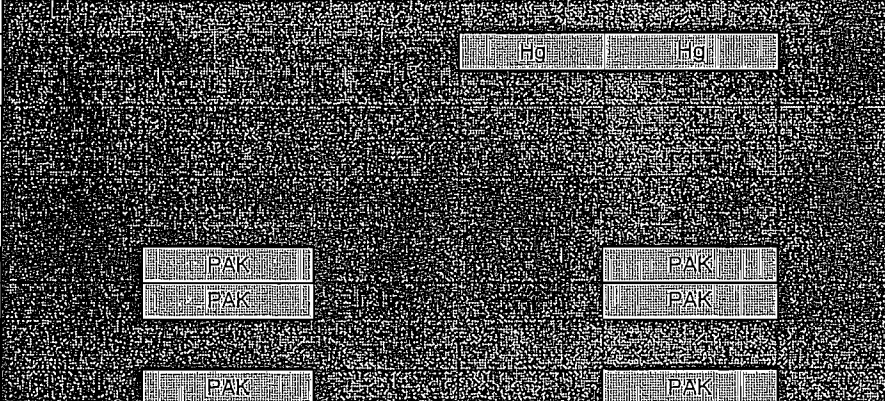
In de volgende paragraaf wordt voor de gemeente Almere aangegeven welke gevolgen de indeling in de betreffende zones uit de bodemkwaliteitskaart heeft voor verplichtingen van monsternamen en verplaatsingsmogelijkheid tussen de zones.

4.2 Mogelijkheden grondverzet tussen zones

4.2.1 Grondstromenmatrix

Op basis van de bodemkwaliteitskaart en de provinciale toetsingsregels voor grondverzet is bepaald tussen welke zones grondverzet mogelijk is. Tabel 4 geeft de mogelijkheden van grondverzet tussen zones weer (grondstromenmatrix). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de grondstromenmatrix alleen mag worden toegepast voor onverdachte locaties. Daarnaast geldt dat binnen het beheersgebied van de gemeente Almere in eerste instantie getoetst wordt aan de kwaliteit van het kleipakket. Dit betreft de oorspronkelijke bodem waarvan de kwaliteit beschermd moet worden. Wanneer een eventueel aanwezige bovenliggende zandlaag reeds hogere gehalten bevat dan het onderliggende kleipakket wordt aan deze hogere waarden getoetst.

Tabel 4: De grondstromenmatrix: weergave mogelijkheden grondverzet tussen zones.

Herkomst grond	Bestemming grond					
	Buiten en Hout	Buitenvaart	De Vaart	Haven	Noorderplassen en Poort	Stad
Klei: Buiten en Hout						
Klei: Buitenvaart						
Klei: De Vaart						
Klei: Haven						
Klei: Noorderplassen en Poort						
Klei: Stad						
Zand: Buiten						
Zand: De Vaart						
Zand: Haven						
Zand: Noorderplassen en Poort						
Zand: Stad						

Verklaring van de kleuren:



Partij-onderzoek uitvoeren op NEN-pakket.

Vrij toepasbaar in de betreffende zone, geen partij-onderzoek nodig.

Om te verduidelijken hoe de tabel dient te worden gebruikt worden hieronder enkele voorbeelden beschreven. Vrijkomende grond uit zone 'Klei: de Vaart' kan in iedere zone worden hergebruikt, omdat het schone grond betreft. Bemonstering van de partij is niet nodig, bemonstering van de locatie in de ontvangende zone evenmin.

Vrijkomende grond uit zone 'Zand: De Vaart' dient eerst te worden gekeurd op de stoffen uit het "NEN-pakket". Behalve als de grond wordt toegepast in zone 'De Vaart', 'Haven' of 'Stad'. Daar mag deze grond wel vrij worden toegepast.

Alle grond die van buiten het door de gemeente Almere gezondeerde gebied komt moet eveneens worden gekeurd (zie bijlage 5). Dit geldt niet indien de grond afkomstig is van een bodemkwaliteitszone van een door de gemeente Almere erkende bodemkwaliteitskaart en hieruit blijkt dat de kwaliteit van de grond beter of gelijk is aan de kwaliteit van de ontvangende bodem.

4.2.2 Onderzoeksinspanning

In tabel 4 is aangegeven welke grondstromen zonder meer dienen te worden gekeurd, alvorens deze kunnen worden toegepast. Indien partij-onderzoek noodzakelijk is (gele velden in bovenstaand schema) dan vindt dit plaats op alle stoffen van het NEN 5740 pakket : 8 zware metalen, PAK, EOX en minerale olie, ook al is er maar één stof verhoogd aanwezig. De gemeente Almere hanteert deze beleidsregel omdat voor de partij grond direct duidelijkheid ontstaat voor toepassing in andere gebieden, bovendien wordt tegen beperkte meerkosten meer zekerheid verkregen omtrent mogelijke verontreiniging met andere stoffen. De partijkeuring dient te worden uitgevoerd volgens de voorschriften uit de NEN 5740 [6].

Om aan te kunnen tonen dat er sprake is van schone grond, dient de grond te worden onderzocht volgens het protocol schone grond van het Bouwstoffenbesluit of de NEN 5740 (TOETS-S). Volgens de genoemde protocollen worden 2 mengmonsters uit 50 grepen geanalyseerd (AP04-methode). Daarnaast is het voor grote locaties ook mogelijk om via een overig bewijsmiddel aan te tonen dat er sprake is van schone grond (TOETS-S-GR) of te onderzoeken volgens de BRL9308.

De maximale geldigheidsduur van ex-situ partijkeuringen bedraagt 1 jaar. Voor in situ partijkeuringen is de maximale geldigheidsduur afhankelijk aan het gebruik en de historie van de lokatie. Wanneer op de lokatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden is de geldigheidsduur maximaal 5 jaar. Is dit wel het geval dan is de in situ partijkeuringen mogelijk ongeldig, dit is ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

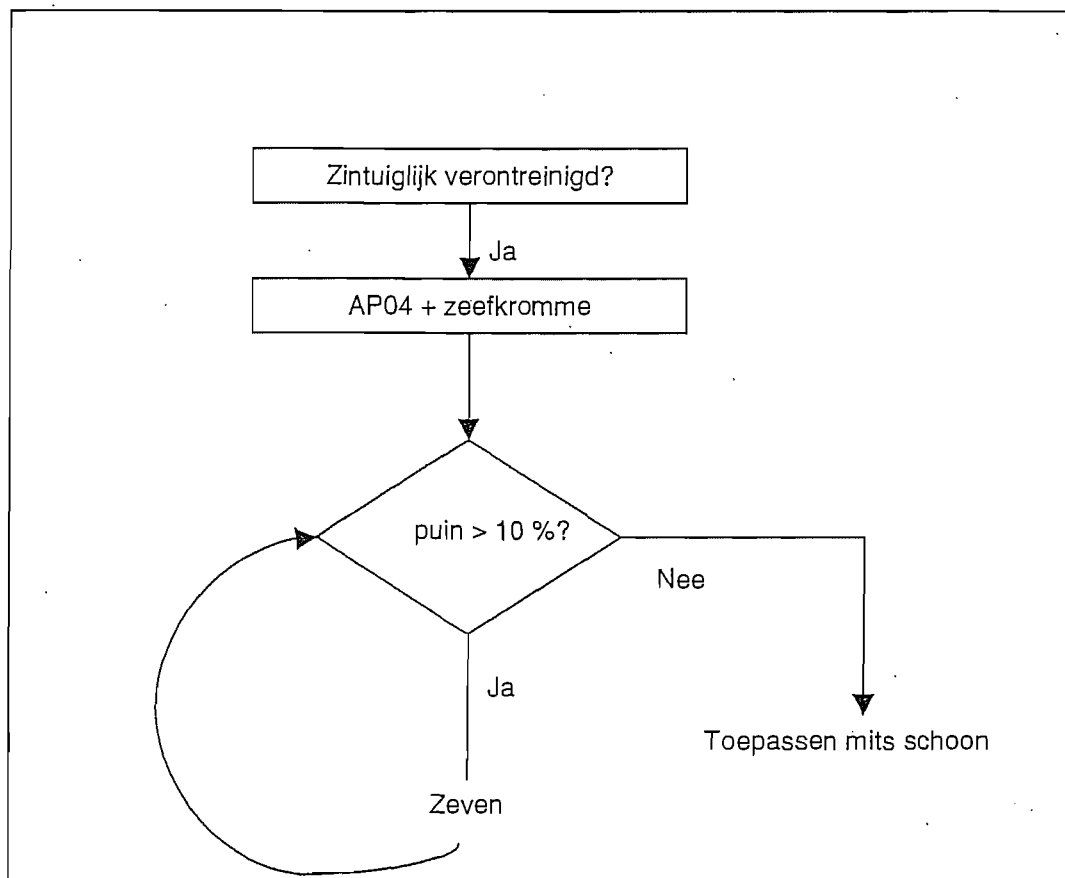
De ontvangende bodem hoeft niet te worden onderzocht. Voor de kwaliteit van deze bodem kan worden volstaan met de gegevens van de bodemkwaliteitskaart. Indien uit de keuring van de toe te passen grond blijkt dat de kwaliteit voldoet aan schone grond conform MVR of aan vergelijkbare kwaliteit ten opzichte van de ontvangende bodem dan is toepassing toegestaan. Hetgeen in paragrafen 4.1 en 4.2 is gesteld, is in bijlage 5 samengevat. Uit de bijlage zijn de verschillende stappen af te leiden bij het hergebruiken van grond. Als eerste dient de vraag te worden beantwoord of op de lokatie waar grond vrijkomt ('leverende lokatie') zich een bijzondere omstandigheid voordoet. Is dit het geval, dan dient een bodemonderzoek, en eventueel een partijkeuring te worden uitgevoerd. De tweede vraag luidt: "Is de grond afkomstig van gezoneerd gebied?". Indien dit niet het geval is dan dient een partijkeuring te worden uitgevoerd. Indien de grond afkomstig is van gezoneerd gebied dan kan via de grondstromenmatrix in tabel 4 bepaald worden of de grond vrij toepasbaar is of dat een partijkeuring noodzakelijk is. Indien een partijkeuring is uitgevoerd dan is de grond alleen als bodem toepasbaar als deze schoon is. Voor toepassen van grond die niet schoon is, is het Bouwstoffenbesluit onverkort van kracht.

4.2.3 Aanvullende randvoorwaarden voor vergelijkbare fysieke kwaliteit en hoeveelheid

De fysieke bodemkwaliteit van de toe te passen grond speelt geen rol. Klei mag op zand worden toegepast en vice versa. De hoeveelheid puin van de toe te passen grond mag maximaal 10% bedragen.

Indien bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen moet een zeefkromme worden bepaald. Indien blijkt dat de fractie puin groter is dan 10% dan dient de partij te worden gezeefd. Vervolgens kan eventueel een herkeuring plaatsvinden. Volgend schema geeft dit weer:

Stroomschema zintuiglijk verontreinigde grond.



4.2.4 Bijzondere omstandigheden

Locaties met bijzondere omstandigheden staan niet als specifieke gebieden op de bodemkwaliteitskaart aangegeven maar zijn opgenomen in het Bodeminformatiesysteem van de gemeente Almere. Binnen dergelijke gebieden verwacht men een afwijkende (betere of juist slechtere) bodemkwaliteit dan in de omgeving. Indien de volgende bijzondere omstandigheden zich voordoen dient bij hergebruik van grond altijd een partijkeuring te worden uitgevoerd:

- **Zintuiglijk aangetroffen afwijkingen:** hieronder wordt verstaan: asbest, koolas, sintels, puin, afval, (brandstof)geuren, olie-waterreacties, etc.
- **Inrichtingen Wm:** met uitzondering van kantorenparken en scholen (zie voor deze omstandigheden hieronder)
- **Wegen:** zowel de weg en de fundering als de wegberm

Voor de onderstaande bijzondere omstandigheden kan worden volstaan met een verkennend onderzoek met een geldigheidsduur van maximaal 2 of 5 jaar afhankelijk van de omstandigheid.

- **Inrichtingen Wm:** uitsluitend kantorenparken en scholen, geldigheidsduur 5 jaar
- **Teelaarde/bomenzand:** hiervan is bekend dat de kwaliteit in het verleden is beïnvloed door meststoffen. Het is niet bekend in hoeverre hiervan sprake is in Almere. Teelaarde en bomenzand worden daarom als bijzondere omstandigheid gezien, geldigheidsduur maximaal 5 jaar

Stroken langs watergangen worden niet beschouwd als bijzondere omstandigheid. Binnen het gezoneerde gebied wordt geen bagger op de kant gezet maar wordt bagger in speciale depots opgeslagen.

4.3 Procedures

4.3.1 Melding en termijn

Indien grond is gekeurd conform het Bouwstoffenbesluit en deze schoon is bevonden dan is een melding niet noodzakelijk maar wordt wel geadviseerd dit te doen. Grondverzet kleiner dan 50 m³ hoeft niet te worden gemeld, tenzij er sprake is van een bijzondere omstandigheid (zie paragraaf 4.2.4. Overig grondverzet dient 5 dagen van tevoren te worden gemeld bij:

*Dienst Stadswerk Almere
Afdeling Vergunningen en handhaving
Team onderzoek en advies.*

De PMV is niet van toepassing bij het toepassen van grond als bodem (alleen schone grond mag worden toegepast). Wel dient tijdens het transport een kopie van de melding getoond te kunnen worden op verzoek van een toezichthoudende ambtenaar.

4.3.2 Grond in depot

Voor depotbemonstering wordt aangesloten bij paragraaf 3.6/pg.12 van het provinciaal beleid voor het hergebruik van grond als bodem in het kader van het project dijkversterkingen door Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied, (kenmerk: MB/01.091168/A) [12]. Hieronder is voor drie binnen het beheersgebied voorkomende typen depots de regelgeving aangegeven.

In Almere bevinden zich een aantal depots die zijn aangelegd bij de grootschalige inrichting van nieuwe stadsdelen. Deze depots zijn bekend als 3U, Noorderplassen en Westerterp.

Grond binnen bovengenoemde bestaande gemeentelijk depots moet:

- afkomstig zijn uit één deelgebied van de gemeente (stadsdeel/bodemkwaliteitszone);
- van een onverdachte locatie komen;
- zintuiglijk schoon zijn;
- duidelijk afgescheiden zijn van andere depots;
- afgesloten zijn.

Grond binnen overige (nieuwe) gemeentelijke depots moet daarnaast:

- administratief zijn vastgelegd vanaf het begin van de exploitatie van het depot.

Indien partijen van 25.000 m³ of meer afkomstig uit bovengenoemde bestaande depots worden verzet dan kunnen deze als zone uit de bodemkwaliteitskaart worden bemonsterd en beoordeeld. Dit gaat als volgt: er worden 25 boringen gezet tot de onderkant van het depot. Per boring wordt random een monster genomen en geanalyseerd op het standaardpakket (NEN 5740). Vervolgens wordt deze dataset behandeld conform de werkwijze voor het opstellen van een bodemkwaliteitskaart (uitbijteranalyse, bewerken van waarden beneden de detectielimiet, berekenen van de variatiecoëfficiënt, gemiddelde en P95). Vervolgens wordt getoetst of sprake is van vergelijkbare kwaliteit. Toepassing is alleen mogelijk indien de kwaliteit van de partij grond overeenkomt met de kwaliteit van de bodemkwaliteitszone waar de grond uit afkomstig is (voor toetsing zie [15]). Voorwaarde voor het toepassen van deze werkwijze is dat er voorafgaand aan de keuring en de toepassing van de grond overleg heeft plaatsgevonden met- en toestemming is verkregen van het bevoegd gezag.

Indien de partij uit de bovengenoemde depots kleiner is dan 25000 m³ of wanneer de grond een andere herkomst heeft dan de bovengenoemde depots, dient altijd een partijkeuring

conform het Bouwstoffenbesluit of, een overig door het bevoegd gezag erkend, bewijsmiddel (zie paragraaf 4.2.2), te worden uitgevoerd. Na het vaststellen van de bodemkwaliteitskaart worden de bovengenoemde depots éénmalig bemonsterd en beoordeeld conform de bovenstaande werkwijze, op basis waarvan deze grond kan worden toegepast.

De opslag van **grond binnen depots** moet voldoen aan de eisen van de Milieuvergunning. In deze vergunning zijn verschillende eisen opgenomen, waaronder het plaatsen van een hekwerk, controle van partijen grond en de registratie hiervan. Voor opslag van grond korter dan 6 maanden kan een melding plaatsvinden in het kader van de Wet Milieubeheer. Hiervoor dienen afzonderlijke afspraken te worden gemaakt met het bevoegd gezag.

Het volgende schema vat de regelgeving omtrent grond in depots depots samen.

partij		Onderzoek	Toetsing	Voorzieningen
meer dan 25.000 m3 binnen bestaand gemeentelijk depot		25 waarnemingen	Betreffende Bodemkwaliteitszone en toets vergelijkbare kwaliteit ¹⁾	Conform WM- vergunning + controle en registratie
Overige partijen ²⁾	opslag < 6 maanden	-	Vergelijkbare kwaliteit	Conform afspraken bevoegd gezag + controle en registratie
	opslag > 6 maanden	-	Vergelijkbare kwaliteit	Conform Wm- vergunning + controle en registratie

1) Indien gehalte > gehalte bodemkwaliteitszone dan afvoeren of herkeuren conform BsB. Indien uit de keuring blijkt dat het schone grond betreft is de grond vrij toepasbaar.

2) Indien voor een op depot aangeboden partij een keuringsplicht geldt op basis van paragraaf 4.2 moet de grond zijn gekeurd en schoon zijn bevonden voordat het in depot wordt geplaatst.

4.3.3 Registratie

Om de grondstromen in de gemeente Almere overzichtelijk vast te leggen, is het noodzakelijk de meldingen van het uitgevoerde grondverzet en –transport te registreren. Mede in het kader van de periodieke herziening van de bodemkwaliteitskaart is het van belang meldingsgegevens vast te leggen. Deze registratie dient te worden uitgevoerd door de afdeling Vergunningen en Handhaving. Eventuele afwijkingen van de oorspronkelijke meldingen moeten worden vastgelegd.

4.4 Handhaving

De gemeente Almere heeft een controlerende en handhavende taak voor de uitvoering van het Bouwstoffenbesluit. Zij treedt op als bevoegd gezag. Binnen de gemeente Almere zijn intern afspraken gemaakt omtrent handhaving. In het "Organisatieadvies uitvoering Bouwstoffenbesluit gemeente Almere" [10] is vastgelegd welke afdelingen voor bepaalde situaties toezichthouder en handhaver zijn.

Wanneer het bevoegd gezag constateert dat de regels van het Bouwstoffenbesluit (c.q. de Vrijstellingsregeling Grondverzet) en/of de Wet Bodembescherming niet worden nageleefd kan bestuursdwang worden uitgeoefend of een dwangsom worden opgelegd. Bestuursdwang houdt in dat de initiatiefnemer of degene, die het beheer van een werk heeft overgenomen een aanzegging krijgt om bepaalde handelingen na te laten, dan wel bepaalde maatregelen te treffen binnen een bepaalde termijn. Het bevoegd gezag kan eventueel na de verstreken termijn, op kosten van de initiatiefnemer, deze handelingen laten verrichten. Een dwangsom is

een indirect dwangmiddel, in de vorm van een geldboete, die wordt opgelegd met het doel om de overtreding ongedaan te maken of verdere overtreding, dan wel herhaling te voorkomen.

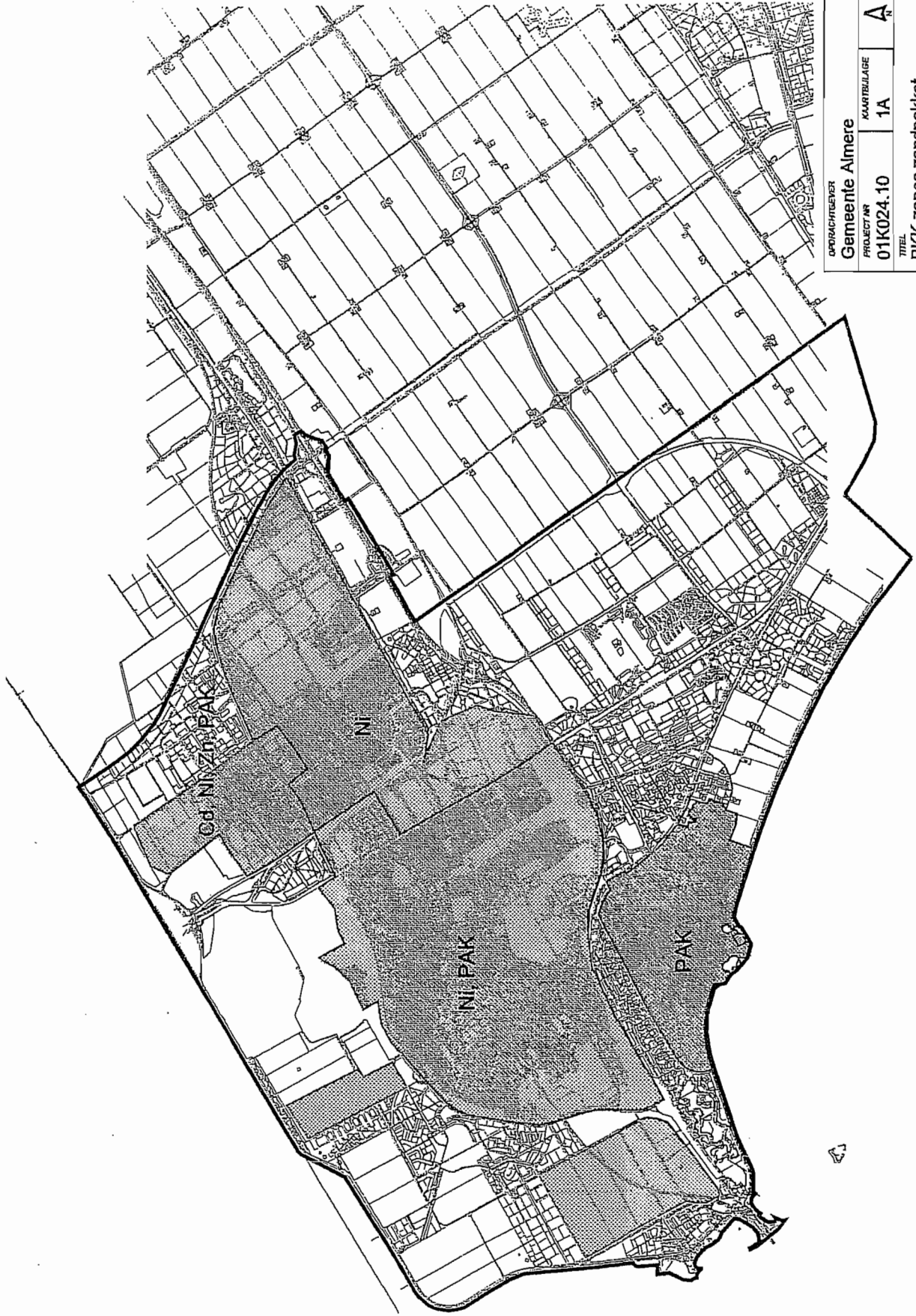
Tegen een handhavingbeschikking kan, ingevolge van de Algemene Wet Bestuursrecht, artikel 7.1, bezwaar worden ingediend bij het bestuursorgaan dat deze beschikking heeft vastgesteld. Vervolgens kan zo nodig in tweede instantie beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (zie artikel 20.1 van de Wet Milieubeheer).

De strafrechtelijke handhaving van het Bouwstoffenbesluit, de Vrijstellingsregeling Grondverzet en de Wet Bodembescherming, wordt geregeld in de Wet op de Economische Delicten. Indien strafbare handelingen niet opzettelijk zijn uitgevoerd, dan is er sprake van een overtreding. Indien deze opzettelijk zijn begaan, worden deze aangemerkt als misdrijven. Met de opsporing van overtredingen is in de eerste plaats de politie belast. Daarnaast kunnen bepaalde categorieën buitengewone opsporingsambtenaren (BOA's) de bevoegdheid hebben om overtredingen van het Bouwstoffenbesluit en de Wet Bodembescherming op te sporen.





5 Literatuur

1. Vrijstellingsregeling grondverzet, Staatcourant nr. 180, 20 september 1999.
2. Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immisiewaarden, Staatscourant, 6 juli 1999.
3. Nota Grond Grondig Bekeken, verantwoord omgaan met schone en verontreinigde grond, VROM/LNV/IPO/VNG, augustus 1999.
4. Interim-richtlijn Opstellen en toepassen bodemkwaliteitskaarten in het kader van de Vrijstellingsregeling grondverzet, Ministerie van VROM, juni 1999.
5. Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterbescherming, Staatsblad 1995 - 567, november 1995.
6. NEN 5740. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 1999.
7. Bodemkwaliteitskaart gemeente Almere. CSO, concept. Rapportnr. 99.423.
8. Van Trechter naar Zeef, BEVER, oktober 1999. Sdu Uitgevers.
9. Verslag discussiebijeenkomst Richtlijn 'Opstellen en toepassen bodemkwaliteitskaarten in het kader van de Vrijstellingsregeling grondverzet. VROM, directie BWL, 10 november 2000.
10. Organisatie-advies uitvoering Bouwstoffenbesluit gemeente Almere. NOVIO Consult (intern document gemeente Almere)
11. Bodembeheersplan ten behoeve van de dijkversterkingen in Zuidelijk- en Oostelijk Flevoland en de Noordoostpolder. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Directie IJsselmeergebied, Bouwbureau Dijkversterking, 25 april 2001.
12. Provinciaal beleid voor het hergebruik van grond als bodem in het kader van het project dijkversterkingen door Rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied, (kenmerk: MB/01.091168/A), juni 2001.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Almere Kaartbijlage 1A: BKK-zones zandpakket



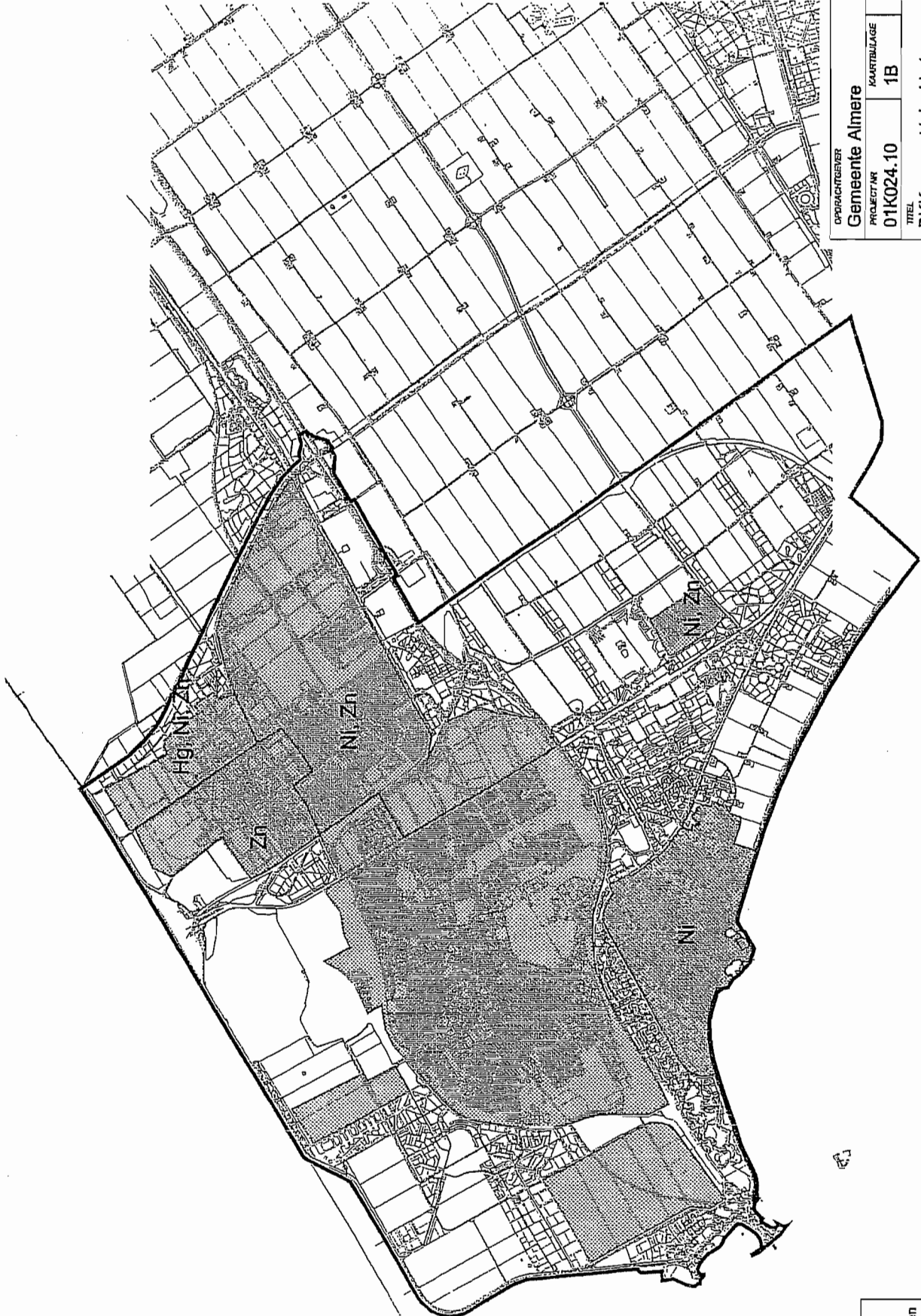
Legenda

-  zone met 95P > S voor aangegeven stoffen
-  zone met 95P < S voor alle stoffen
-  gemeente grens
-  topografie



OPDRACHTGEVER			
Gemeente Almere			
PROJECT NR	KAAFTRIJLAGE	A	
01K024.10	1A		
TITEL			
BKK-zones zandpakket			
DATUM: 5 september 2002 GET: Jeroen van den Brink			
SCHAAL: 1:100.000 (bij A4) GEZ: Karel de Leeuw			
REGULIERSRANG 20			
3981 LB BUWUK			
TEL: 036-6594321			
FAX: 036-6571182			

Bodemkwaliteitskaart gemeente Almere Kaartbijlage 1B: Bodemkwaliteitszones kleipakket



Legenda

	zone met 95P > S voor aangegeven stoffen
	zone met 95P < S voor alle stoffen
	gemeente grens
	topografie

OPDRACHTGEVER	
Gemeente Almere	
PROJECT NR	KAARTBIJLAGE
01K024.10	1B
TITEL	
BKK-zones kleipakket	
DATUM 5 september 2002 (GET Jorison vijn den Brink)	
SCHAAL 1:100.000 (G1 A1) (GEZ Karel de Leyne)	
REGULERINGSNO	
2041 LB BUNNIK	
TEL 030-654231	
FAX 030-654273	



**Bijlage 2A: Statistische parameters per bodemkwaliteitszone
voor het zandpakket**

**Bijlage 2B: Statistische parameters per bodemkwaliteitszone
voor het kleipakket**

Bijlage 2A - Statistische parameters per bodemkwaliteitszone voor het zandpakket

Zand Buiten													Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I
As	198	2.3	5.1	6.3	11	12	13	17	26	7.6	4.1	0.53	29	42	22255
Cd	198	0.0	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1.7	0.4	0.2	0.4	0.8	6.4	22252
Cr	197	5.9	13	20	20	21	29	49	102	21	13	0.65	100	240	22280
Cu	198	3.2	7.2	7.7	8.0	8.0	13	22	46	9.1	6.0	0.66	36	113	22290
Hg	198	0.02	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.08	0.03	0.34	0.3	5.2	22290
Pb	198	10	11	11	15	15	16	22	61	14	5.6	0.41	85	308	22290
Ni	196	6.7	13	18	21	22	29	43	85	20	12	0.61	35	123	22290
Zn	200	7.8	18	32	37	40	67	100	238	37	31	0.84	140	430	22290
PAK	114	0.01	0.14	0.14	0.26	0.40	0.70	0.93	2.3	0.30	0.42	1.4	1.0	21	22290
M.O.	195	1.8	70	70	150	175	175	200	2650	130	276	2.1	50	2525	22290
EOX	199	0.07	0.07	0.07	0.10	0.14	0.25	0.30	0.70	0.12	0.1	0.9	0.30		

Zand De Vaart													Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I
As	267	0.03	4.9	6.4	13	13	13	13	22	8.3	4.3	0.52	29	42	22265
Cd	272	0.1	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	1.0	2.8	0.5	0.3	0.6	0.8	6.4	22262
Cr	265	0.52	11	13	20	21	32	35	142	18	14	0.82	100	240	22280
Cu	272	2.3	6.4	7.7	8.6	14	22	29	126	12	16	1.3	36	113	22290
Hg	265	0.01	0.10	0.10	0.10	0.10	0.2	0.20	1.0	0.11	0.08	0.72	0.3	5.2	22290
Pb	282	0.11	11	11	14	16	28	38	363	18	28	1.6	85	308	22290
Ni	254	5.1	11	15	20	21	26	37	146	18	13	0.78	35	123	22290
Zn	270	7.1	18	29	44	49	95	167	450	47	62	1.3	140	430	22290
PAK	185	0.01	0.14	0.60	0.70	0.70	0.70	1.5	4.8	0.54	0.65	1.2	1.0	21	22290
M.O.	235	0.35	88	175	175	175	179	505	4450	202	368	1.8	50	2525	22290
EOX	235	0.04	0.07	0.07	0.18	0.20	0.28	0.33	2.0	0.14	0.2	1.4	0.30		

Zand Haven													Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I
As	100	1.5	5.5	6.5	12	12	13	13	18	8.5	4.0	0.47	29	42	22265
Cd	99	0.0	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	1.5	0.5	0.2	0.5	0.8	6.4	22262
Cr	100	0.48	8.2	13	25	29	34	42	102	19	16	0.83	100	240	22280
Cu	100	0.34	7.0	7.4	10	12	23	24	33	10	6.3	0.63	36	113	22290
Hg	100	0.04	0.09	0.10	0.10	0.10	0.21	0.21	0.98	0.12	0.13	1.1	0.3	5.2	22290
Pb	100	1.1	11	11	15	15	29	29	39	14	7.5	0.55	85	308	22290
Ni	88	7.5	9.0	13	20	23	31	32	89	17	11	0.67	35	123	22290
Zn	100	7.1	16	31	46	59	79	132	392	43	52	1.2	140	430	22290
PAK	64	0.01	0.08	0.14	0.39	0.40	0.70	1.2	5.7	0.40	0.88	2.2	1.0	21	22290
M.O.	87	3.5	70	145	175	175	175	560	1400	163	203	1.2	50	2525	22290
EOX	78	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.32	0.58	2.0	0.16	0.28	1.8	0.30		

Zand Noorderplassen en Almere Poort													Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I
As	27	5.0	5.0	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1	0.12	0.02	29	42	22265
Cd	27	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.8	6.4	22262
Cr	27	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0.00	0.00	100	240	22280
Cu	27	7.5	7.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.8	0.26	0.03	36	113	22290
Hg	27	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.01	0.3	5.2	22290
Pb	27	15	15	15	15	15	15	15	15	15	0.26	0.02	85	308	22290
Ni	27	6.9	16	18	20	21	22	22	23	17	4.3	0.25	35	123	22290
Zn	27	35	35	37	37	37	37	37	37	36	0.92	0.03	140	430	22290
PAK	15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.00	1.0	21	22290
M.O.	27	61	61	70	70	70	70	70	150	69	17	0.25	50	2525	22290
EOX	27	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.16	0.07	0.02	0.25	0.30		

Zand Stad													Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I
As	336	0.13	5.0	6.1	6.5	8.0	12	13	24	6.8	3.7	0.55	29	42	22265
Cd	335	0.0	0.2	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	1.8	0.4	0.2	0.6	0.8	6.4	22262
Cr	336	1.2	12	14	20	20	25	37	125	17	11	0.65	100	240	22280
Cu	336	1.1	6.5	7.4	8.0	8.6	15	19	83	9.3	9.8	1.0	36	113	22290
Hg	336	0.01	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.94	0.09	0.06	0.62	0.3	5.2	22290
Pb	339	0.10	10	11	14	15	16	29	200	14	14	1	85	308	22290
Ni	334	4.7	11	16	20	22	27	39	60	18	9.3	0.52	35	123	22290
Zn	341	8.4	18	32	47	55	75	138	414	44	46	1.1	140	430	22290
PAK	198	0.01	0.10	0.14	0.45	0.60	1.0	1.3	5.6	0.39	0.68	1.7	1.0	21	22290
M.O.	332	16	70	80	175	175	175	314	3800	153	334	2.2	50	2525	22290
EOX	328	0.01	0.07	0.07	0.10	0.13	0.30	0.40	3.4	0.14	0.25	1.7	0.30		

NB. De statistische parameters zijn omgerekend naar standaardbodem. Vervolgens heeft afronding plaatsgevonden op basis van het aantal decimalen waar doorgaans in bodemonderzoeken op wordt afgerond. Dit verklaart de 0.0 mg/kg als minimum voor cadmium in de zones "Zand Buiten", "Zand Haven" en "Zand Stad"

Bijlage 2B - Statistische parameters per bodemkwaliteitszone voor het kleipakket

Klei: Buiten en Almere Hout														Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC		S	T	I
As	158	3.0	10	13	15	16	18	20	31	13	4.6	0.35		29	42	155
Cd	158	0.1	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	1.6	0.4	0.2	0.6		0.8	6.4	152
Cr	158	5.1	28	35	45	47	53	57	128	36	16	0.44		100	240	380
Cu	158	3.7	10	13	17	19	27	34	131	16	13	0.80		36	113	190
Hg	158	0.01	0.07	0.08	0.14	0.16	0.21	0.26	0.56	0.11	0.08	0.71		0.3	5.2	110
Pb	158	7.3	16	22	32	34	38	43	82	24	12	0.48		85	308	590
Ni	158	2.1	19	25	28	30	33	36	64	24	9.4	0.38		35	123	210
Zn	163	7.2	58	77	112	115	144	161	233	86	44	0.51		140	430	720
PAK	127	0.02	0.14	0.14	0.22	0.30	0.39	0.60	2.4	0.23	0.29	1.3		1.0	21	140
M.O.	140	7.7	23	28	61	70	99	175	350	53	58	1.1		50	2525	5000
EOX	155	0.03	0.07	0.10	0.20	0.20	0.37	0.50	0.90	0.17	0.15	0.87		0.30		

Klei Buitenvaart														Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC		S	T	I
As	90	3.8	15	18	19	19	21	23	27	17	3.8	0.22		29	42	65
Cd	90	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5	0.6	0.7	1.2	0.4	0.2	0.6		0.8	6.4	12
Cr	90	0.70	31	39	49	52	60	65	81	40	14	0.35		100	240	380
Cu	90	3.9	9.4	14	18	18	21	22	38	14	5.8	0.41		36	113	190
Hg	90	0.04	0.07	0.17	0.28	0.29	0.33	0.43	0.56	0.19	0.12	0.64		0.3	5.2	110
Pb	90	3.8	19	31	38	40	47	50	66	30	13	0.42		85	308	590
Ni	90	5.4	18	24	29	30	34	38	57	24	8.9	0.37		35	123	210
Zn	90	12	66	115	144	149	178	205	277	112	51	0.48		140	430	720
PAK	63	0.01	0.14	0.14	0.20	0.23	0.38	0.45	0.51	0.18	0.12	0.68		1.0	21	140
M.O.	87	15	26	37	88	92	145	205	375	67	66	0.99		50	2525	5000
EOX	78	0.07	0.07	0.20	0.35	0.40	0.42	0.51	0.69	0.23	0.16	0.7		0.30		

Klei De Vaart														Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC		S	T	I
As	140	1.6	9.5	12	15	15	18	19	40	12	4.9	0.40		29	42	155
Cd	141	0.0	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	1.8	0.4	0.2	0.5		0.8	6.4	152
Cr	140	2.2	28	38	47	48	54	56	90	37	15	0.42		100	240	380
Cu	141	1.7	10	15	19	21	28	33	42	16	8.2	0.52		36	113	190
Hg	141	0.02	0.07	0.08	0.15	0.16	0.20	0.23	0.35	0.11	0.07	0.59		0.3	5.2	110
Pb	142	4.9	17	24	33	35	41	44	70	26	12	0.47		85	308	590
Ni	137	2.1	18	23	26	28	31	34	65	22	8.3	0.38		35	123	210
Zn	138	5.0	55	84	111	120	132	149	314	88	48	0.55		140	430	720
PAK	34	0.01	0.07	0.18	0.50	0.62	0.70	1.0	3.9	0.39	0.69	1.8		1.0	21	140
M.O.	58	7.0	41	68	114	140	175	175	350	87	69	0.79		50	2525	5000
EOX	131	0.07	0.07	0.20	0.55	0.70	1.10	2.10	2.60	0.45	0.61	1.3		0.30		

Klei Haven														Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC		S	T	I
As	23	5.8	9.4	11	13	14	15	15	22	11	3.5	0.31		29	42	155
Cd	23	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3	0.1	0.3		0.8	6.4	152
Cr	23	5.8	19	29	35	37	42	65	102	30	21	0.69		100	240	380
Cu	23	2.8	7.1	12	15	15	17	18	18	11	4.7	0.41		36	113	190
Hg	23	0.03	0.07	0.08	0.09	0.13	0.16	0.16	0.20	0.10	0.04	0.43		0.3	5.2	110
Pb	23	5.9	15	22	27	28	29	30	37	21	7.9	0.38		85	308	590
Ni	26	4.1	17	20	28	28	37	70	206	30	39	1.3		35	123	210
Zn	23	5.9	53	74	111	117	129	130	140	79	40	0.51		140	430	720
PAK	15	0.01	0.14	0.14	0.25	0.41	0.74	0.77	0.80	0.26	0.27	1		1.0	21	140
M.O.	24	17	22	47	175	175	197	251	313	93	89	0.95		50	2525	5000
EOX	22	0.07	0.07	0.10	0.18	0.20	0.21	0.22	0.46	0.13	0.09	0.69		0.30		

Klei Noorderplassen en Almere Poort														Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC		S	T	I
As	25	6.1	10	11	13	13	13	13	16	11	2.0	0.19		29	42	155
Cd	25	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	0.0	0.1		0.8	6.4	152
Cr	25	18	29	32	38	38	39	41	50	33	6.8	0.21		100	240	380
Cu	25	7.7	10	12	13	14	15	15	17	12	2.5	0.21		36	113	190
Hg	25	0.04	0.07	0.09	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.09	0.03	0.36		0.3	5.2	110
Pb	25	16	19	20	24	24	30	31	37	22	5.4	0.24		85	308	590
Ni	25	12	19	20	23	23	24	25	30	21	3.7	0.18		35	123	210
Zn	25	47	62	70	80	92	99	105	126	75	20	0.26		140	430	720
PAK	25	0.02	0.06	0.14	0.14	0.14	0.18	0.22	0.23	0.11	0.06	0.56		1.0	21	140
M.O.	37	20	20	36	36	36	60	81	93	35	20	0.56		50	2525	5000
EOX	25	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.12	0.18	0.19	0.08	0.03	0.42		0.30		

Klei Stad														Lut = 25.0 % OS = 10.0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC		S	T	I
As	285	2.5	8.9	11	13	14	16	17	22	11	3.7	0.33		29	42	155
Cd	285	0.0	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7	2.7	0.3	0.3	0.7		0.8	6.4	152
Cr	285	0.79	22	31	39	41	46	49	71	31	12	0.39		100	240	380
Cu	291	3.2	10	13	16	16	18	20	44	13	5.3	0.41		36	113	190
Hg	285	0.02	0.07	0.08	0.11	0.13	0.16	0.21	0.34	0.10	0.05	0.54		0.3	5.2	110
Pb	284	2.0	13	20	25	26	31	36	59	20	9.1	0.45		85	308	590
Ni	284	2.6	17	22	25	26	29	32	70	22	7.5	0.35		35	123	210
Zn	286	6.8	53	68	87	93	109	129	312	73	33	0.46		140	430	720
PAK	182	0.01	0.12	0.14	0.20	0.39	0.69	0.75	5.6	0.27	0.49	1.8		1.0	21	140
M.O.	218	8.6	28	42	70	81	110	175	295	59	47	0.8		50	2525	5000
EOX	276	0.04	0.07	0.10	0.26	0.30	0.60	0.90	2.4	0.24	0.31	1.3		0.30		

NB. De statistische parameters zijn omgerekend naar standaardbodem. Vervolgens heeft afronding plaatsgevonden op basis van het aantal decimalen waar doorgaans in bodemonderzoeken op wordt afgerond. Dit verklaart de 0.0 mg/kg als minimum voor cadmium in de zones "Klei De Vaart" en "Klei Stad"

Bijlage 3: Meldingsformulieren hergebruik grond

Grondsoort Zand / Klei / Veen / Teelaarde / Anders, nl. _____ (omcirkel wat van toepassing is)

Bewijsmiddel² bodemkwaliteitskaart Almere Bodemonderzoek Partijkeuring

Gegevens over onderzoeksrapport Adviesbureau _____
 Rapportnummer en datum _____

Huidig gebruik herkomstlocatie Woning / Erf / Weiland / Plantsoen/ Wegberm / Kantoor / Bedrijfsterrein / Anders, nl. _____
 _____ (omcirkel wat van toepassing is)

Voormalig gebruik herkomstlocatie Woning / Erf / Weiland / Plantsoen / Wegberm/ Kantoor/ Bedrijfsterrein / Anders, nl. _____
 _____ (omcirkel wat van toepassing is)

Datum waarop grond vrijkomt []-[]-[]-[]-[]-[] (dag-maand-jaar)

Bodemvreemde materialen

- Is er (zintuiglijk) asbest aangetroffen? Ja Nee
- Is er puin aangetroffen? Ja Nee Geschat percentage: _____ %
- Is er overig bodemvreemd materiaal aangetroffen?
 (koolas, sintels, afval) Ja Nee Geschat percentage: _____ %

1 indien de grond afkomstig is van een depot hier het adres van het depot invullen, bij ontbreken adres hier gebiedscode invullen
2 Zie toelichting om te bepalen wanneer welk type bewijsmiddel noodzakelijk is

6. Gegevens over de bestemming van de grond³

Adres bestemmingslocatie Adres _____

Kadastrale gegevens Sectie: _____ Perceelnummer: _____

Doel aanbrengen grond Ophoging / Aanvulling / Demping / Anders, nl. _____
 _____ (omcirkel wat van toepassing is)

Periode waarin grond wordt toegepast (dag-maand-jaar) van []-[]-[]-[]-[]-[] tot []-[]-[]-[]-[]-[]

Hoeveelheid grond _____ m³ vast

Dikte aan te brengen laag _____ m

3 Geef op schaaltekening door middel van arcering aan waar grond wordt aangebracht en sluit deze als bijlage bij.

7. Ondertekening

Ondergetekende verklaart dat dit formulier volledig en naar waarheid is ingevuld.

Meldingsplichtige:

Gemachtigde:

Plaats _____

Plaats _____

Datum _____

Datum _____

Handtekening _____

Handtekening _____

VOORWAARDEN VOOR TOEPASSEN VAN GROND ALS BODEM EN GEBRUIK GEMEENTELIJKE GRONDDEPOTS

Bovengenoemde voorwaarden gelden voor alle grondsoorten inclusief zand

Meldingen

- Indien grond wordt toegepast als bodem dient tenminste vijf werkdagen van tevoren **schriftelijk** te worden gemeld bij:
Dienst Stadswerk Almere
Afdeling Vergunning en Handhaving
Team Onderzoek en Advies
- Alle transport van grond naar of van een gemeentelijk depot dient tenminste drie dagen van tevoren **per fax of e-mail** gemeld te worden bij de beheerder middels het hiervoor bestemde formulier
- Voor de definitieve toepassing van grond als bodem zijn partijen van minder dan 50 m³ niet meldingsplichtig, mits er sprake is van schone grond

Algemene voorwaarden gemeentelijke depots

- Het depot is alleen op werkdagen geopend van 07.00 – 17.00 uur.
- Bij het betrekken / brengen van grond dienen de nodige aanwijzingen van de betrokken depotbeheerder stipt te worden opgevolgd.
- De doorverkoop en levering aan derden van grond zonder vooroverleg met de beheerder is niet toegestaan.
- De grond dient uitsluitend te worden gebruikt voor het doel als in de aanvraag vermeld.

Grond naar depot:

- Zand en overige grond dient strikt gescheiden te worden ontgraven, vervoerd en op de respectievelijke zand- of grond depots te worden verwerkt.
- Nadrukkelijk is bepaald dat elke aannemer, indien niet anders is overeengekomen, zijn grond direct dient te verwerken op een plaats die door de beheerder is aangewezen.
- Dit houdt concreet in: grond opdraaien tot een hoogte van minimaal 3 m aansluitend op eerdere storten waarbij een redelijke vlakheid van de bovenkant van het stort wordt nagestreefd.
- Het bovengenoemde is tevens van toepassing op bestekken van de gemeente, in alle gevallen is de beheerder aanspreekpunt. Bij meer langdurige werken dient men per keer / regelmatig te melden zodanig dat de beheerder kan overzien wie van het depot gebruik maakt.
- De te brengen hoeveelheid grond melden in vaste m³'s (in het werk gemeten).

Grond van depot:

- Het is de aannemer niet toegestaan andere dan de hen toegewezen plaatsen op de depots te benutten.
- De ontgravingen op het depot dienen aansluitend op eerder uitgevoerde ontgravingen te geschieden. Eigen initiatieven worden niet getolereerd.

Bodemverontreiniging:

- Alleen niet-verontreinigde grond mag in het gemeentelijk depot of als bodem verwerkt worden.
- Voor het ontgraven, vervoeren en verwerken van verontreinigde grond gelden de bepalingen van het Bouwstoffenbesluit, de Wet Bodembescherming en de Provinciale Milieuvordering

Bewijsmiddel:

- Voor het leveren van grond aan depots of voor het verwerken van grond als bodem moet een bewijsmiddel worden aangeleverd
- Het bovengenoemde bewijsmiddel kan achterwege worden gelaten indien
 - de aan te leveren c.q. toe te passen partij grond een vast volume van minder dan 50 m³ heeft
 - de grond uit een gebied komt dat binnen het gemeentelijke bodembeheerplan valt en volgens dit plan geen onderzoek noch een partijkeuring noodzakelijk is
- Bij plaatsen van grond in depots dient in alle gevallen de herkomst te worden opgegeven ook als dit minder dan 50 m³ bedraagt
- In het geval dat de grond afkomstig is van een strook binnen 5 meter naast een weg, een school, kantorenpark of plantsoen (teelaarde/bodemzand) kan met een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740 worden volstaan mits hieruit blijkt dat er sprake is van schone grond
- Een partijkeuring is noodzakelijk indien:
 - de grond zintuiglijke afwijkingen zoals een oliegeur of bodemvreemde materialen zoals puin, koolas, afval etc. bevat

- de grond afkomstig is van een inrichting (volgens de Wet Milieubeheer) met uitzondering van een kantorenpark of school
- uit bodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een (lokale) bodemverontreiniging
- de grond afkomstig is van een gebied dat buiten de grenzen van het bodembeheerplan valt

Schoonhouden rijroute

- De wegbeheerder of politie kan eisen dat de rijroute dagelijks of indien noodzakelijk, meerdere malen per dag, zorgvuldig wordt gereinigd door middel van een mechanisch aangedreven rolbezem of veegzuigbezem.
- De opdrachtgever van het grondtransport en de transporteur dienen er op toe te zien dat de openbare wegen ten gevolge van het transporteren van de zand niet worden bevuild.

Sancties bij in gebreke blijven:

- Indien blijkt de meldingsplichtige (toepasser van de grond) zich niet aan de bovengenoemde voorwaarden houdt, dan zullen rechtelijke maatregelen worden getroffen.
- De bovengenoemde maatregelen kunnen bestaan uit het opleggen van een dwangsom (bestuursrechtelijke maatregel) of boete (strafrechtelijke maatregel)
- Indien de werkzaamheden in opdracht van de gemeente Almere worden uitgevoerd danwel gebruik wordt gemaakt van gemeentelijke depots zal in geval van herhaling uitsluiting c.q. ontzegging van de toegang tot gronddepots en van gemeentelijke werkzaamheden plaatsvinden.

Bijlage 4 : Begrippen en afkortingen

In de nota Grond Grondig Bekeken en de Handreiking Grondverzet voor gemeenten staan een aantal begrippen gedefinieerd die van belang zijn voor het Bodembeheerplan. Een aantal relevante begrippen zijn hiernavolgend weergegeven.

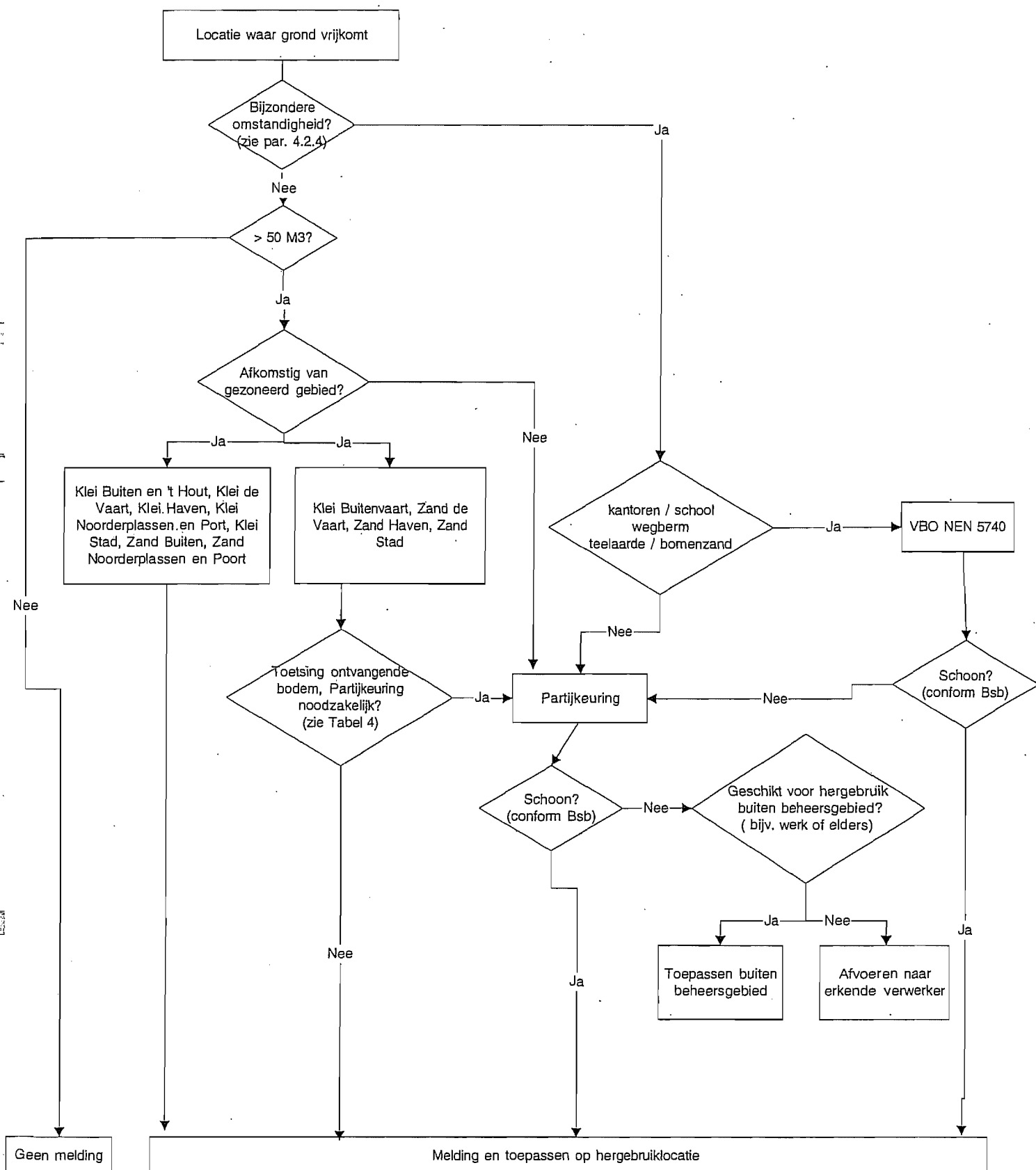
Bodemkwaliteitszone	<p>Deel van een beheersgebied waarvoor geldt dat er een zelfde verwachting bestaat omtrent de bodemkwaliteit, waarbij zowel de verwachtingswaarde als de mate van variabiliteit bepalend zijn.</p> <p><i>[Interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten]</i></p> <p>Een bodemkwaliteitszone is in drie richtingen begrensd: X, Y en Z (dus ook diepte)</p>
Bijzondere omstandigheden	<p>Voor een binnen een bodemkwaliteitszone liggend gebied geldt dat er sprake is van bijzondere omstandigheden, indien er voor dat gebied een afwijkende verwachtingswaarde geldt ten opzichte van de verwachtingswaarde van de betreffende bodemkwaliteitszone.</p> <p>Te denken valt aan verdachte locaties, onderzochte locaties, locaties waar een sanering heeft plaatsgevonden, e.d.</p> <p><i>[Interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten]</i></p>
Ernstig verontreinigde grond	<p>Grond waarvan gehalten voor één of meer stoffen de interventiewaarden (I-waarde) overschrijden.</p> <p><i>[Nota Grond Grondig Bekeken]</i></p>
Gezoneerd gebied	<p>Gebied dat is weergegeven als één of meer bodemkwaliteitszone(s) op een bodemkwaliteitskaart.</p> <p><i>[Interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten]</i></p>
Grond	<p>Het geheel van bestanddelen van de aardbodem van natuurlijke oorsprong, dat wil zeggen een mengsel van gesteente en mineraalfragmenten vermengd met organische stof, niet ontstaan door menselijk handelen, dat door ontgraven is vrijgekomen uit de bodem.</p> <p>Onder dit begrip vallen onder andere: zand, veen, klei en löss. Ook verontreinigde grond die is gereinigd en ontwaterde of gerijpte baggerspecie worden als grond beschouwd. Grond die is vermengd met bodemvreemd materiaal kan, afhankelijk van de per situatie toelaatbare hoeveelheid, eveneens als grond worden gedefinieerd. Uitgangspunt hierbij is dat de fysische kwaliteit van de bodem, uitgedrukt in bodemvreemd materiaal, niet mag verslechteren.</p>
Hergebruik als bodem	<p>Het hergebruiken van grond, zodanig dat deze weer bodem wordt. Dit is het geval in bijvoorbeeld ophogingen of aanvullingen van de bodem met uitsluitend grond.</p> <p><i>[Nota Grond Grondig Bekeken]</i></p>
Hergebruik in werken	<p>Het hergebruik van grond als bouwstof in werken. Onder werken wordt verstaan: een grondwerk, wegenbouwkundig werk, waterbouwkundig werk of een bouwwerk.</p> <p><i>[Nota Grond Grondig Bekeken]</i></p>
Kritische stof	<p>Bij het opstellen van BKK: Stoffen die relatief vaak de Streef-, Tussen- en Interventiewaarde overschrijden, gebaseerd op individuele waarnemingen. Deze stoffen zijn relatief vaak bepalend voor de bodemkwaliteit. Dit zijn meestal 3 à 4 stoffen. Deze stoffen zijn bepalend voor de bodemkwaliteit en de indeling in zones zal dan ook voor deze stoffen worden gemaakt. De overige stoffen 'liften' mee met deze indeling.</p> <p>Bij het toepassen van BKK: Stoffen waarvan de 95-percentiel de Tussenwaarde overschrijdt. Bij het toepassen van de BKK wordt onderscheid gemaakt tussen stoffen waarvan de 95-percentiel de Tussenwaarde overschrijdt en stoffen waarvan de 95-perc onder deze grens liggen. In principe hoeft bij grondverzet alleen een bemonstering plaats te vinden op de kritische stoffen.</p>
Licht verontreinigde grond	<p>Grond die bij toetsing conform de methodiek uit de Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden Bouwstoffenbesluit niet voldoet aan de streefwaarden bodemkwaliteit, maar waarbij voor géén van de stoffen sprake is van overschrijding van de interventiewaarden.</p> <p><i>[Nota Grond Grondig Bekeken]</i></p>
Schone grond	<p>Grond die bij toetsing conform de methodiek uit de Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden Bouwstoffenbesluit voldoet aan de streefwaarden bodemkwaliteit.</p> <p><i>[Nota Grond Grondig Bekeken]</i></p>

95-percentielwaarde (P ₉₅)	In dit document: een concentratieniveau van een bepaalde stof; 95 % van de beschikbare waarnemingen (analyseresultaten beschikbaar voor die stof binnen een bodemkwaliteitszone) ligt beneden dit concentratieniveau.
Vergelijkbare kwaliteit	Er is sprake van vergelijkbare kwaliteit indien het gemiddelde gehalte van de toe te passen grond voor alle kritische stoffen kleiner of gelijk is aan het product van de acceptatiefactor (1,2) en het gemiddelde gehalte van de bodemkwaliteitszone waarin de grond zal worden toegepast. Afhankelijk van de situatie kan het gemiddelde gehalte van de toe te passen grond via verschillende methoden zijn bepaald. [Interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten]
Werk	Grondwerk, wegebouwkundig werk, waterbouwkundig werk of bouwwerk. Bij het begrip 'werk' dienen de onderstaande accenten te worden geplaatst : <ul style="list-style-type: none"> • <i>de tijdelijkheid</i>: toepassingen die het oogmerk hebben de grond definitief achter te laten zijn geen werk, maar betreft het storten van grond dan wel het hergebruik als bodem; • <i>de functionaliteit</i>: bij hergebruik als werk moet er sprake zijn van een toepassing met een specifieke functie (anders is er sprake van 'verkapt' storten); • <i>de hoeveelheid</i>: ook de hoeveelheid toe te passen materiaal moet functioneel zijn. Werken die in de praktijk niet teruggenomen worden maar door vermenging bodem worden, zijn niet te beschouwen als werk volgens het Bsb. Hierbij kan gedacht worden aan het aanvullen van een groeve, het ophogen van een akker of woongebied en het toepassen van leeflagen.
Zone	Gebied op de bodemkwaliteitskaart waarbinnen de bodemkwaliteit homogeen wordt verondersteld.

Afkortingen:

BBP	Bodembeheerplan
BEVER	Beleidsvernieuwing Bodem
BGW	Bodemgebruikswaarde
BKK	Bodemkwaliteitskaart
Bsb	Bouwstoffenbesluit
HANS	Project Evaluatie Hantering Streefwaarden
EOX	Extraheerbare Organochloorverbindingen
IPO	Interprovinciaal Overleg
MVG	Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PMV	Provinciale Milieuverordening
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
Wbb	Wet Bodembescherming

Bijlage 5: Stroomschema hergebruik grond als bodem





Bodemkwaliteitskaart stedelijk gebied Almere



adviesbureau milieue
ruimte
water

Opdrachtgever
 Gemeente Almere
Contactpersoon
 Mevr. Ing. S. Jacobs
 Mevr. Ing. H.J. Mars-Jansen

CSO adviesbureau
Contactpersoon
 Drs. J.A.M. van den Brink



07 10 2003

Bodemkwaliteitskaart Almere

Opdrachtgever

Contactpersoon

Mevr. Ing. S. Jacobs

Mevr. Ing. H.J. Mars Jansen

CSO adviesbureau

Contactpersoon

heers J.A.T. van den Brink

Projectcode CSO

01-K024-10

Datum

4 december 2002

Projectleider

J.A.T. van den Brink

Rapporteur

01-057

Status

Definitief

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Almere is een bodemkwaliteitskaart vervaardigd voor de 8 (zware) metalen, PAK, EOX en minerale olie voor het stedelijke gebied van de gemeente en de woon- en werkgebieden die in de nabije toekomst worden ontwikkeld. Deze kaart speelt een belangrijke rol bij het door de gemeente te voeren Actief Bodembeheer. Bij het vervaardigen van de kaart is de Interim-richtlijn gevolgd en is, waar de Interim-richtlijn niet voldoende uitgewerkt bleek, de IPO-systematiek, alsmede het provinciale beleid van de Provincie Flevoland aangehouden. De voor het vervaardigen van de bodemkwaliteitskaart uitgevoerde stappen zijn weergegeven in onderstaande figuur.

Stap 1: definitie

Als eerste is de grens van het beheersgebied vastgesteld. Het beheersgebied van de onderhavige bodemkwaliteitskaart omvat het stedelijke gebied van de gemeente en de woon- en werkgebieden die in de nabije toekomst worden ontwikkeld. Het overige landelijke gebied wordt buiten beschouwing gelaten omdat hiervoor een provinciale bodemkwaliteitskaart wordt ontwikkeld. De totale oppervlakte van het beheersgebied bedraagt circa 6.136 ha.

Stap 2: identificatie onderscheidende kenmerken

Bij de indeling in deelgebieden zijn de volgende aspecten van belang:

- Historische ontwikkeling;
- Bodemgebruik;
- Bodemopbouw.

Stap 3: voorbereken gegevens

Voor de vervaardiging van de bodemkwaliteitskaart zijn de gegevens gebruikt die beschikbaar zijn in het Bodem Informatie Systeem NAZCA. Om de gegevens geschikt te maken voor het vervaardigen van een bodemkwaliteitskaart, zijn enkele voorberekingen noodzakelijk. Waarden kleiner dan de detectielimiet zijn vermenigvuldigd met een factor 0.7 om tot een rekenwaarde te komen. De gegevens zijn ingedeeld in zand- en kleimonsters. Uitbijters in het gegevensbestand zijn geselecteerd door de gemeten waarden uit te zetten in scatterplots. Extreme waarden zijn nader bekeken om te kunnen vaststellen of het om een typefout, meetfout of puntbron gaat. Dergelijke waarnemingen zijn uit het bestand verwijderd.

Stap 4: Indelen in deelgebieden

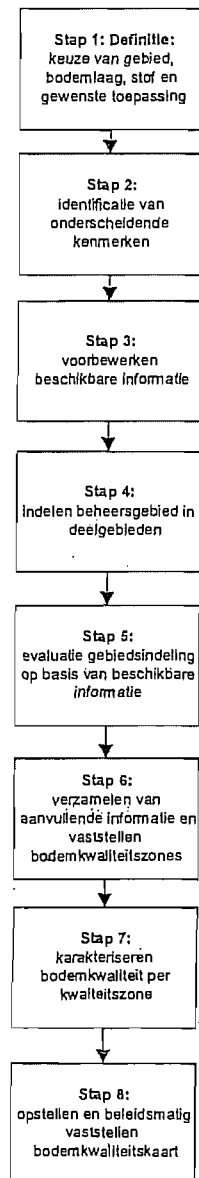
De gemeente Almere is op basis van de in stap 2 genoemde onderscheidende kenmerken ingedeeld in een aantal deelgebieden. Verwacht wordt dat de bodem binnen een deelgebied een vergelijkbare kwaliteit heeft.

Stap 5: Evaluatie gebiedsindeling

Per deelgebied zijn percentielwaarden berekend voor het zand- en kleipakket. Om te onderzoeken of een deelgebied als één zone beschouwd mag worden, zijn de variatiecoëfficiënten berekend en beoordeeld (IPO-systematiek, 1998). Bij een lage spreiding in gehalten (lage variatiecoëfficiënten) kan het gebied inderdaad als één bodemkwaliteitszone worden beschouwd. Bij een grote spreiding in gehalten is onderzocht of dit te wijten is aan een ruimtelijk gedifferentieerd beeld.

Stap 6: Verzamelen van aanvullende informatie

Voor de bodemkwaliteitskaart zijn voor het gebied Noorderplassen West en Poort aanvullende waarnemingen verzameld om te voldoen aan de eisen van de Interim-richtlijn van TNO/VRM. Voor de overige zones zijn geen aanvullende waarnemingen nodig gebleken.



Bodemkwaliteitskaart Almere

Voor de zone 'Klei Haven' zijn slechts 15 waarnemingen voor PAK beschikbaar. Strikt genomen zijn dit te weinig waarnemingen. Echter aangezien het maximum ruim onder de streefwaarde ligt, én er in de ondergrond normaliter een kleinere kans op een verhoging van PAK is dan in de bovengrond, wordt dit aantal als voldoende beschouwd.

Stap 7: Karakteriseren bodemkwaliteit

In onderstaande tabel is de kwaliteit per zone samengevat. Indien in een zone de 95-percentielwaarde de streefwaarde overschrijdt kan de grond, aansluitend op het provinciale beleid, niet zonder meer toegepast worden. Er dient getoetst te worden op vergelijkbare kwaliteit met de ontvangende zone. Afhankelijk van het toetsingsresultaat mag de grond worden toegepast in de ontvangende zone.

Voor alle zones geldt dat het gemiddelde gehalte van alle stoffen beneden de streefwaarde ligt, behalve voor EOX in 'klei De Vaart'. Voor minerale olie overschrijdt het gemiddelde in alle deelgebieden de streefwaarde. Echter minerale olie heeft, net als EOX, een uitzonderingspositie bij de totstandkoming van de bodemkwaliteitskaart (Zie bijlage 3). Er zijn in dit onderzoek wel percentielwaarden berekend voor EOX en minerale olie. Echter bij het bepalen van de kritische stoffen, de uiteindelijke zone-indeling, en de toetsing op vergelijkbare kwaliteit zijn deze stoffen niet meegenomen.

Tabel: Overschrijdingen van de streefwaarde, voor de 95-percentielwaarden in de bodemkwaliteitszones.

Bodemkwaliteits-zone	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Min. Olie
Zandpakket											
Buiten							>S				>S
De Vaart		>S					>S	>S	>S	>S	>S
Haven									>S	>S	>S
Noorderplassen en Poort											>S
Stad							>S		>S	>S	>S
Kleipakket											
Buiten en Hout							>S	>S		>S	>S
Buitenvaart					>S		>S	>S		>S	>S
De Vaart								>S		>S	>S
Haven							>S				>S
Noorderplassen en Poort											>S
Stad										>S	>S

Stap 8: Opstellen en vaststellen bodemkwaliteitskaart

Om de bodemkwaliteitskaart te kunnen toepassen in het kader van de Vrijstellingsregeling Grondverzet is naast de bodemkwaliteitskaart ook een bodembeheerplan noodzakelijk. Dit bodembeheerplan is aanvullend op de bodemkwaliteitskaart door CSO opgesteld.

De gemeente Almere is bevoegd gezag inzake de Vrijstellingsregeling Grondverzet. De bodemkwaliteitskaart wordt, tezamen met het bodembeheerplan, dan ook vastgesteld door Burgermeester en Wethouders. Hiervoor kan de procedure beschreven in Afdeling 3.4 (Art. 3:10) van de Algemene Wet Bestuursrecht worden gevolgd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	5
2	De bodemkwaliteitskaart	6
2.1	Bodemverontreiniging en Actief Bodembeheer	6
2.2	De bodemkwaliteitskaart als instrument	7
3	Methodiek en werkwijze	8
3.1	Stap 1: Definitie, technisch inhoudelijke onderbouwing	8
3.2	Stap 2: Identificatie van onderscheidende gebiedskenmerken	9
3.3	Stap 3: Voorbewerking van gegevens	9
3.3.1	Het samenvoegen van meng- en puntmonsters	9
3.3.2	Vervangen van waarden beneden de detectielimiet	10
3.3.3	Selecteren van monsters uit de bovengrond en ondergrond	10
3.3.4	Selecteren van niet-verdachte locaties	10
3.3.5	Het opsporen van uitbijters	10
3.4	Stap 4: Indelen beheersgebied in deelgebieden	11
3.5	Stap 5: Evaluatie gebiedsindeling	11
3.6	Stap 6: Verzamelen aanvullende informatie	11
3.7	Stap 7: Karakteriseren bodemkwaliteit per bodemkwaliteitszone	12
3.8	Stap 8: Opstellen en beleidsmatig vaststellen bodemkwaliteitskaart	13
4	Resultaten voorberekingen en beschrijving dataset	14
4.1	Resultaten voorberekingen	14
4.1.1	Samenvoegen punt- en mengmonsters	14
4.1.2	Selecteren van monsters uit het zand- en het kleipakket	14
4.1.3	Opsporen van uitbijters	14
4.1.4	Vervangen waarden beneden de detectielimiet	15
4.2	Kritische stoffen	16
5	Resultaten indeling bodemkwaliteitszones	18
5.1	Inleiding	18
5.2	Bodemkwaliteitszones van het zandpakket	18
5.3	Bodemkwaliteitszones van het kleipakket	19
6	Conclusies en aanbevelingen	20
6.1	Bodemkwaliteit	20
6.2	Toepassingen van de bodemkwaliteitskaart	20
6.2.1	Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet	20
6.3	Aanbevelingen voor vervolg	21
7	Literatuur	22

Bodemkwaliteitskaart Almere

Bijlagen:

- Bijlage 1: Begrippenlijst
- Bijlage 2A: Statistische parameters per bodemkwaliteitszone, zandpakket
- Bijlage 2B: Statistische parameters per bodemkwaliteitszone, kleipakket
- Bijlage 3: Uitzonderingspositie EOX en minerale olie

Kaartbijlagen:

- Kaartbijlage 1: Deelgebieden
- Kaartbijlage 2A: Waarnemingen zandpakket
- Kaartbijlage 2B: Waarnemingen kleipakket
- Kaartbijlage 3A: Bodemkwaliteitszones zandpakket
- Kaartbijlage 3B: Bodemkwaliteitszones kleipakket

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Almere, Dienst Stadswerk Almere heeft CSO adviesbureau een bodemkwaliteitskaart opgesteld voor het stedelijk gebied en de woon- en werkgebieden die in de nabije toekomst worden ontwikkeld in de gemeente Almere. De gemeente is in het bezit van het bodem informatie systeem NAZCA, dat gevuld is met bodemonderzoeksgegevens. Met de gegevens uit NAZCA kunnen bodemkwaliteitskaarten vervaardigd worden. Met deze kaarten wordt een zodanig inzicht in de bodemkwaliteit binnen de gemeente verkregen dat hierop een ruimtelijk gedifferentieerd grondstromenbeleid (zoneringsbeleid) en een saneringsbeleid (vaststellen achtergrondwaarden) kan worden gebaseerd. CSO heeft in deze lijn een bodemkwaliteitskaart vervaardigd voor het stedelijk gebied en de woon- en werkgebieden die in de nabije toekomst worden ontwikkeld. Voor het niet-stedelijk gebied worden ten tijde van het vaststellen van de voorliggende kaart een provinciale bodemkwaliteitskaart en bodembeheersplan ontwikkeld. Voorliggende rapportage omvat de totstandkoming en beschrijving van deze bodemkwaliteitskaart.

De doelstelling van dit project luidt:

Het vervaardigen van de bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Almere, inclusief de reeds opgespoten gebieden die in de komende jaren ontwikkeld gaan worden.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt beschreven waarvoor de bodemkwaliteitskaart kan worden gebruikt. Centraal hierbij staat op welke werkvelden de kaart kan worden ingezet en hoe dit ingrijpt bij Actief Bodembeheer en het Bouwstoffenbesluit. De werkwijze waarmee de bodemkwaliteitskaart is vervaardigd, wordt beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van deze voorbereidingen besproken. Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de indeling van de gemeente Almere in bodemkwaliteitszones. In hoofdstuk 6 staan de conclusies en aanbevelingen.

2 De bodemkwaliteitskaart

2.1 Bodemverontreiniging en Actief Bodembeheer

De gemeente Almere wordt in toenemende mate geconfronteerd met vragen over de kwaliteit van de bodem. De afgelopen jaren heeft de politieke en publieke betrokkenheid bij de bodemverontreinigingsproblematiek in toenemende mate geleid tot meeweging van het aspect bodemkwaliteit op tal van andere beleidsterreinen. Op gemeentelijk en provinciaal niveau betreft dat onder andere:

- verlening van bouwvergunningen, waarbij de aanvrager het bevoegd gezag van de kwaliteit van de bodem op de hoogte moet stellen middels het overleggen van een bodemonderzoeksrapportage;
- verlening van milieuvergunningen, ten behoeve waarvan de nulsituatie m.b.t. de bodemkwaliteit moet worden vastgelegd;
- artikel 19 procedures, waarbij Gedeputeerde Staten op basis van een bodemonderzoek nagaat of de geplande functie of bestemmingswijziging niet wordt gehinderd door de bodemkwaliteit ter plaatse;
- bodemonderzoek in het kader van grondtransacties;
- bodemsaneringen;

Met de inwerkingtreding van het Bouwstoffenbesluit per 1 juli 1999 is het takenpakket van de gemeenten uitgebreid met het registreren, beheren en handhaven van onder andere grondverzet. Dit brengt een nog grotere stroom informatie met zich mee en vereist een goede afstemming waarbij de kwaliteit van de bodem wederom centraal staat. Uit bovenstaande opsomming blijkt dat de gemeente Almere in verschillende hoedanigheden en op verschillende beleidsterreinen te maken heeft met de bodemproblematiek. Essentieel voor een samenhangend en doelmatig bodembeleid is kennis van de bodemkwaliteit in de gemeente, vooral daar waar deze door diffuse bronnen is beïnvloed of waar sprake is van 'van nature' verhoogde achtergrondgehalten. Door de veelheid aan onderzoeken in de laatste jaren is er een overvloed aan gegevens over de bodemkwaliteit vrijgekomen, maar deze gegevens zijn altijd projectgebonden verzameld, waardoor het gebiedsdekkende integrale overzicht ontbreekt.

Actief Bodembeheer heeft de afgelopen jaren geleid tot het oplossen van knelpunten rondom bodemverontreiniging. Op een aantal punten sluiten het Bouwstoffenbesluit en Actief Bodembeheer echter niet op elkaar aan. Met het inwerking treden van het Bouwstoffenbesluit, is ook de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet in werking getreden. Dankzij deze regeling kan afstemming plaatsvinden tussen het Bouwstoffenbesluit en Actief Bodembeheer. De regeling biedt mogelijkheden om licht verontreinigde grond te hergebruiken als bodem en zorgt ervoor dat grond in een gebied onder bepaalde voorwaarden vrijgesteld is van een aantal eisen van het Bouwstoffenbesluit, zoals de keurings- en verwijderingsplicht. Eén van de voorwaarden is dat er voor het betreffende gebied een bodemkwaliteitskaart is opgesteld.

In de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet en de daaruit voortkomende interim-richtlijn 'Opstellen en toepassen Bodemkwaliteitskaarten' wordt met de bodemkwaliteitskaart een kaart bedoeld waarop de bodemkwaliteit is af te leiden [6] [7]. Deze kaart is, samen met een bodembeheersplan en een meldingen- en registratiesysteem, de basis voor Actief Bodembeheer. In dit rapport wordt alleen gesproken over de bodemkwaliteitskaart. De bodemkwaliteitskaart kan gebruikt worden voor het vaststellen van de kwaliteit van de te gebruiken grond. In het bodembeheersplan staat omschreven aan welke voorwaarden hergebruik van grond moet voldoen in het gebied waarvoor de bodemkwaliteitskaart is opgesteld. De grond mag in een gebied met gelijke of mindere kwaliteit worden hergebruikt als bodem zonder dat bemonstering plaats moet vinden. Ook neemt het aantal verantwoorde toepassingsmogelijkheden toe, hetgeen dure afvoer naar een stortplaats, reiniger of werk voorkomt. Licht verontreinigde grond en lang lopende onderzoeken vormen zo niet langer een

belemmering, waardoor stagnatie van bouwwerkzaamheden, grondverzet etc. kan worden voorkomen.

2.2 De bodemkwaliteitskaart als instrument

Uit voorgaande paragraaf is duidelijk geworden dat een bodemkwaliteitskaart de basis vormt voor Actief Bodembeheer. Met de kaarten wordt onder andere getracht een zodanig inzicht in de achtergrondgehalten in de gemeente te verkrijgen, dat hierop een ruimtelijk gedifferentieerd sanering- en grondstromenbeleid kan worden gebaseerd. Bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaart worden middels statistische technieken verbanden gelegd tussen de chemische bodemkwaliteit en thematische eenheden (bodemtype, landgebruik e.d.). In veel gevallen zal er in de ene eenheid daadwerkelijk (significant) een andere bodemkwaliteit worden vastgesteld dan in een andere eenheid. Dit wil echter nog niet zeggen dat er een causaal verband is tussen de eenheden en de bodemkwaliteit. Uit de bodemkwaliteitskaart kunnen dan ook geen verklarende conclusies worden getrokken.

De bodemkwaliteitskaart geeft wel informatie over de te verwachten bodemkwaliteit. Onder andere wordt duidelijk in welke gebieden hogere gehalten mogen worden verwacht dan in andere gebieden en binnen welke marges de gehalten zich met een bepaalde betrouwbaarheid zullen bevinden. Juist door het algemene karakter van de bodemkwaliteitskaart, kan de kaart goed worden toegepast bij het formuleren van bodembeleid. De bodemkwaliteitskaart vormt de onderbouwing van de gebiedseigen bodemkwaliteit, waardoor de kaart kan worden ingezet voor verschillende doeleinden:

1. Toetsing van bodemkwaliteit aan gebiedseigen kwaliteit.
2. Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet. Met de bodemkwaliteitskaart kunnen zones met gelijke bodemkwaliteit worden vastgesteld. Binnen een bodemkwaliteitszone kan grond -afkomstig van onverdachte locaties- zonder bemonstering en eisen binnen een zone met vergelijkbare kwaliteit worden toegepast als bodem (zie ook vorige paragraaf).
3. Vaststellen van terugsaneerwaarden in gebieden met (van nature) verhoogde achtergrondgehalten.
4. Het vastleggen van de nulsituatie en daarmee het beschermingsniveau van de bodem (stand still principe).
5. Door de kaart periodiek te 'updaten' met nieuwe gegevens, kan het bodembeschermingsbeleid worden geëvalueerd.

Vooralsnog wordt dit document door de gemeente Almere uitsluitend ten behoeve van de punten 2, 4 en 5 gehanteerd. In dit stadium wordt er nadrukkelijk voor gekozen om de toetsing van de bodem aan gebiedseigen kwaliteit en de bepaling van terugsaneerwaarden niet verder uit te werken.

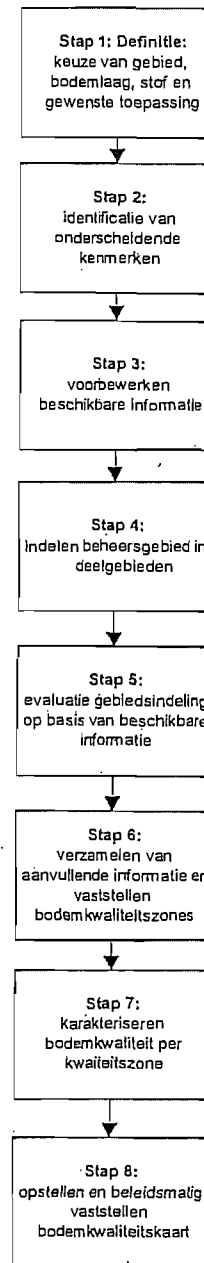
3 Methodiek en werkwijze

In dit hoofdstuk worden de stappen besproken die zijn verricht voor de vervaardiging van de bodemkwaliteitskaart. Bij de vervaardiging van de bodemkwaliteitskaart is door CSO de interim-richtlijn [7] gevolgd. Tevens is, ter aanvulling, aangesloten bij de Handreiking achtergrondgehalten [2] en het provinciaal beleid [1]. In figuur 3.1 zijn de verschillende stappen voor het vervaardigen van de bodemkwaliteitskaart weergegeven. In de volgende paragrafen worden de verschillende stappen toegelicht.

3.1 Stap 1: Definitie, technisch inhoudelijke onderbouwing

De technisch inhoudelijke onderbouwing van de bodemkwaliteitskaart is de in dit hoofdstuk uiteengezette methodiek. Daarnaast zijn de volgende elementen vastgesteld:

- Het beheersgebied van de onderhavige bodemkwaliteitskaart omvat het stedelijk gebied van de gemeente Almere, inclusief de reeds opgespoten gebieden die in de komende jaren ontwikkeld gaan worden. Vanwege de in ontwikkeling zijnde provinciale bodemkwaliteitskaart is het landelijk gebied buiten gesloten van deze bodemkwaliteitskaart.
- De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de bodem (= grond) van het beheersgebied, en niet voor de waterbodem en het grondwater. Dit betekent dat alleen grondmonsters zijn meegenomen.
- De diepte van de bodemlaag waarover de bodemkwaliteitskaart een uitspraak doet hangt samen met de bodemopbouw. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen het opgespoten zandpakket en het oorspronkelijke kleipakket. Binnen deze lagen is geen onderscheid gemaakt.
- De stoffen die in de bodemkwaliteitskaart zijn opgenomen zijn de acht zware metalen uit het basispakket, PAK (10 VROM), EOX en minerale olie.
- Per deelgebied zijn de kritische stoffen bepaald. De kritische stoffen zijn die stoffen waarvoor geldt dat de 95-percentielwaarde de streefwaarde overschrijdt [1].
- De verzamelde gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit van de gemeente Almere zijn opgeslagen in het bodem informatie systeem NAZCA. Voordat verdere analyses plaats hebben gevonden, zijn de gegevensbestanden opgeschoond. Het gaat hierbij onder andere om potentiële uitbijters. Tevens zijn



Figuur 3.1 Stappenplan op hoofdlijnen (uit: [7])

waarnemingen beneden de detectielimiet vermenigvuldigd met de factor 0,7 om tot een rekenwaarde te komen.

3.2 Stap 2: Identificatie van onderscheidende gebiedskenmerken

Het beheersgebied is ingedeeld in deelgebieden waarvan verwacht wordt dat de bodemkwaliteit in grote mate vergelijkbaar is. Voor het indelen van het beheersgebied in deelgebieden is het noodzakelijk om vast te stellen welke kenmerken binnen het beheersgebied van wezenlijke invloed zijn op de bodemkwaliteit. Voor het beheersgebied van de gemeente Almere zijn de volgende aspecten van belang:

- de historische ontwikkeling van het stedelijk gebied;
- de bodemopbouw.

In de volgende paragrafen worden deze aspecten uitgewerkt. In Stap 4 worden de onderscheidende kenmerken gebruikt om het beheersgebied op te delen in deelgebieden.

Het stedelijk gebied van de gemeente Almere is opgedeeld in gebieden met een gelijke historie. Op basis van gesprekken met diverse medewerkers van de gemeente Almere is het stedelijk gebied als volgt ingedeeld:

- Almere Buiten;
- Almere Hout;
- Almere Buitenvaart;
- Almere de Vaart;
- Almere Haven;
- Almere Poort;
- Almere Noorderplassen;
- Almere Stad.

Het grootste deel van gemeente Almere is gebouwd op opgespoten zand, waaronder zich de oorspronkelijke kleibodem bevindt. Sommige deelgebieden zijn echter nooit opgespoten, zoals Almere Buitenvaart en Almere Hout, in die gebieden is er gebouwd op de oorspronkelijke bodem, het kleipakket.

In het beheersgebied komen dus twee verschillende soorten grond voor:

- (opgespoten) zand;
- klei.

3.3 Stap 3: Voorbewerking van gegevens

Voor de vervaardiging van de bodemkwaliteitskaart zijn de gegevens gebruikt die beschikbaar zijn in het bodem informatie systeem NAZCA. Dit zijn de bodemkwaliteitsgegevens die tot 10 oktober 2001 zijn ingevoerd in NAZCA. Alvorens de gegevens kunnen worden gebruikt voor het vervaardigen van de bodemkwaliteitskaart zijn enkele voorbewerkingen noodzakelijk. Het gaat er hierbij om geschikte waarnemingen te selecteren voor de uit te voeren statistische analyses. Hiërtoe behoort ook het koppelen van ruimtelijke informatie aan de gegevens. De resultaten van de voorbewerkingen worden besproken in §4.1.

3.3.1 Het samenvoegen van meng- en puntmonsters

De gemeentelijke dataset bestaat uit meng- en puntmonsters. De Werkgroep Achtergrondgehalten heeft onderzocht wat de invloed is van het meenemen van zowel punt- als mengmonsters op de berekening van percentielwaarden [2]. De resultaten laten zien dat percentielwaarden die zijn gebaseerd op een bestand van zowel punt- als mengmonsters vrijwel identiek zijn aan percentielwaarden die zijn gebaseerd op een bestand van alléén

mengmonsters. Er bestaan derhalve geen praktische bezwaren tegen het berekenen van de bodemkwaliteit uit een gegevensbestand waarin zowel punt- als mengmonsters aanwezig zijn. In dit project zijn de waarnemingen van de mengmonsters éénmaal meegenomen. De ligging van een mengmonster wordt bepaald door het geografisch zwaartepunt van de bij het mengmonster behorende (afzonderlijke) monsters.

3.3.2 Vervangen van waarden beneden de detectielimiet

Bij analyses van de bodemkwaliteit komt het vaak voor dat een bepaalde stof in concentraties wordt aangetroffen die met de gangbare analyseapparatuur niet kunnen worden gedetecteerd, de zogenaamde waarnemingen beneden de detectielimiet. Hoewel de werkelijke waarde onbekend is (de waarde ligt tussen de waarde nul en de detectielimiet) leveren deze monsters wel waardevolle informatie. Conform het advies in de interim-richtlijn is de correctiemethode toegepast die ook is vastgesteld in de Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immissiewaarden [5]. Deze methode houdt in dat de "kleiner dan" waarden worden vermenigvuldigd met een factor 0,7 om tot een rekenwaarde te komen. Als waarde voor de detectielimiet is de in het betreffende bodemonderzoek gebruikte detectielimiet genomen. Door de tijd heen zijn de detectielimieten lager komen te liggen. Dit houdt in dat voor een bepaalde stof waarden beneden de detectielimiet, verschillende rekenwaarden kunnen hebben.

3.3.3 Selecteren van monsters uit de bovengrond en ondergrond

In NAZCA zijn alle (meng-)monsters uit de bodemonderzoeken opgenomen. Ten behoeve van de bodemkwaliteitskaart moeten de monsters volgens de interim-richtlijn worden ingedeeld in bovengrond en ondergrond. In de gemeente Almere kunnen de monsters niet zomaar in bovengrond en ondergrond worden gesplitst, aangezien de oorspronkelijke bodem, ten behoeve van de ontwikkeling van het stedelijk gebied, inmiddels opgespoten kan zijn met zand. Bij het maken van de bodemkwaliteitskaart is gekozen voor de volgende opzet. Er is een splitsing gemaakt tussen monsters uit het opgespoten zand (zandpakket) en uit het oorspronkelijke bodemprofiel (kleipakket). Hiervoor is de volgende selectie procedure gevolgd. Op de locaties waarvan de gemeente Almere heeft aangegeven dat het deelgebied niet is opgespoten met zand, zoals Almere Buitenvaart, zijn alle monsters ingedeeld bij het kleipakket. Voor de opgespoten gebieden is per monster het lutumgehalte bekeken: monsters met een lutumgehalte groter dan 8 % zijn ingedeeld bij het kleipakket en monsters met een lutumgehalte kleiner dan 8 % zijn ingedeeld bij het zandpakket. Bij een aantal monsters is het lutumgehalte niet gemeten, bij deze monsters is gebruik gemaakt van het gehalte aan droge stof. Indien het droge stof gehalte groter is dan 80 % (laag organisch stof gehalte, veel minerale delen) dan worden de monsters tot het zandpakket gerekend en indien het droge stofgehalte kleiner is dan 80 % tot het kleipakket. Er zijn ook monsters waarbij zowel geen gehalte voor lutum als voor droge stof is gemeten. Bij deze monsters is in NAZCA gekeken wat de gemeente op locatie niveau voor soort bodemtype heeft aangegeven.

3.3.4 Selecteren van niet-verdachte locaties

Bodemonderzoeken die verricht zijn op verdachte locaties zijn niet geschikt voor het berekenen van achtergrondgehalten voor de bodemkwaliteitskaart. Het betreft hier immers mogelijke puntbronnen van verontreinigingen die niet representatief zijn voor de bodemkwaliteit van een deelgebied. In bodemonderzoeksrapporten is niet altijd de juiste hypothese (verdacht/onverdacht) gesteld. Hierom zijn alle locaties meegenomen, maar is bij de uitbijteranalyse extra aandacht besteed aan hoge waarden die afkomstig kunnen zijn van verdachte locaties.

3.3.5 Het opsporen van uitbijters

Uitbijters in een gegevensbestand kunnen het gevolg zijn van bijvoorbeeld typefouten, onbetrouwbare analyses of lokale verontreinigingen door puntbronnen die niet als zodanig zijn aangegeven. Hierbij worden dan vaak bij meerdere stoffen relatief hoge gehalten

aangetroffen. Per stof is voor de gehele dataset, voor zowel het zand- als kleipakket, gekeken of er monsters zijn die extreme waarden vertonen. De conclusies van de betreffende rapporten zijn bekeken om vast te kunnen stellen of het om een typefout, meetfout of puntbron gaat. Indien de extreme waarden tot een puntbron, type- of meetfout zijn te herleiden, dan zijn de waarnemingen uit het bestand verwijderd.

3.4 Stap 4: Indelen beheersgebied in deelgebieden

In stap 2 zijn de onderscheidende gebiedskenmerken geïdentificeerd. Er worden 8 stadsdelen met een gelijke historie onderscheiden in de gemeente Almere. Omdat de bodem in opgespoten gebieden uit twee lagen bestaat die als maaiveld aanwezig zijn geweest (en dus het meest zijn beïnvloed), namelijk de oorspronkelijke bodem en het huidige maaiveld, is tevens een onderscheid gemaakt op basis van grondsoort. Dit leidt tot 14 deelgebieden. Op kaartbijlage 1 en in tabel 3.1 is een overzicht van de deelgebieden weergegeven.

Tabel 3.1: Deelgebieden met bodemopbouw.

	Stadsdeel	Bodemopbouw
1	Almere Buiten	Zand Klei
2	Almere Hout	Klei
3	Almere Haven	Zand Klei
4	Almere Noorderplassen	Zand Klei
5	Almere Poort	Zand Klei
6	Almere de Vaart	Zand Klei
7	Almere Stad	Zand Klei
8	Almere Buitenvaart	Klei

In overleg met de gemeente Almere is besloten de deelgebieden Almere Buiten en Almere Hout op voorhand samen te voegen tot één deelgebied en ook de deelgebieden Almere Noorderplassen en Almere Poort zijn samengevoegd tot één deelgebied. Het onderscheid in de bodemopbouw is wel aangehouden. In totaal zijn er vijf deelgebieden in het zandpakket onderscheiden en zeven deelgebieden in het kleipakket.

3.5 Stap 5: Evaluatie gebiedsindeling

De bodemkwaliteitskaart geeft een gebiedsdekkend overzicht van de bodemkwaliteit voor een stof in het gebied. Om dit gebiedsdekkende overzicht te verkrijgen, moeten de puntwaarnemingen van de gehalten worden vertaald naar vlakdekkende gegevens. De indeling in deelgebieden van stap 4 is de basis voor deze vertaling. Alle waarnemingen worden gegroepeerd per deelgebied. Per deelgebied worden vervolgens diverse percentielwaarden (25, 50, 75, 80, 90 en 95), het gemiddelde, het minimum en de variatiecoëfficiënt berekend. De deelgebieden zullen niet worden samengevoegd ook al is de kwaliteit vergelijkbaar. Verwacht wordt namelijk dat er in het merendeel van de deelgebieden sprake is van schone grond. Omdat toch enige differentiatie kan bestaan tussen de deelgebieden, dient grond afkomstig van buiten de gemeente getoetst te worden aan de kwaliteit van het deelgebied waar het toegepast wordt. Door de deelgebieden niet samen te voegen wordt voorkomen dat de ruimtelijke differentiatie in bodemkwaliteit verloren gaat. De indeling in bodemkwaliteitszones wordt besproken in hoofdstuk 5.

3.6 Stap 6: Verzamelen aanvullende informatie

In deze stap kan aanvullende informatie verzameld worden voor de deelgebieden waar nog onvoldoende informatie beschikbaar is. Aanvullende informatie betekent in dit kader

aanvullend bodemonderzoek. Volgens de interim-richtlijn is er voldoende informatie indien per deelgebied voor elk van de kritische stoffen ten minste 20 meetgegevens beschikbaar zijn. Bovendien dienen deze waarnemingen ruimtelijk voldoende verspreid over het deelgebied te liggen. Dat wil zeggen dat:

- voor aaneengesloten deelgebieden bij een systematische indeling in 20 vakken er in ten minste 10 vakken één of meer waarnemingen zijn gedaan;
- voor elk niet aaneengesloten deel van een deelgebied ten minste 3 waarnemingen beschikbaar zijn.

De Werkgroep Achtergrondgehalten van het IPO heeft richtlijnen opgesteld voor het bepalen van het benodigde aantal waarnemingen en de maximale toelaatbare spreiding in gehalten. Bij het uitwerken hiervan is rekening gehouden met relevante factoren zoals de aangetroffen variabiliteit en de ligging van het achtergrondgehalte ten opzichte van de streef- en interventiewaarde. Naarmate de aangetroffen gehalten en de spreiding hoger zijn, is de wens om over nauwkeurige achtergrondgehalten te beschikken sterker en dus het benodigd aantal waarnemingen groter.

Tabel 3.2: Benodigd aantal waarnemingen voor het vaststellen van het achtergrondgehalte van een gebied (IPO/TNO, 1998).

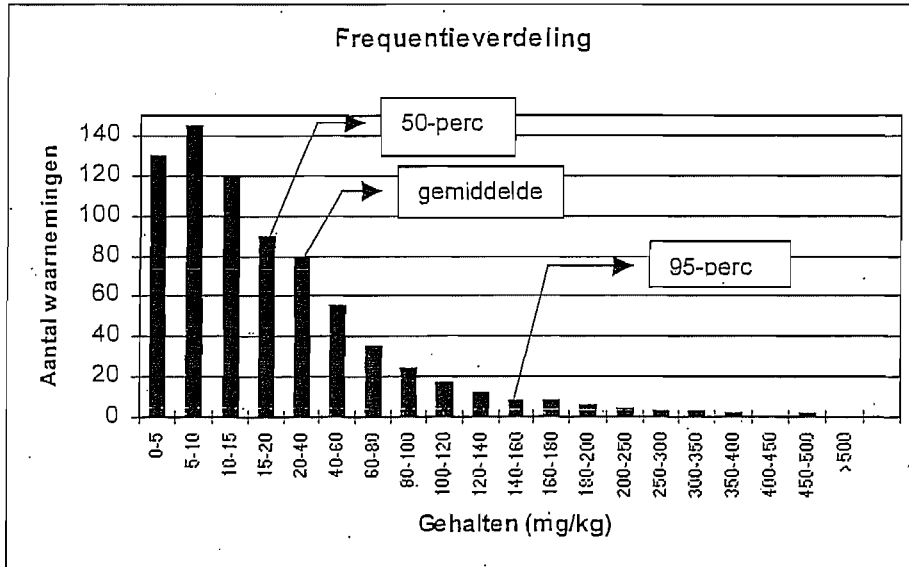
Variatiecoëfficiënt (standaard afwijking/gemiddelde)	Benodigd aantal waarnemingen bij de ligging van de 90- percentiel (achtergrondgehalte)	
	< T-waarde vereiste nauwkeurigheid van 50%	> T-waarde vereiste nauwkeurigheid van 75%
< 0,5	10	30
1,0	25	100
1,5	75	200
2,0	100	400

Uit tabel 3.2 kan worden afgeleid dat het benodigd aantal waarnemingen voor het vaststellen van bodemkwaliteitskaart toeneemt met de aangetroffen spreiding. De variatiecoëfficiënt is een maat voor deze spreiding en wordt berekend door de standaardafwijking te delen op het gemiddelde. Bij een variatiecoëfficiënt van 2.0 is het benodigd aantal waarnemingen een factor 3 tot 4 hoger dan bij een variatiecoëfficiënt van 0.5. Ligt het 90-percentiel boven de tussenwaarde ($S+I/2$), dan wordt bovendien de eis aan nauwkeurigheid verhoogd van 50% naar 75%.

3.7 Stap 7: Karakteriseren bodemkwaliteit per bodemkwaliteitszone

Per bodemkwaliteitszone (= deelgebied) zijn statistische parameters berekend. Deze parameters geven gezamenlijk inzicht in het voorkomen van gehalten in een gebied. De bodemkwaliteit kan worden gekwantificeerd aan de hand van beschrijvende statistische parameters, waarbij de hele statistische verdeling van gehalten van belang is. In dit onderzoek wordt aangesloten bij de provinciale-richtlijn [1] door het *gemiddelde* als kengetal voor de bodemkwaliteit te gebruiken. Voor een beknopte uitwerking van de provinciale richtlijn wordt verwezen naar paragraaf 5.1. Het gemiddelde kan worden gebruikt om het begrip *vergelijkbare kwaliteit* aan te toetsen. Om te bepalen of *grondverzet mogelijk* is wordt de *95-percentielwaarde* gehanteerd. De 95-percentiel is de waarde waar 95% van de waarnemingen beneden ligt. Als voorbeeld is in figuur 3.2 een frequentieverdeling van een scheve verdeling afgebeeld. De helft van de waarnemingen ligt beneden de 18 mg/kg (50-percentiel), maar door enkele hoge gehalten wordt het gemiddelde omhoog 'getrokken' (in het voorbeeld 37 mg/kg). De 95-percentiel ligt in de staart van de verdeling. De keuze voor een percentielwaarde is een beleidsmatige keuze en is afhankelijk van het doel. Veelal wordt naast het gemiddelde en de 95-percentiel ook de *90-percentiel* gebruikt als het

achtergrondgehalte. In de resultaten van dit onderzoek zijn zowel de 90-als de 95-percentielwaarden opgenomen.



Figuur 3.2: Voorbeeld van een frequentieverdeling. Gehalten uitgezet tegen het aantal keer dat deze voorkomen.

3.8 **Stap 8: Opstellen en beleidsmatig vaststellen bodemkwaliteitskaart**

Om inzicht te krijgen in de betekenis van de bodemkwaliteit in de bodemkwaliteitszones en om de bodemkwaliteit te kunnen toetsen aan de geldende normen uit het voorschrift Bodemnormering Wet bodembescherming [4], zijn per deelgebied voor het zand- en kleipakket de gemeten gehalten omgerekend naar standaardbodem.

Om de bodemkwaliteitskaart te kunnen toepassen in het kader van de Vrijstellingsregeling Grondverzet is naast de bodemkwaliteitskaart ook een bodembeheerplan noodzakelijk. Dit bodembeheerplan is aanvullend op de bodemkwaliteitskaart door CSO opgesteld.

De gemeente Almere is bevoegd gezag inzake de Vrijstellingsregeling Grondverzet. De bodemkwaliteitskaart wordt, tezamen met het bodembeheerplan, dan ook vastgesteld door Burgermeester en Wethouders. Hiervoor dient de procedure beschreven in Afdeling 3.4 (Art.: 3:10) van de Algemene Wet Bestuursrecht worden gevolgd.

4 Resultaten voorberekingen en beschrijving dataset

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de voorberekingen beschreven, om inzicht te verschaffen in de uitgevoerde handelingen. Daarnaast is voor de dataset het aantal overschrijdingen van de streef- en interventiewaarde bepaald.

4.1 Resultaten voorberekingen

Alvorens de kaart met de bodemkwaliteit is vervaardigd, is een aantal voorberekingen uitgevoerd op de gegevensset (zie paragraaf 3.3). De resultaten van de voorberekingen worden in de volgende paragrafen toegelicht.

4.1.1 Samenvoegen punt- en mengmonsters

In NAZCA zijn zowel punt- als mengmonsters opgenomen. Het aantal mengmonsters is groter dan het aantal puntmonsters, omdat puntmonsters doorgaans alleen van verdachte monsters worden geanalyseerd of bij een uitsplitsing van een mengmonster nadat een hoog gehalte is gemeten. In Tabel 4.1 is het aantal punt- en mengmonsters opgenomen.

Tabel 4.1: Aantal punt- en mengmonsters.

	Aantal monsters
Mengmonsters	1573
Puntmonsters	311

4.1.2 Selecteren van monsters uit het zand- en het kleipakket

De selectie op grond van het type monster (zie par. 3.3.3) levert 1084 monsters op die worden ingedeeld als monster behorende tot het zandpakket en 800 monsters als monsters behorende tot het kleipakket. De locaties van de (meng)monsters zijn weergegeven op kaartbijlage 2A en 2B.

Tabel 4.2: Aantal monsters opgesplitst in zand- en kleipakket.

Bodemlaag	Aantal monsters
Zandpakket	1084
Kleipakket	800

4.1.3 Opsporen van uitbijters

Omdat in bodemonderzoeksrapporten niet altijd de juiste hypothese (verdacht/onverdacht) is gesteld (zie par. 3.3.4), is bij de uitbijteranalyse extra aandacht besteed aan hoge waarden die afkomstig kunnen zijn van verdachte locaties. In principe zijn alle verkennende en oriënterende onderzoeken meegenomen. Monsters die alleen geanalyseerd zijn op minerale olie en een verhoogd analyse-resultaat vertonen, zijn uit de dataset verwijderd. Onderzoeken met betrekking tot een bepaald wegtrace zijn ook uit de dataset verwijderd. Evenzo zijn analysegegevens van slibmonsters niet meegenomen. Voor alle verhoogde gehalten zijn de conclusies in NAZCA geraadpleegd. Daar waar in de conclusie geen duidelijke oorzaak voor de verhoging te vinden was, zijn door de gemeente de originele bodemonderzoeksrapporten geraadpleegd. Indien het verhoogde gehalte te herleiden was tot een meet- of typefout of een puntbron, is deze alsnog uit de dataset verwijderd. Indien extreme waarden in de dataset niet als uitbijter gekarakteriseerd kunnen worden omdat er geen aantoonbare reden in de rapporten is aangegeven, zijn de gehalten meegenomen bij het berekenen van de achtergrondgehalten.

Bodemkwaliteitskaart Almere

In tabel 4.5 en 4.6 is aangegeven hoeveel uitbijters voor elke stof verwijderd zijn voor respectievelijk het zandpakket en het kleipakket.

Tabel 4.3: Aantal verwijderde uitbijters in het zandpakket

Stof	Aantal waarnemingen	Aantal uitbijters	% uitbijters
Arseen	933	5	0,5
Cadmium	941	10	1,1
Chroom	930	5	0,5
Koper	941	8	0,9
Kwik	931	5	0,5
Lood	952	6	0,6
Nikkel	903	4	0,4
Zink	952	14	1,5
PAK	636	60	9,4
EOX	872	5	0,6
Minerale olie	892	16	1,8

Tabel 4.4: Aantal verwijderde uitbijters in het kleipakket

Stof	Aantal waarnemingen	Aantal uitbijters	% uitbijters
Arseen	721	0	0,0
Cadmium	722	0	0,0
Chroom	721	0	0,0
Koper	730	2	0,3
Kwik	722	0	0,0
Lood	722	0	0,0
Nikkel	720	0	0,0
Zink	726	1	0,1
PAK	450	4	0,9
EOX	687	0	0,0
Minerale olie	571	7	1,2

Over het algemeen is het aantal uitbijters procentueel laag. Alleen extreme waarden waarvoor een aantoonbare reden is te herleiden in de rapporten, zoals puin of een tank, zijn verwijderd uit de dataset.

4.1.4 Vervangen waarden beneden de detectielimiet

In de dataset is een aantal waarden beneden de detectielimiet aangetroffen. Deze waarden zijn vervangen door de detectiegrenzen uit de bijbehorende onderzoeken te vermenigvuldigen met een factor 0,7. In tabel 4.3 en 4.4 is voor alle stoffen het aantal keer aangegeven, dat gecorrigeerd is voor waarnemingen beneden de detectielimiet.

Tabel 4.5: Totaal aantal waarnemingen per stof (inclusief uitbijters) en aantal waarnemingen beneden de detectielimiet van het zandpakket.

Stof	Totaal aantal waarnemingen	Aantal < detectielimiet	% < detectielimiet
Arseen	928	812	87,5
Cadmium	931	885	95,1
Chroom	925	473	51,1
Koper	933	687	73,6
Kwik	926	891	96,2
Lood	946	776	82,0
Nikkel	899	265	29,5
Zink	938	356	38,0
PAK	576	309	53,6
EOX	867	619	71,4
Minerale olie	876	748	85,4

Tabel 4.6: Totaal aantal waarnemingen per stof (inclusief uitbijters) en aantal waarnemingen beneden de detectielimiet van het kleipakket.

Stof	Totaal aantal waarnemingen	Aantal < detectielimiet	% < detectielimiet
Arseen	721	81	11,2
Cadmium	722	533	73,8
Chroom	721	37	5,1
Koper	728	65	8,9
Kwik	722	379	52,6
Lood	722	106	14,5
Nikkel	720	10	1,4
Zink	725	15	2,1
PAK	446	256	57,0
EOX	687	297	43,2
Minerale olie	564	424	75,2

Gehalten lager dan de detectielimiet komen relatief vaak voor bij cadmium, kwik, lood en olie in het zandpakket en cadmium, kwik, PAK en olie in het kleipakket. Ten tijde van de verwerking van de gegevens bleken er onvoldoende waarnemingen te zijn voor de gebieden: Noorderplassen en Poort. In overleg met de opdrachtgever is besloten voor deze gebieden aanvullend veldwerk te laten verrichten. Voor de rapportage van dit veldwerk wordt verwezen naar CSO rapportnummer 01.0158 (d.d. 18 januari 2002). De analyseresultaten van het aanvullende veldwerk zijn integraal in deze rapportage verwerkt.

4.2 Kritische stoffen

De indeling in bodemkwaliteitszones vindt plaats op basis van de stoffen die bepalend zijn voor de indeling, de zogenaamde "kritische stoffen". In het kader van het bodembeschermingsbeleid worden in Flevoland die stoffen als kritisch aangemerkt, waarvoor geldt dat de 95-percentielwaarde de streefwaarde overschrijdt. Dit sluit aan bij het landelijk bodembeschermingsbeleid waarbij de streefwaarden het niveau aangeven waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit [1]. De kritische stoffen zijn, voor de verschillende deelgebieden, weergegeven in tabel 4.1. Streefwaarde-overschrijdingen van EOX en minerale olie zijn niet opgenomen in onderstaande tabel, aangezien deze stoffen een uitzonderingspositie bekleden (zij bijlage 3).

Tabel 4.7: Kritische stoffen per deelgebied

Gebied	Bodemopbouw	Kritische stof
Buiten	Zand	Ni
Buiten en Almere Hout	Klei	Ni, Zn
Haven	Zand	PAK
	Klei	Ni
Noorderplassen en Poort	Zand	-
	Klei	-
De Vaart	Zand	Cd, Ni, Zn, PAK
	Klei	Zn
Stad	Zand	Ni, PAK
	Klei	-
Buitenvaart	Klei	Hg, Ni, Zn,

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in De Vaart de meeste kritische stoffen voorkomen; cadmium, nikkel, zink en PAK. Voor Noorderplassen en Poort blijkt dat er geen kritische stoffen zijn. Met andere woorden: voor deze gebieden geldt dat voor alle stoffen geldt dat het 95-percentiel beneden de streefwaarde ligt.

5 Resultaten indeling bodemkwaliteitszones

5.1 Inleiding

Het zandpakket en het kleipakket van het beheersgebied zijn op basis van de gehalten aan kritische stoffen ingedeeld in bodemkwaliteitszones. Uitgangspunt voor de indeling in bodemkwaliteitszones zijn de deelgebieden van tabel 3.1. De uiteindelijke indeling in bodemkwaliteitszones is gebaseerd op de mate van toepasbaarheid van grond, waarbij het noodzakelijk kan zijn om deelgebieden verder op te splitsen of het mogelijk kan zijn om deelgebieden samen te voegen. Er is voor gekozen om geen zones samen te voegen, zodat de bestaande differentiatie in bodemkwaliteit zoveel mogelijk blijft gehandhaafd.

De mate van toepasbaarheid is in te delen 4 categorieën. Dit is weergegeven in onderstaande figuur (zie ook [1])

Tabel 5.1: Mate van toepasbaarheid van grond

Kwaliteit	P-95<S	S < P-95 < T	T < P-95 < I	P95 > I
Toepasbaarheid	Vrij toepasbaar	Toepasbaar bij vergelijkbare kwaliteit op basis van bodemkwaliteitszones	Toepasbaar op vergelijkbare kwaliteit op basis van partijkeuring	Niet Toepasbaar
Acceptatiefactor	-	Acceptatiefactor = 2	Acceptatiefactor = 1.2	-

Voor de vergelijking van de maximale kwaliteit van de toe te passen grond ten opzichte van de bodemkwaliteit van de zone waarin de grond zal worden toegepast wordt een factor toegepast, de zogeheten acceptatiefactor. Toepassen van grond is alleen mogelijk indien voor alle kritische stoffen geldt:

$$\text{gem. gehalte (toe te passen grond)} < \text{acceptatiefactor} \times \text{gem. gehalte (ontvangende bodem)}$$

5.2 Bodemkwaliteitszones van het zandpakket

Voor het zandpakket blijkt dat alle deelgebieden geclassificeerd kunnen worden in de categorie 'S < P-95 < T' behalve 'Noorderplassen en Poort'. Dit deelgebied is 'schoner'. De 95-percentielwaarden van alle stoffen liggen beneden de streefwaarde.

Voor de overige gebieden geldt telkens dat één of meerdere verschillende stoffen bepalend zijn bij de indeling. Samenvoeging lijkt derhalve niet zinvol. Door het niet samenvoegen van de deelgebieden wordt voorkomen dat de ruimtelijke differentiatie in bodemkwaliteit verloren gaat. Eventuele verhoogde achtergrondgehalten per deelgebied worden niet 'uitgemiddeld'.

Voor het zandpakket geldt dus dat de uiteindelijke zone-indeling gelijk is aan de indeling in onderstaande tabel. De bodemkwaliteitszones zijn weergegeven in kaartbijlage 3A.

Tabel 5.2: Kritische stoffen zandpakket

Gebied	Kritische stof
Buiten	Ni
Haven	PAK
Noorderplassen en Poort	-
De Vaart	Cd, Ni, Zn, PAK
Stad	Ni, PAK

Per bodemkwaliteitszone zijn de statistische parameters bepaald. Om een direct vergelijk met het kleipakket te kunnen maken zijn alle gehalten omgerekend naar standaardbodem. Vervolgens zijn de statistische parameters getoetst aan de geldende normen uit het voorschrift Bodemnormering Wet bodembescherming [4]. Deze toetsing is opgenomen in bijlage 2A.

Voor alle zones geldt dat voor alle stoffen het gemiddelde gehalte beneden de streefwaarde ligt (m.u.v. minerale olie (zie ook bijlage 3)). De variatiecoëfficiënten zijn dermate laag, dat ruimschoots voldaan wordt aan de eisen van de Werkgroep Achtergrondgehalten van het IPO (zie tabel 3.2 op pagina 13). Ook aan de criteria voor ruimtelijke spreiding uit de interim-richtlijn (zie par. 3.6) wordt voldaan.

Grond afkomstig uit een zone waarvoor geldt dat één of meerdere stoffen kritisch zijn dient bij toepassing tenminste op deze stoffen getoetst te worden met de bodemkwaliteit van de ontvangende zone. Dit is in het bodembeheerplan verder uitgewerkt.

5.3 Bodemkwaliteitszones van het kleipakket

Voor het kleipakket geldt dat 'Noorderplassen en Poort' en 'Stad' ingedeeld kunnen worden in de categorie 'P-95 < S'. Alle andere deelgebieden kunnen geclassificeerd worden als 'S < P-95 < T'. Net als in het zandpakket geldt ook voor het kleipakket dat voor elk deelgebied verschillende stoffen kritisch zijn. In drie van de vier deelgebieden is nikkel een kritische stof. Samenvoeging lijkt niet zinvol aangezien in deze deelgebieden telkens tevens een andere stof kritisch is. Door het niet samenvoegen van deelgebieden wordt voorkomen dat de ruimtelijke differentiatie in bodemkwaliteit verloren gaat. Eventuele verhoogde achtergrondgehalten per deelgebied worden niet 'uitgemiddeld'.

Tabel 5.3: Kritische stoffen kleipakket

Gebied	Kritische stof
Buiten en Almere Hout	Ni, Zn
Haven	Ni
Noorderplassen en Poort	-
De Vaart	Zn
Stad	-
Buitenvaart	Hg, Ni, Zn,

Voor het kleipakket geldt dus dat de uiteindelijke zone-indeling gelijk is aan de indeling in bovenstaande tabel. De bodemkwaliteitszones zijn weergegeven in kaartbijlage 3B.

Per bodemkwaliteitszone zijn de statistische parameters bepaald. Om een direct vergelijk met het zandpakket te kunnen maken zijn alle gehalten omgerekend naar standaardbodem. Vervolgens zijn de statistische parameters getoetst aan de geldende normen uit het voorschrift Bodemnormering Wet bodembescherming [4]. Deze toetsing is opgenomen in bijlage 2B.

Voor alle zones geldt dat voor alle stoffen het gemiddelde gehalte beneden de streefwaarde ligt (m.u.v. minerale olie (zie ook bijlage 3)). Alleen in 'De Vaart' ligt het gemiddelde gehalte aan EOX boven de streefwaarde.

De variatiecoëfficiënten zijn dermate laag, dat ruimschoots voldaan wordt aan de eisen van de Werkgroep Achtergrondgehalten van het IPO (zie tabel 3.2, pg. 13). Ook aan de criteria voor ruimtelijke spreiding uit de interim-richtlijn (zie par. 3.6) wordt voldaan.

Grond afkomstig uit een zone waarvoor geldt dat één of meerdere stoffen kritisch zijn dient bij toepassing tenminste op deze stoffen getoetst te worden met de bodemkwaliteit van de ontvangende zone. Dit is in het bodembeheerplan verder uitgewerkt.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Bodemkwaliteit

In opdracht van de gemeente Almere heeft CSO een bodemkwaliteitskaart vervaardigd voor acht zware metalen, PAK, minerale olie en EOX. Deze kaart kan een belangrijke rol spelen bij het door de gemeente te voeren Actief Bodembeheer. Bij het vervaardigen van de kaart is de interim-richtlijn gevolgd, en is, waar de interim-richtlijn niet voldoende bleek, de Handreiking Achtergrondgehalten aangehouden alsmede het provinciale beleid van de Provincie Flevoland.

Om een gebiedsdekkend overzicht te kunnen krijgen van de bodemkwaliteit in de gemeente Almere, is het beheersgebied onderverdeeld in deelgebieden waarbinnen verondersteld wordt dat de bodemkwaliteit vergelijkbaar is. De indeling is gebaseerd op de historische ontwikkeling van het stedelijk gebied en het onderscheid tussen het oorspronkelijk maaiveld en het maaiveld na opspuiting. Per deelgebied zijn de kritische stoffen bepaald. Vervolgens is er een indeling in bodemkwaliteitszones gemaakt. Voor minerale olie en EOX, geldt een uitzonderingspositie bij de totstandkoming van de bodemkwaliteitskaart (Zie bijlage 3). Derhalve zijn deze stoffen niet meegenomen bij het bepalen van de kritische stoffen, de uiteindelijke zone-indeling, en de toetsing op vergelijkbare kwaliteit.

Voor alle bodemkwaliteitszones van alle onderzochte stoffen geldt dat de 95-percentielwaarden beneden de tussenwaarden liggen. Voor het zand uit 'Noorderplassen en Poort' en de klei uit 'Noorderplassen en Poort' en 'Stad' liggen de 95-percentielwaarden beneden de streefwaarden. Grond uit deze zones is, conform de interim- en provinciale richtlijn, zonder meer toepasbaar. Voor de overige zones geldt dat voor één of meerdere stoffen de 95-percentielwaarde de streefwaarde overschrijdt. Bij het toepassen van de grond dient tenminste op deze stoffen een toetsing op vergelijkbare kwaliteit plaats te vinden conform het provinciaal beleid. Deze toetsing heeft voor de verschillende zones plaatsgevonden, hiervoor wordt verwezen naar het bodembeheersplan. Conform de interim-richtlijn en de Werkgroep Achtergrondgehalten zijn er in elke zone voldoende waarnemingen beschikbaar om een betrouwbare uitspraak over de bodemkwaliteit te kunnen doen.

6.2 Toepassingen van de bodemkwaliteitskaart

6.2.1 Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet

In paragraaf 2.2 zijn enkele toepassingen genoemd van de bodemkwaliteitskaart. Een belangrijke toepassing is grondverzet conform de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet. Voor het toepassen van de bodemkwaliteitskaart geeft de interim-richtlijn enkele regels. Grond afkomstig van een bodemkwaliteitszone waarvan voor alle stoffen de 95-percentielwaarde beneden de tussenwaarde ligt, is in principe vrij toepasbaar. Dat wil zeggen dat de grond zonder bemonstering kan worden toegepast. Indien van één of meerdere stoffen de 95-percentielwaarde de tussenwaarde overschrijdt, dient altijd een partijkeuring op de betreffende stof(fen) te worden uitgevoerd. In geen enkele bodemkwaliteitszone overschrijdt de 95-percentielwaarde de tussenwaarde, dit houdt in dat binnen elke bodemkwaliteitszone vrij grondverzet mogelijk is.

Grond die niet afkomstig is uit een bodemkwaliteitszone (bijvoorbeeld uit het landelijk gebied of van buiten de gemeente) kan onder bepaalde voorwaarden worden toegepast in het kader van de Vrijstellingsregeling Grondverzet. Hiervoor wordt verwezen naar de interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten [7].

6.3 Aanbevelingen voor vervolg

Met de bodemkwaliteitskaart heeft de gemeente een goed instrument in handen voor Actief Bodembeheer en de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet. In Artikel 1, lid 2.d van deze regeling wordt naast de bodemkwaliteitskaart ook het bodembeheerplan als voorwaarde genoemd om in aanmerking te komen voor vrijstelling van de verplichtingen, die het Bouwstoffenbesluit met zich mee brengt. In de IPO-richtsnoer "Hergebruik van verontreinigde grond volgens Actief Bodembeheer" [3] worden een 14-tal punten genoemd waaraan een bodembeheerplan zal moeten voldoen. In het bodembeheerplan wordt onder andere uitgewerkt welk grondverzet er mogelijk is op basis van de bodemkwaliteitskaart en onder welke voorwaarden dit grondverzet dient plaats te vinden. Aanbevolen wordt een bodembeheerplan op te stellen.

De gemeente Almere is bevoegd gezag inzake het Bouwstoffenbesluit en dus ook inzake de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet. De bodemkwaliteitskaart wordt, tezamen met het nog op te stellen bodembeheerplan, dan ook vastgesteld door burgermeesters en wethouders. Hiervoor kan de procedure beschreven in Afdeling 3.4 (Art. 3:10) van de Algemene Wet Bestuursrecht worden gevolgd.

7 Literatuur

1. Het provinciaal beleid voor het hergebruik van grond als bodem in het kader van het project Dijkversterkingen door Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied. Conform artikel 5 van de vrijstellingsregeling grondverzet. MB/01.091168/A
2. IPO/TNO, (1998): Handreiking Achtergrondgehalten. Begeleidingscommissie Actief Bodembeheer. TNO MEP-R98/283
3. IPO,(1999): Richtsnoer voor provinciaal beleid, "Hergebruik van verontreinigde grond volgens Actief Bodembeheer". Den Haag.
4. Staatscourant 39, (2000): Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering.
5. Staatscourant 126, (1999): Vrijstellingsregeling Samenstellings- en Immisiewaarden.
6. Staatscourant 180, (1999): Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet.
7. TNO/VROM, (1999): Interim-richtlijn opstellen en toepassen bodemkwaliteitskaarten in het kader van de Vrijstellingsregeling grondverzet.

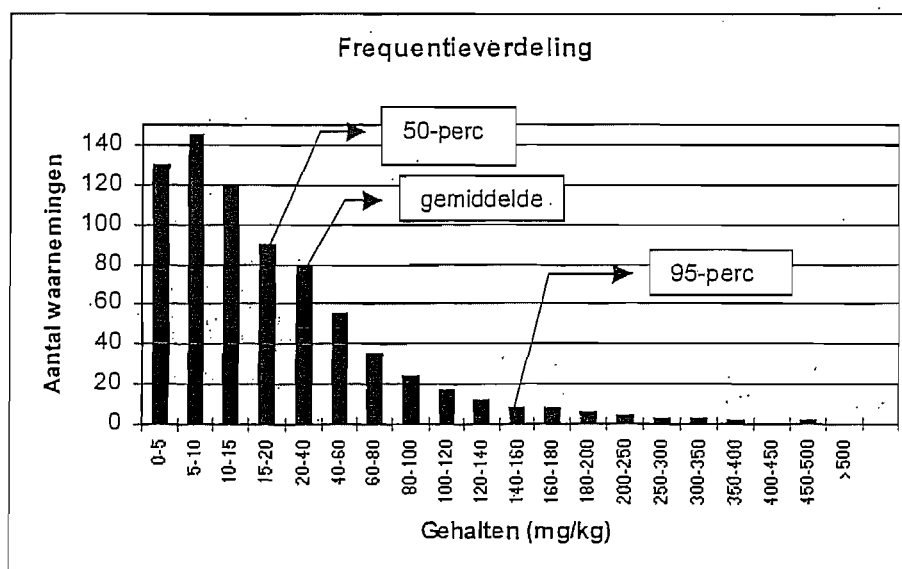
Bijlage 1 – Begrippenlijst

Bodembeheerplan (BBP)

Document behorende bij de BKK, waarin volgens het IPO (Richtsnoer provinciaal beleid) tenminste over de volgende onderwerpen iets geregeld moet zijn: geldigheidsduur van de kaart, mogelijkheden grondverzet tussen gebieden, meldingsprocedure, registratie grondstromen, afstemming met provincie, verantwoordelijkheden en communicatie. Onderdeel van het BBP is een kaart waarop staat aangegeven waar welke grond heen mag.

Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit in een bepaald gebied is de verdeling van gehalten in een gebied. Deze verdeling kan worden gekwantificeerd door statistische parameters (gemiddelde, percentielwaarden)..



Bodemkwaliteitskaart

Kaart waarop zones met gelijke bodemkwaliteit staan aangegeven.

Bodemkwaliteitszone

Deel van een beheersgebied waarvoor geldt dat er een zelfde verwachting bestaat omtrent de bodemkwaliteit, waarbij zowel de verwachtingswaarde als de mate van variabiliteit van belang zijn. De spreiding van gehalten binnen een bodemkwaliteitszone is relatief laag.

Deelgebied

Deel van een beheersgebied waarvoor geldt dat dit op eenduidige wijze kan worden gekarakteriseerd door middel van de voor het beheersgebied geldende onderscheidende kenmerken. In tegenstelling tot de bodemkwaliteitszone is er voor het deelgebied nog geen toetsing uitgevoerd of het daadwerkelijk een bodemkwaliteitszone is.

Kritische stoffen

In dit document wordt het begrip kritische stoffen gehanteerd zoals dat ook in het provinciaal beleid [1] wordt gebruikt. Kritische stoffen zijn stoffen waarvan de 95-percentiel de Streefwaarde overschrijdt. Bij het toepassen van de BKK wordt onderscheid gemaakt tussen stoffen waarvan de 95-percentiel de streefwaarde overschrijdt en stoffen waarvan de 95-percentiel onder deze grens liggen. In principe hoeft bij grondverzet alleen een bemonstering plaats te vinden op de kritische stoffen.

Onderscheidende gebiedskenmerken

Kenmerken waarvan verwacht wordt dat deze een verband vertonen met de bodemkwaliteit. Bijvoorbeeld: bodemtype, landgebruik, historie.

Percentiel/percentielwaarde

Waarde waar beneden een bepaald percentage van de waarnemingen gelegen is. Bijvoorbeeld 90-percentiel: 90% van de waarnemingen ligt beneden deze waarde.

Uitbijter

Waarnemingen in het gegevensbestand die niet voldoen aan het patroon dat door de andere waarnemingen is gevestigd. De verhoogde gehalten zijn het gevolg van duidelijk aantoonbare menselijke activiteiten: puntverontreinigingen, verdachte locaties.

Variabiliteit

Mate waarin de gehalten binnen een bodemkwaliteitszone varieert.

Variatiecoëfficiënt

Maat voor de spreiding in gehalten (standaarddeviatie gedeeld door het gemiddelde)

Bijlage 2A - Statistische parameters per bodemkwaliteitszone voor het zandpakket

Zand Buiten													Lut = 25,0 %		OS = 10,0 %	
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	198	2.3	5.1	6.3	11	12	13	17	26	7.6	4.1	0.53	29	42	55	
Cd	198	0.0	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1.7	0.4	0.2	0.4	0.8	6.4	12	
Cr	197	5.9	13	20	20	21	29	49	102	21	13	0.65	100	240	380	
Cu	198	3.2	7.2	7.7	8.0	8.0	13	22	46	9.1	6.0	0.66	36	113	190	
Hg	198	0.02	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.08	0.03	0.34	0.3	5.2	10	
Pb	198	10	11	11	15	15	16	22	61	14	5.6	0.41	85	308	330	
Ni	196	6.7	13	18	21	22	29	43	85	20	12	0.61	35	123	210	
Zn	200	7.8	18	32	37	40	67	100	238	37	31	0.84	140	430	720	
PAK	114	0.01	0.14	0.14	0.26	0.40	0.70	0.99	2.3	0.30	0.42	1.4	1.0	21	30	
M.O.	195	1.8	70	70	150	175	175	200	2650	130	276	2.1	50	2525	3000	
EOX	199	0.07	0.07	0.07	0.10	0.14	0.25	0.30	0.70	0.12	0.1	0.9	0.30			

Zand De Vaart													Lut = 25,0 %		OS = 10,0 %	
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	267	0.03	4.9	6.4	13	13	13	22	8.3	4.3	0.52		29	42	55	
Cd	272	0.1	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	1.0	2.8	0.5	0.3	0.6	0.8	6.4	12	
Cr	265	0.52	11	13	20	21	32	35	142	18	14	0.82	100	240	380	
Cu	272	2.3	6.4	7.7	8.6	14	22	29	126	12	16	1.3	36	113	190	
Hg	265	0.01	0.10	0.10	0.10	0.10	0.2	0.20	1.0	0.11	0.08	0.72	0.3	5.2	10	
Pb	282	0.11	11	11	14	16	28	38	363	18	28	1.6	85	308	330	
Ni	254	5.1	11	15	20	21	26	37	146	18	13	0.76	35	123	210	
Zn	270	7.1	18	29	44	49	95	167	450	47	62	1.3	140	430	720	
PAK	185	0.01	0.14	0.60	0.70	0.70	0.70	1.5	4.8	0.54	0.65	1.2	1.0	21	30	
M.O.	235	0.35	88	175	175	175	179	505	4450	202	368	1.8	50	2525	3000	
EOX	235	0.04	0.07	0.07	0.18	0.20	0.28	0.33	2.0	0.14	0.2	1.4	0.30			

Zand Haven													Lut = 25,0 %		OS = 10,0 %	
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	100	1.5	5.5	6.5	12	12	13	13	18	8.5	4.0	0.47	29	42	55	
Cd	99	0.0	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	1.5	0.5	0.2	0.5	0.8	6.4	12	
Cr	100	0.48	8.2	13	25	29	34	42	102	19	16	0.83	100	240	380	
Cu	100	0.34	7.0	7.4	10	12	23	24	33	10	6.3	0.63	36	113	190	
Hg	100	0.04	0.09	0.10	0.10	0.10	0.21	0.21	0.98	0.12	0.13	1.1	0.3	5.2	10	
Pb	100	1.1	11	11	15	15	29	29	39	14	7.5	0.55	85	308	330	
Ni	88	7.5	9.0	13	20	23	31	32	89	17	11	0.67	35	123	210	
Zn	100	7.1	16	31	46	59	79	132	392	43	52	1.2	140	430	720	
PAK	64	0.01	0.06	0.14	0.39	0.40	0.70	1.2	5.7	0.40	0.88	2.2	1.0	21	30	
M.O.	87	3.5	70	145	175	175	175	580	1400	163	203	1.2	50	2525	3000	
EOX	78	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.32	0.58	2.0	0.16	0.28	1.8	0.30			

Zand Noorderplassen en Almere Poort													Lut = 25,0 %		OS = 10,0 %	
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	27	5.0	5.0	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1	0.12	0.02	29	42	55	
Cd	27	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.8	6.4	12	
Cr	27	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0.00	0.00	100	240	380	
Cu	27	7.5	7.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.8	0.26	0.03	36	113	190	
Hg	27	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.01	0.3	5.2	10	
Pb	27	15	15	15	15	15	15	15	15	15	0.26	0.02	85	308	330	
Ni	27	6.9	16	18	20	21	22	23	23	17	4.3	0.25	35	123	210	
Zn	27	35	35	37	37	37	37	37	37	36	0.92	0.03	140	430	720	
PAK	15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.00	1.0	21	30	
M.O.	27	61	61	70	70	70	70	70	150	69	17	0.25	50	2525	3000	
EOX	27	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.16	0.07	0.02	0.25	0.30			

Zand Stad													Lut = 25,0 %		OS = 10,0 %	
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	336	0.13	5.0	6.1	6.5	8.0	12	13	24	6.8	3.7	0.55	29	42	55	
Cd	335	0.0	0.2	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	1.8	0.4	0.2	0.6	0.8	6.4	12	
Cr	336	1.2	12	14	20	20	25	37	125	17	11	0.65	100	240	380	
Cu	336	1.1	6.5	7.4	8.0	8.6	15	19	83	9.3	9.6	1.0	36	113	190	
Hg	336	0.01	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.94	0.09	0.06	0.62	0.3	5.2	10	
Pb	339	0.10	10	11	14	15	16	29	200	14	14	1	85	308	330	
Ni	334	4.7	11	16	20	22	27	39	60	18	9.3	0.52	35	123	210	
Zn	341	8.4	18	32	47	55	75	138	414	44	46	1.1	140	430	720	
PAK	198	0.01	0.10	0.14	0.45	0.60	1.0	1.3	5.6	0.39	0.66	1.7	1.0	21	30	
M.O.	332	16	70	80	175	175	175	314	3800	159	334	2.2	50	2525	3000	
EOX	328	0.01	0.07	0.07	0.10	0.13	0.30	0.40	3.4	0.14	0.25	1.7	0.30			

NB. De statistische parameters zijn omgerekend naar standaardbodem. Vervolgens heeft afronding plaatsgevonden op basis van het aantal decimalen waar doorgaans in bodemonderzoeken op wordt afgerond. Dit verklaart de 0.0 mg/kg als minimum voor cadmium in de zones "Zand Buiten", "Zand Haven" en "Zand Stad"

Bijlage 2B - Statistische parameters per bodemkwaliteitszone voor het Kleipakket

Klei: Bullen en Almers Hout														Lut = 25,0 % OS = 10,0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	158	3,0	10	13	15	16	18	20	31	13	4,6	0,35	29	42	55	
Cd	158	0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	1,5	0,4	0,2	0,6	0,8	6,4	12	
Cr	158	5,1	28	35	45	47	53	57	128	36	16	0,44	100	240	300	
Cu	158	3,7	10	13	17	19	27	34	131	16	13	0,80	36	113	190	
Hg	158	0,01	0,07	0,08	0,14	0,16	0,21	0,26	0,56	0,11	0,08	0,71	0,3	5,2	10	
Pb	158	7,3	16	22	32	34	38	43	82	24	12	0,48	85	308	530	
Ni	158	2,1	19	25	28	30	33	36	84	24	9,4	0,38	35	123	210	
Zn	163	7,2	58	77	112	115	144	161	233	86	44	0,51	140	430	720	
PAK	127	0,02	0,14	0,14	0,22	0,30	0,39	0,60	2,4	0,23	0,29	1,3	1,0	21	40	
M.O.	140	7,7	23	28	61	70	99	175	350	59	58	1,1	50	2525	5000	
EOX	155	0,08	0,07	0,10	0,20	0,20	0,37	0,50	0,90	0,17	0,15	0,87	0,30			

Klei: Bullenvaart														Lut = 25,0 % OS = 10,0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	90	3,8	15	18	19	19	21	23	27	17	3,8	0,22	29	42	55	
Cd	90	0,1	0,2	0,3	0,5	0,5	0,6	0,7	1,2	0,4	0,2	0,5	0,8	6,4	12	
Cr	90	0,70	31	39	49	52	60	65	81	40	14	0,35	100	240	300	
Cu	90	3,9	9,4	14	18	18	21	22	38	14	5,8	0,41	36	113	190	
Hg	90	0,04	0,07	0,17	0,28	0,29	0,33	0,43	0,56	0,19	0,12	0,64	0,3	5,2	10	
Pb	90	3,8	19	31	38	40	47	50	66	30	13	0,42	85	308	530	
Ni	90	5,4	18	24	29	30	34	38	57	24	8,9	0,37	35	123	210	
Zn	90	12	66	115	144	149	178	205	277	112	51	0,46	140	430	720	
PAK	63	0,01	0,14	0,14	0,20	0,23	0,38	0,45	0,51	0,18	0,12	0,68	1,0	21	40	
M.O.	87	15	26	37	88	92	145	205	375	67	66	0,99	50	2525	5000	
EOX	78	0,07	0,07	0,20	0,35	0,40	0,42	0,51	0,69	0,23	0,16	0,7	0,30			

Klei: De Vaart														Lut = 25,0 % OS = 10,0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	140	1,6	9,5	12	15	15	18	19	40	12	4,9	0,40	29	42	55	
Cd	141	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	1,8	0,4	0,2	0,5	0,8	6,4	12	
Cr	140	2,2	28	38	47	48	54	56	90	37	15	0,42	100	240	300	
Cu	141	1,7	10	15	19	21	28	33	42	16	8,2	0,52	36	113	190	
Hg	141	0,02	0,07	0,08	0,15	0,16	0,20	0,23	0,35	0,11	0,07	0,59	0,3	5,2	10	
Pb	142	4,9	17	24	33	35	41	44	70	26	12	0,47	85	308	530	
Ni	137	2,1	18	23	26	28	31	34	65	22	8,3	0,38	35	123	210	
Zn	198	5,0	55	84	111	120	132	149	314	88	48	0,58	140	430	720	
PAK	34	0,01	0,07	0,16	0,50	0,62	0,70	1,0	3,9	0,39	0,69	1,8	1,0	21	40	
M.O.	58	7,0	41	68	114	140	175	175	350	87	69	0,79	50	2525	5000	
EOX	131	0,07	0,07	0,20	0,55	0,70	1,10	2,10	2,60	0,45	0,61	1,3	0,30			

Klei: Ha Ven														Lut = 25,0 % OS = 10,0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	23	5,8	9,4	11	13	14	15	15	22	11	3,5	0,31	29	42	55	
Cd	23	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3	0,1	0,3	0,8	6,4	12	
Cr	23	5,3	19	23	35	37	42	65	102	30	21	0,69	100	240	300	
Cu	23	2,8	7,1	12	15	15	17	18	18	11	4,7	0,41	36	113	190	
Hg	23	0,03	0,07	0,08	0,09	0,13	0,16	0,16	0,20	0,10	0,04	0,43	0,3	5,2	10	
Pb	23	5,9	15	22	27	28	29	30	37	21	7,9	0,38	85	308	530	
Ni	23	4,1	17	20	28	28	37	70	206	30	39	1,3	35	123	210	
Zn	23	5,9	53	74	111	117	129	130	140	79	40	0,51	140	430	720	
PAK	15	0,01	0,14	0,14	0,25	0,41	0,74	0,77	0,80	0,26	0,27	1	1,0	21	40	
M.O.	24	17	22	47	175	175	197	251	313	93	89	0,95	50	2525	5000	
EOX	22	0,07	0,07	0,10	0,18	0,20	0,21	0,22	0,46	0,13	0,09	0,69	0,30			

Klei: Noorderplassen en Almers Poort														Lut = 25,0 % OS = 10,0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	25	6,1	10	11	13	13	13	13	16	11	2,0	0,18	29	42	55	
Cd	25	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3	0,0	0,1	0,8	6,4	12	
Cr	25	18	23	32	38	38	39	41	50	33	6,8	0,21	100	240	300	
Cu	25	7,7	10	12	13	14	15	15	17	12	2,5	0,21	36	113	190	
Hg	25	0,04	0,07	0,09	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,09	0,03	0,36	0,3	5,2	10	
Pb	25	16	19	20	24	24	30	31	37	22	5,4	0,24	85	308	530	
Ni	25	12	19	20	23	23	24	25	30	21	3,7	0,18	35	123	210	
Zn	25	47	62	70	80	80	92	99	105	126	75	0,26	140	430	720	
PAK	25	0,02	0,06	0,14	0,14	0,14	0,18	0,22	0,23	0,11	0,06	0,56	1,0	21	40	
M.O.	37	20	20	36	36	36	60	81	93	35	20	0,56	50	2525	5000	
EOX	25	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,12	0,18	0,19	0,08	0,03	0,42	0,30			

Klei: Stad														Lut = 25,0 % OS = 10,0 %		
	N	Min	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	Std	VC	S	T	I	
As	285	2,5	8,9	11	13	14	16	17	22	11	3,7	0,33	29	42	55	
Cd	285	0,0	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7	2,7	0,3	0,3	0,7	0,8	6,4	12	
Cr	285	0,79	22	31	39	41	46	49	71	31	12	0,39	100	240	300	
Cu	291	3,2	10	13	16	16	18	20	44	13	5,3	0,41	36	113	190	
Hg	285	0,02	0,07	0,08	0,11	0,13	0,16	0,21	0,34	0,10	0,05	0,54	0,3	5,2	10	
Pb	284	2,0	13	20	25	26	31	36	59	20	9,1	0,45	85	308	530	
Ni	284	2,5	17	22	25	26	29	32	70	22	7,5	0,35	35	123	210	
Zn	286	6,8	53	68	87	93	109	129	312	73	33	0,46	140	430	720	
PAK	182	0,01	0,12	0,14	0,20	0,39	0,59	0,75	5,6	0,27	0,49	1,8	1,0	21	40	
M.O.	218	8,6	28	42	70	81	110	175	295	59	47	0,8	50	2525	5000	
EOX	276	0,04	0,07	0,10	0,26	0,30	0,60	0,90	2,4	0,24	0,31	1,3	0,30			

NB. De statistische parameters zijn omgerekend naar standaardbodem. Vervolgens heeft afronding plaatsgevonden op basis van het aantal decimalen waar doorgaans in bodemonderzoeken op wordt afgerond. Dit verklaart de 0,0 mg/kg als minimum voor cadmium in de zones "Klei de Vaart" en "Klei Stad"

Bijlage 3 – Uitzonderingspositie EOX en minerale olie

Hieronder wordt in het kort besproken waarom EOX en minerale olie een uitzonderingspositie hebben bij de totstandkoming van de bodemkwaliteitskaart:

Uit de interim-richtlijn [7]:

Minerale olie komt, in tegenstelling tot alle andere stoffen/stofgroepen van het basispakket eigenlijk niet voor als gevolg van diffuse belasting van de bodem. In (vrijwel) alle gevallen zal het gaan om specifieke puntbelastingen die moeten worden onderkend als "bijzondere omstandigheden". De Interim-richtlijn geeft aan dat dit niet betekent dat er geen achtergrondgehalte voor minerale olie hoeft te worden bepaald, maar het kan volgens de Interim-richtlijn wel betekenen dat het weinig zinvol is om voor minerale olie (specifiek) metingen uit te voeren. Het achtergrondgehalte van minerale olie kan dan gelijk worden gesteld aan de streefwaarde.

De groepsparameter EOX heeft een "trigger"functie in het kader van het onderzoeken van grond en bodem. Bij het overschrijden van een zekere waarde is er aanleiding om specifiek op chloorkoolwaterstoffen onderzoek uit te voeren. Het ontbreekt op dit moment aan een interventiewaarde voor EOX. Voor EOX is er alleen een streefwaarde gedefinieerd. In de praktijk overschrijden de EOX gehalten vrij regelmatig deze streefwaarde. In een deel van die gevallen kan vervolgens een relatie worden gelegd tussen het verhoogde EOX gehalte en één of meer specifieke chloorkoolwaterstoffen. Dit geeft aan dat het hanteren van EOX als triggerwaarde functioneel kan zijn. Aan de andere kant kunnen echter vraagtekens worden geplaatst bij de functionaliteit van een bodemkwaliteitskaart voor EOX. Een dergelijke kaart is in ieder geval wel functioneel als binnen het beheergebied frequent verhoogde EOX gehalten worden aangetroffen, zonder dat daarvoor een oorzaak kan worden aangewezen in de vorm van een verhoogd gehalte van één of meer chloorkoolwaterstoffen. Afhankelijk van de situatie moet dus worden beoordeeld of het zinvol is een bodemkwaliteitskaart voor EOX op te stellen.

Provinciaal beleid [1]:

Minerale olie wordt in de provincie Flevoland regelmatig van nature verhoogd aangetroffen. De aangetroffen minerale olie is dan geen gevolg van een verontreinigende activiteit maar wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van humusachtig materiaal in de bodem. Omdat het humusgehalte in de bodem en daarmee ook het gehalte aan minerale olie sterk varieert is het niet zinvol om een achtergrondgehalte op zoneniveau te definiëren. Naast humusachtig materiaal kan de aanwezigheid van PAK's in de bodem leiden tot een verhoogd gehalte aan minerale olie. Net als humusachtige materiaal hebben PAK's een storende werking op de minerale olie analyse.

Voor de toets op vergelijkbare kwaliteit schrijft het provinciale beleid specifieke (kwantitatieve) toetsen (chromatogrammen) voor. Indien uit deze chromatogrammen blijkt dat er daadwerkelijk sprake is van een minerale olieverontreiniging in gehalten boven de streefwaarden, dan mag deze grond niet worden hergebruikt als bodem. Het betreft dan een geval van bodemverontreiniging.

EOX wordt in de provincie Flevoland regelmatig verhoogd aangetroffen, zonder dat daarvoor een specifieke oorzaak in de vorm van verontreinigende activiteiten of een of meer verhoogde chloorkoolwaterstoffen kan worden aangewezen. EOX is niet opgenomen in de bodemkwaliteitskaart voor dijkversterking. Dit vanwege het feit dat de aangetroffen gehalten geen aanleiding vormen om een specifieke voorwaarde in de Wvo-vergunning dijkversterking op te nemen, zodat de meerwaarde van het maken van de extra bodemkwaliteitskaarten en het aanvullend toetsen conform de vrijstellingsregeling voor dit specifieke project beperkt of zelfs in zijn geheel afwezig is gebleken.

Aangetroffen gehalten minerale olie en eox in Flevoland, hoge detectielimieten en samenstellingswaarde bouwstoffenbesluit

In de gehele provincie overschrijdt het achtergrondgehalte de streefwaarde. Hierbij moet worden opgemerkt dat de toetsing aan de streefwaarde minder relevant is dan voor de andere stoffen, omdat voor minerale olie doorgaans gebruik wordt gemaakt van een chromatogram om aan te tonen of het gehalte van nature aanwezig is (humus) of afkomstig van een andere bron.

Veelvuldig wordt er een minerale oliegehalte aangetroffen onder de detectielimiet. Om gehalten beneden de detectielimiet toch mee te nemen in de bodemkwaliteitskaart, wordt de waarde van de detectielimiet vermenigvuldigd met een factor 0,7. Deze gecorrigeerde gehalten overschrijden na correctie voor organische stof vaak de streefwaarde. Hiermee ontstaat het onjuiste beeld dat een zone licht verontreinigd zou zijn met minerale olie, hetgeen niet het geval is.

In de praktijk overschrijden EOX en minerale olie vrij regelmatig de samenstellingswaarde voor schone grond zonder dat daarvoor een oorzaak kan worden aangewezen. In het kader van grondverzet en toepassen / hergebruiken van grond wordt de samenstellingswaarde voor schone grond voor respectievelijk EOX en minerale olie als streefwaarde gehanteerd.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Almere Kaartbijlage 2A: Waarnemingen zandpakket



Legenda

- waarnemingspunt
- ▭ grens deelgebied
- ▭ gemeente grens
- - - topografie



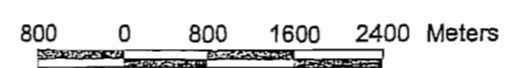
OPDRACHTGEVER		▲ N
Gemeente Almere		
PROJECT NR	KAARTBIJLAGE	
01K024.10	2A	
TITEL		
Waarnemingen zandpakket		
DATUM	GET Jeroen van den Brink	
5 september 2002	GEZ Karel de Lange	
SCHAAL	REGULERENRING 20	
1:70.000 (bl A3)	3981 LB BUNNIK	
		TEL 030-6594321
		FAX 030-6571792


Bodemkwaliteitskaart gemeente Almere Kaartbijlage 2B: Waarnemingen kleipakket



Legenda

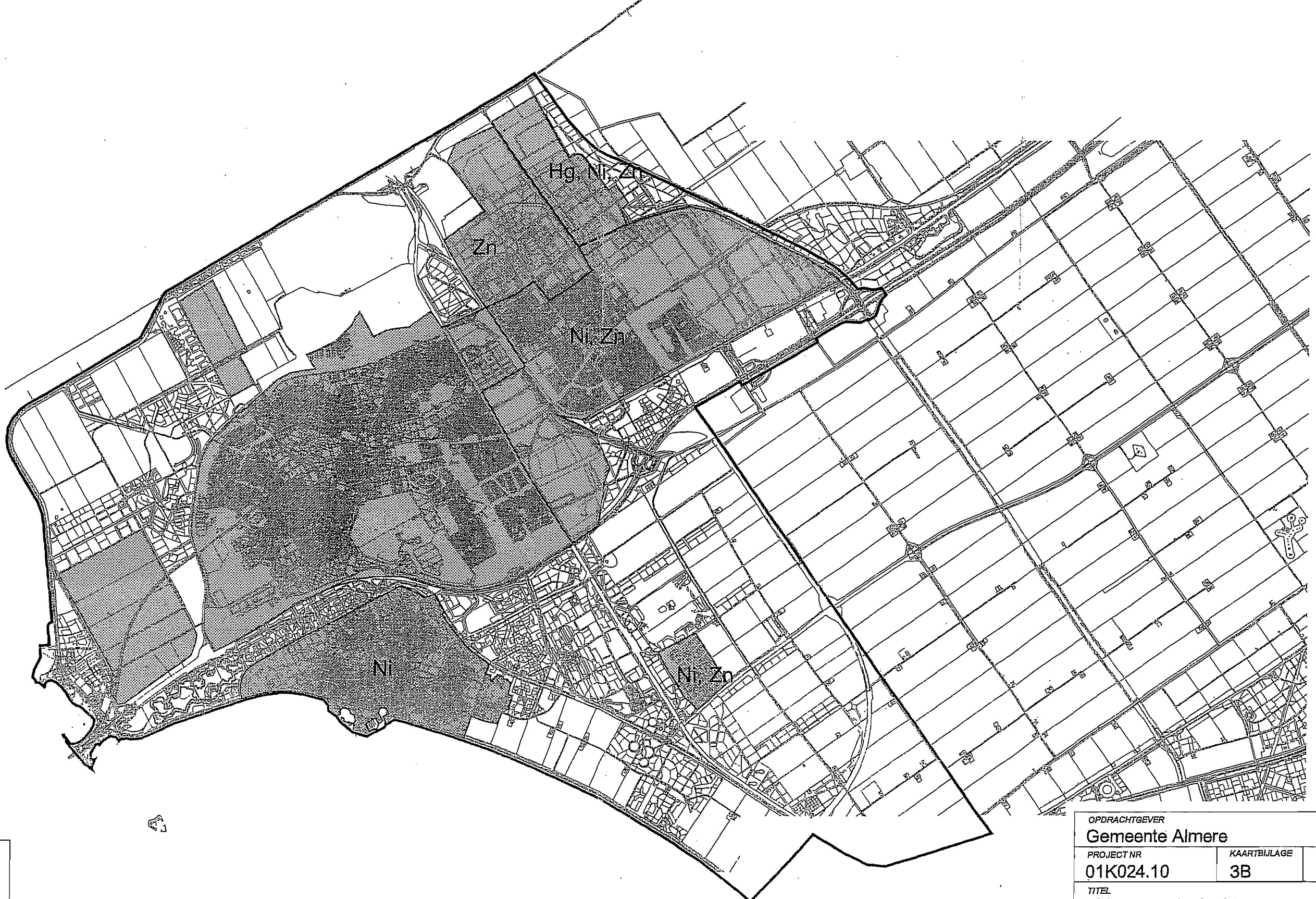
- waarnemingspunt
- ▭ grens deelgebied
- ▭ gemeente grens
- ▭ topografie





OPDRACHTGEVER Gemeente Almere		
PROJECT NR 01K024.10	KAARTBIJLAGE 2B	▲ N
TITEL Waarnemingen kleipakket		
DATUM 5 september 2002	GET Jeroen van den Brink	
SCHAAL 1:70.000 (bij A3)	GEZ Karel de Lange	
 GSD adviesbureau		REGULIERENRING 20 3981 LB BUNNIK TEL 030-6594321 FAX 030-6571700

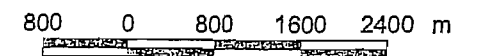
Bodemkwaliteitskaart gemeente Almere


Kaartbijlage 3B: Bodemkwaliteitszones kleipakket



Legenda

-  zone met 95P > S voor aangegeven stoffen
-  zone met 95P < S voor alle stoffen
-  gemeente grens
-  topografie




OPDRACHTGEVER Gemeente Almere		▲ N
PROJECT NR 01K024.10	KAARTBIJLAGE 3B	
TITEL BKK-zones kleipakket		
DATUM 5 september 2002	GET Jeroen van den Brink	
SCHAAL 1:70.000 (bij A3)	GEZ Karel de Lance	
		REGULIERENRING 20 3981 LB BUNNIK TEL 030-6594321 FAX 030-6571792

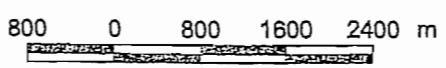
Bodemkwaliteitskaart gemeente Almere

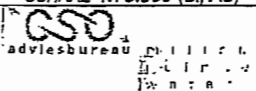
Kaartbijlage 3A: BKK-zones zandpakket



Legenda

-  zone met 95P > S voor aangegeven stoffen
-  zone met 95P < S voor alle stoffen
-  gemeente grens
-  topografie













OPDRACHTGEVER Gemeente Almere		
PROJECT NR 01K024.10	KAARTBIJLAGE 3A	↑ N
TITEL BKK-zones zandpakket		
DATUM 5 september 2002		GET Jeroen van den Brink
SCHAAL 1:70.000 (bij A3)		GEZ Karel de Lange
		REGULIERENING 20 3981 LB BUNNIK TEL 030-6584321 FAX 030-6571792


Bodemkwaliteitskaart gemeente Almere Kaartbijlage 1: Deelgebieden



Legenda

-  Almere Hout
-  Almere Buiten
-  Almere Buitenvaart
-  Almere De Vaart
-  Almere Haven
-  Almere Noorderplassen
-  Almere Poort
-  Almere Stad
-  gemeente grens
-  topografie

800 0 800 1600 2400 Meters

OPDRACHTGEVER Gemeente Almere		N
PROJECT NR 01K024.10	KAARTBIJLAGE 1	
TITEL Deelgebieden		
DATUM 4 december 2002	GET Jeroen van den Brink	
SCHAAL 1:70.000 (bij A3)	GEZ Karel de Lange	
		REGULIERENRING 20 3981 LB BUNNIK TEL 030-6594321 FAX 030-6571792