

GEMEENTE PIJNACKER-NOOTDORP

Bestemmingsplan Boezem Oost



vastgesteld

044-BO-01
29 september 2016
NL.IMRO.1926.bp000150097-4001



Schiehavenkade 158-160
3024 EZ Rotterdam

tel 010 3031277
mail@od205sl.nl
www.od205sl.nl

GEMEENTE PIJNACKER-NOOTDORP

TOELICHTING

BESTEMMINGSPLAN BOEZEM OOST

status: vastgesteld
datum: 29 september 2016
IDN: NL.IMRO.1926.bp000150097-4001
werknr.: 044-BO-01

INHOUD

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging plangebied	5
1.3 Vigerend bestemmingsplan	6
1.4 Planvorm	6
1.5 Verandering op hoofdlijnen	6
1.6 Planproces	7
1.7 Leeswijzer	7
2. Gebiedsvisie	9
2.1 Historie van het plangebied	9
2.2 Planhistorie en huidige ruimtelijke en functionele structuur	9
2.3 Relatie met project Boezemzoom	10
2.4 Nieuwe ontwikkeling	10
2.5 Ladder voor duurzame verstedelijking	14
3. Juridische planbeschrijving	19
3.1 Verantwoording planvorm	19
3.2 Systematiek bestemmingen	19
3.3 Planregels	19
3.4 Toelichting op de verbeelding	23
4. Beleidskader	24
4.1 Nationaal beleid	24
4.2 Provinciaal beleid	25
4.3 Regionaal beleid	40
4.4 Gemeentelijk beleid	41
5. Onderzoek	44
5.1 Bedrijven en milieuzonering	44
5.2 Externe veiligheid	47
5.3 Geluid	55
5.4 Luchtkwaliteit	58
5.5 Archeologie en cultuurhistorie	59
5.6 Bodem	61
5.7 Ecologie	62
5.8 Water	64
6. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	70
6.1 Algemeen	70
6.2 Inspraak	70
6.3 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro	70
7. Economische uitvoerbaarheid	72

1. INLEIDING

Dit hoofdstuk bevat informatie over de aanleiding voor de voorgenomen ontwikkeling, het plangebied, de vigerende plannen, de planvorm en de leeswijzer.

1.1 Aanleiding

Vanaf het jaar 2005 werd de ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem Oost door Gemeente Pijnacker-Nootdorp ter hand genomen. Drie jaar later kon het bestemmingsplan en een beeldkwaliteitsplan (bkip) worden vastgesteld. Nu, een kleine 10 jaar later, is het noodzakelijk gebleken het vigerende bestemmingsplan en het bkip te herzien. De noodzaak voor de herziening is te vinden in een veranderde (concurrentie-) positie van het bedrijventerrein in de regionale context.

Boezem Oost werd oorspronkelijk gepositioneerd als modern bedrijventerrein in een hoger segment met daarbij horende sterke en stringente kwalitatieve eisen. Daarnaast was er een strikte focus op de lokale markt. Door de marktomstandigheden is het sindsdien slechts eenmalig gelukt een koper voor een kavel te vinden. Boezem Oost concurreert met vele andere bedrijventerreinen in de regio en verliest de slag op grond van een mismatch tussen de concrete marktvraag van de potentieel geïnteresseerden enerzijds en het hoogwaardige aanbod anderzijds.

Dit is voor Gemeente Pijnacker-Nootdorp de aanleiding geweest om voor het bedrijventerrein een nieuwe koers uit te zetten. Een koers die zijn weerslag vindt in onderhavig bestemmingsplan en in een nieuw beeldkwaliteitsplan.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen ten noorden van de kern Pijnacker en wordt als volgt begrensd (zie figuur 1.1):

- Aan de westzijde bevindt zich bedrijventerrein De Boezem (I).
- De noordrand wordt gevormd door de Katwijkerlaan, een lint waarlangs bedrijven en woningen zijn gelegen.
- Aan de oostzijde wordt het plangebied geflankeerd door de Groenzoom, een natuur- en recreatiegebied.
- Ten zuiden ligt glastuingebied Lange Campen/Oostland en een deel van de Groenzoom.



Figuur 1.1 – Ligging plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen het vigerend bestemmingsplan:

- Bedrijventerrein Boezem II, vastgesteld d.d. 27 november 2008, goedgekeurd door GS d.d. 3 maart 2009.

1.4 Planvorm

Dit bestemmingsplan is deels globaal en deels gedetailleerd van karakter. Het plan vormt hierdoor, tezamen met het nieuwe bkp, een flexibel maar eenduidig toetsingskader voor de beoordeling van bouw aanvragen en voor een adequate handhaving van de regels.

1.5 Verandering op hoofdlijnen

Het onderhavig bestemmingsplan en het nieuwe bkp geven op een drietal punten een nieuwe invulling aan de ontwikkelingsopgave van Boezem Oost:

1. Flexibiliteit
2. Kwaliteitsborging
3. Welstandsbeleid

Ad 1. Om de uitgifte te optimaliseren is er gezocht naar een nieuw evenwicht tussen loslaten van te gedetailleerde regels en behoud van de gewenste ruimtelijke kwaliteit. In onderhavig bestemmingsplan wordt op de wensen vanuit de markt dusdanig ingespeeld dat de uitgifte naar verwachting versneld kan worden.

- Ad 2. Tegelijkertijd is er ruime aandacht besteed aan het borgen van de beoogde ruimtelijke kwaliteit. Hiervoor is een onderscheid aangebracht tussen beeldbepalende planonderdelen, waarbij hogere eisen aan de openbare ruimte en de bebouwing worden gesteld en minder beeldbepalende onderdelen, waarbij een basiskwaliteit als minimum wordt gehanteerd.
- Ad 3. Boezem Oost is een welstandsvrij gebied zodra er voor dit gebied een bkp is. De gemeenteraad heeft deze mogelijkheid ingesteld met de bepaling dat het beeldkwaliteitsplan door de raad moet worden vastgesteld.

1.6 Planproces

Het voorontwerp van dit bestemmingsplan heeft een inspraakprocedure doorlopen. Hiertoe heeft het plan met ingang van 8 oktober 2015 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn is eenieder in de gelegenheid gesteld op het voorontwerpbestemmingsplan te reageren. Als onderdeel van de inspraakprocedure is op 19 oktober 2015 een inloopbijeenkomst georganiseerd in het Bestuurscentrum aan de Emmastraat 1 te Pijnacker. Tijdens deze bijeenkomst hebben de bezoekers (circa 20 personen) kennis kunnen nemen van het plan en de procedure en is op individueel niveau een toelichting gegeven op diverse planonderdelen. Gedurende de periode dat het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage lag, zijn drie inspraakreacties ingediend.

Parallel aan de inspraakprocedure is tevens het vooroverleg op grond van art. 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening gevoerd. Er zijn gedurende deze periode vijf overlegreacties ingediend. De inspraak- en vooroverlegreacties zijn samengevat en van een beantwoording voorzien in de 'Nota van beantwoording inspraak- en overlegreacties', welke als bijlage 7 is toegevoegd.

Het ontwerpbestemmingsplan, waarin de wijzigingen op grond van inspraak en vooroverleg zijn verwerkt, wordt wederom ter inzage gelegd. Tijdens deze formele termijn van terinzagelegging van zes weken kunnen zienswijzen naar voren worden gebracht bij de gemeenteraad. De gemeenteraad zal deze zienswijzen beoordelen en kan eventueel daarin aanleiding vinden om het ontwerpbestemmingsplan aan te passen. De raad zal vervolgens het – al dan niet aangepaste - bestemmingsplan vaststellen.

1.7 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit drie onderdelen, te weten: de toelichting, de regels en de verbeelding.

De toelichting bestaat uit 7 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt de gebiedsvisie omschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de juridische planopzet. Hoofdstuk 4 omvat het (boven)gemeentelijke beleidskader. In hoofdstuk 5 worden de (milieutechnische) onderzoeken behandeld, waarna in hoofdstuk 6 en 7 respectievelijk de maatschappelijke aanvaardbaarheid en economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan worden behandeld.

2. GEBIEDSVISIE

Dit hoofdstuk omvat een beknopte beschrijving van de historische en van de huidige ruimtelijk-functionele structuur van het plangebied en van de planhistorie voor Boezem Oost. Naast deze beschrijving van de huidige situatie wordt in dit hoofdstuk nader ingegaan op de beoogde situatie.

2.1 Historie van het plangebied

Vanaf circa 1650 heeft in de omgeving van Pijnacker, met name rond Bleiswijk, Bergschenhoek en Zoetermeer uitgebreide veenwinning (vervening) plaatsgevonden. Deze vervening is doorgegaan tot circa 1850, toen elders reeds een begin was gemaakt met de grootschalige droogmaking van de door vervening ontstane plassen. Ook in onderhavig plangebied werd veen gewonnen. Hier ontstond een grootschalige plas, die later werden drooggemaakt; de 'droogmaking van de Oude Polder van Pijnacker'. Dit is een van de laatste droogmakerijen rond Pijnacker, en werd relatief laat drooggelegd, rond 1861. In deze droogmakerij is onderhavig plangebied gelegen. De polder heeft eeuwenlang een agrarische functie gehad.

2.2 Planhistorie, huidige ruimtelijke en functionele structuur

Op basis van de gemeentelijke woon-werkbalans is in 2005 gestart met de ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem Oost. Pijnacker groeide in die periode nog behoorlijk en voor iedere 10 inwoners waren 5 arbeidsplaatsen voorzien. Om in deze arbeidsplaatsen te kunnen voorzien werd een nieuw bedrijventerrein beoogt, ten oosten van het bestaande bedrijventerrein De Boezem (verder: Boezem West). Op grond van deze denkwijze werd derhalve het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Boezem II' vastgesteld op 27 november 2008.

In de aanloop naar dit bestemmingsplan uit 2008 werd een gedetailleerd stedenbouwkundig ontwerp gemaakt, uitgewerkt in de vorm van een proefverkaveling. Daarin werden voor bedrijven drie verschillende vestigingslocaties geboden:

1. de centrale zone van het bedrijventerrein waarbij intensief ruimtegebruik werd nagestreefd;
2. de kanszone als onderdeel van de Groenzone waarbij de bedrijfshuisvesting reageert op de groene kwaliteit;
3. de zone direct ten zuiden van de weg Reesloot, waar kleinschalige bedrijfsactiviteit met wonen werd gecombineerd.

De focus lag bij dit plan op realisatie van een modern, hoogwaardig bedrijventerrein. Om dat te bewerkstelligen werden op grond van het stedenbouwkundig plan en bijbehorende beeldkwaliteitplan gedetailleerde regels opgenomen in het bestemmingsplan ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit.

De interne hoofdontsluiting bestond in dit plan uit een gemeenschappelijke lus voor zowel Boezem Oost als Boezem West. De bedrijventerreinen Boezem Oost en Boezem West worden ruimtelijk gescheiden door een centrale ontsluitingsweg, de geprojecteerde Randweg Oost (huidige Zijdegeweg). Deze ontsluitingsweg zal op termijn onderdeel gaan uitmaken van de gemeentelijke hoofdstructuur. De oostelijke uitbreiding van Pijnacker (de wijk AckersWoude) zal namelijk op deze route gaan aantakken.

In 2011 is op basis van het bestemmingsplan Boezem II nagenoeg het gehele terrein Boezem Oost voorbelast, is riolering aangebracht en is een deel van de wegenstructuur aangelegd. Door veranderde marktomstandigheden is er tot op heden echter maar één kavel daadwerkelijk verkocht en ligt het gebied verder braak.

2.3 Relatie met project Boezemzoom

In de zuidrand van het bedrijventerrein Boezem Oost worden diverse ontwikkelingen mogelijk gemaakt die in het vigerende bestemmingsplan en beeldkwaliteitplan nog niet waren voorzien. Zo is de gemeente met het Hoogheemraadschap overeengekomen dat de benodigde piekberging gerealiseerd wordt op de zuidelijke locatie (voormalige 'kansenzone') van Boezem Oost. De gronden met een bedrijfsbestemming, liggend in deze 'kansenzone', worden uitgeruild met de gronden aansluitend op het bestaande bedrijventerrein Boezem West, waar een lokale daar gevestigde ondernemer uitbreiding van zijn huidige bedrijfsvoering wenst.

Onderdeel van de plannen voor de Groenzoom vormt tevens de aanleg van een recreatieve verbinding tussen de Klapwijkseweg en de Groenzoom. In deze verbinding wordt onder meer een fietspad aangelegd. Dit alles wordt beschreven met de werknaam 'Boezemzoom'.

Deze ontwikkelingen maken geen onderdeel uit van onderhavig bestemmingsplan, maar van het separaat opgestelde bestemmingsplan Boezemzoom.

2.4 Nieuwe ontwikkeling

Om de ontwikkeling van het bedrijventerrein Boezem Oost vlot te trekken, is een nieuw 'compact' beeldkwaliteitplan opgesteld (RoyalHaskoningDHV; d.d. maart 2015; zie bijlage 1). Uitgangspunt hierbij is het vastleggen van een sterk casco, met maximale flexibiliteit daarbinnen. In verband met het provinciaal beleid is het beoogde aantal vierkante meters uitgeefbaar terrein zoals dat in het vigerende plan is bepaald, als taakstellend beschouwd voor de nieuwe ontwikkeling.

Externe ontsluiting

De primaire ontsluiting en de ruimtelijke hoofdopzet van Boezem Oost volgt nog steeds de uitgangspunten van de in gang gezette ontwikkeling van Boezem II. Boezem Oost wordt voor gemotoriseerd verkeer ontsloten via:

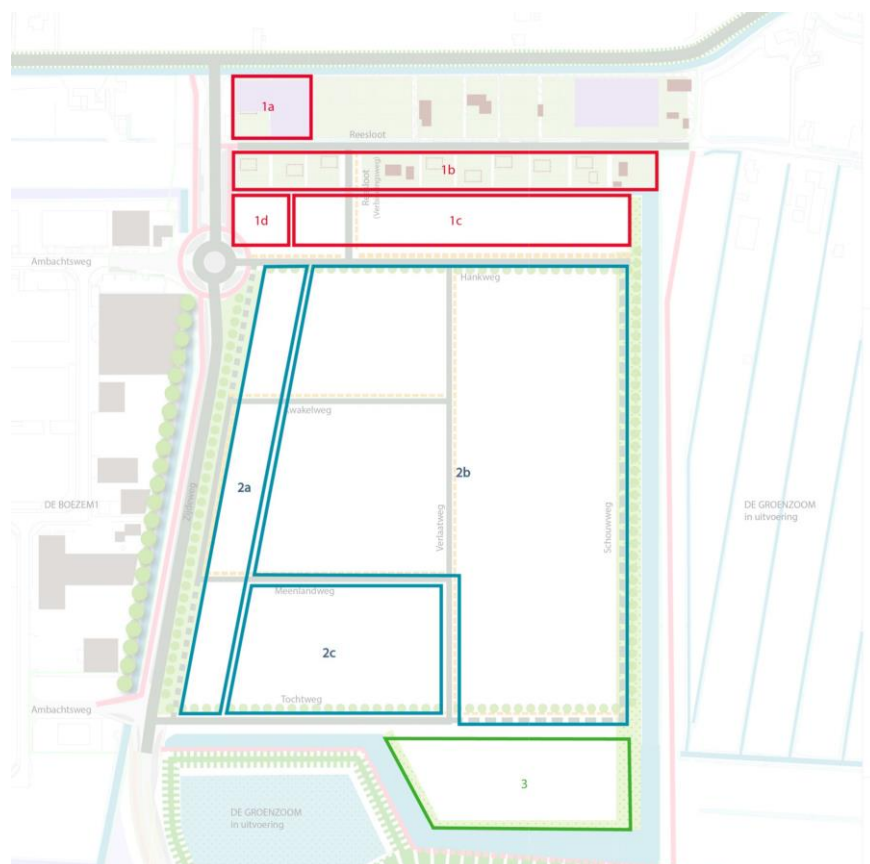
- Twee entrees aan de Zijdeweg (westzijde van Boezem Oost);
- De Reesloot: hiermee wordt het noordelijke deel van het plangebied ontsloten. Tussen de Reesloot en de Hankweg wordt een verbinding aangelegd voor alle soorten verkeer (eveneens Reesloot genaamd). De bestaande Reesloot is een smalle weg, die gebaat is bij een lage verkeersintensiteit. Mogelijk wordt op termijn een knip aangebracht tussen de Reesloot en de Katwijkerlaan (buiten het plangebied). Vanaf dat moment is de dwarsverbinding vanaf de Hankweg de enige entree voor gemotoriseerd verkeer. Voor fietsers en nooddiensten zal een aanvullende oplossing komen.

Deelgebieden

Binnen bedrijventerrein Boezem Oost zijn er ruimtelijk-programmatisch drie deelgebieden te onderscheiden.

1. Deelgebied noord; omgeving Reesloot, Hankweg en Katwijkerlaan
2. Deelgebied midden; omgeving Zijdeweg en Schouwweg
3. Deelgebied zuid; omgeving De Groenzoom (zuid)

Deze deelgebieden, onderverdeeld in subgebieden (zie figuur 2.1), worden onderstaand nader beschreven.



Figuur 2.1 – Deelgebieden (bron: Beeldkwaliteitsplan RoyalHaskoningDHV)

Ad 1. Deelgebied noord

Het noordelijk deel is te onderscheiden in een drietal stroken met een meer kleinschalig en gemengd karakter. Deels is hier sprake van bestaande functies en bebouwing, die in beginsel conserverend zal worden bestemd in onderhavig bestemmingsplan.

a) Katwijkerlaan / Reesloot

In de strook tussen de Katwijkerlaan en de Reesloot bevindt zich een gemengde strook met bedrijven en woningen.

b) Reesloot

In de strook tussen de Reesloot en de watergang kunnen woningen worden gerealiseerd. In overeenstemming met de woningen aan de Reesloot ten oosten van Boezem Oost, worden de positionering op het perceel, en de vormgeving van de woningen vrijgelaten. Enkele zaken worden wel geregeld, om ervoor te zorgen dat deze aspecten in lijn zijn met de overige woningen in de buurt, zoals het maximaal te realiseren volume per perceel (1.000 m³) en de maximale goot- en nokbouwhoogte (respectievelijk 7 en 11 m).

c) Reesloot / Hankweg

Grenzend aan de woningen aan de Reesloot, maar daarvan gescheiden door een sloot en ontsloten via de Hankweg, wordt een strook gereserveerd voor kleinschalige bedrijven, met een lage milieu-categorie. De kleinschaligheid waarmee deze categorie bedrijven doorgaans gepaard gaat, past bij de maat van de woningen 'in de achtertuin' (met een maximale bouwhoogte van 10 m, die aansluit bij de maximale nokhoogte van de woningen), net als de lage milieu-categorie, die voorkomt dat de woningen hinder ondervinden van de bedrijven. Op hun beurt vormen deze bedrijven een overgang / buffer tussen de woningen aan de noordzijde, en de andere bedrijven op Boezem Oost, die een hogere milieucategorie kunnen krijgen. De bedrijven aan de Hankweg kunnen zelfstandige bedrijven in individuele panden zijn, maar het is ook mogelijk dat hier een of meerdere kleinschalige bedrijfsverzamelgebouwen worden gerealiseerd. Binnen deze strook is ook dienstverlening toegestaan; hier heeft zich bijvoorbeeld reeds een dierenarts gevestigd, die op deze manier positief wordt bestemd.

Ad 2. Deelgebied midden

Het middendeel, gelegen tussen Hankweg, de watergang langs De Groenzoom, Tochtweg en de (parallelweg van de) Zijdeweg is het hartstuk van Boezem Oost. Het wordt ingekaderd door een eenduidige bomenaanplant langs de drie wegen die dit deel vanaf de buitenkant ontsluiten. Een vierde weg langs de waterkant aan de oostkant wordt mogelijk gemaakt. Deze zal worden aangelegd indien de definitieve verkaveling hiertoe aanleiding geeft. Daarnaast is er sprake van een aantal centraal gelegen verbindingswegen. Zodoende wordt Boezem Oost in meerdere goed ontsloten uitgiftevlakken verdeelt; de maatvoering ervan kan dusdanig worden gekozen dat een gevarieerde bedrijfsomvang te accommoderen valt. Doordat bovendien de exacte positie

van de interne verbindingswegen nog niet bepaald is kan er naar gelang de marktvraag zeer precies op de actuele behoefte van initiatiefnemers worden ingespeeld.

a) Zijdeweg (ook deelgebied 1d valt binnen deze criteria)

Boezem Oost wordt (voor het bedrijfsmatige verkeer) ontsloten via de Zijdeweg. Het kwalitatieve belang van deze zijde wordt op verschillende manieren aangezet:

- De bedrijven op de aanliggende percelen oriënteren zich verplicht op de Zijdeweg;
- De panden staan in een verplichte rooilijn, zodat ze een wand en eenheid vormen langs de entree-weg.
- Voor deze strook is niet alleen een maximale bouwhoogte (14 m) vastgelegd in het bestemmingsplan, maar ook een minimale (6 m), zodat een zekere begeleiding van de Zijdeweg wordt gerealiseerd;
- Tussen de Zijdeweg en de bedrijven wordt een brede groenstrook aangelegd, met bomenrij.

Binnen de groenstrook van de Zijdeweg wordt, indien de verkaveling daartoe aanleiding geeft (bijvoorbeeld door kleine kavels) tevens een verkeersverbinding gemaakt tussen de verbindingswegen (Kwakelweg en Meenlandweg). Als deze verbindingsweg in noord- en zuidzijde wordt doorgetrokken, ontstaat een parallelweg. Voor auto's zal deze weg echter niet in verbinding worden gesteld met de Hankweg en de Tochtweg (voor fietsers en wellicht voor nooddiensten wel), in verband met de verkeersveiligheid.

Parkeren vindt in principe geheel op eigen terrein plaats. Binnen deze groenstrook is echter ook ruimte gereserveerd voor meer parkeergelegenheid, als aangrenzende bedrijven bijvoorbeeld een grote publieksfunctie blijken te hebben.

b) Binnengebied (feitelijk 2b en 2c)

Het Binnengebied is het gebied dat wordt begrensd door de Hankweg in het noorden, de watergang in het oosten, de Tochtweg in het zuiden, en de kavels aan de Zijdeweg in het westen. Dit binnengebied wordt doelmatig ingericht. De maximale hoogte voor de (hoofdmassa van de) gebouwen is 14 m, zodat geen groot verschil ontstaat met de omgeving (Boezem West en de glastuinbouw ten zuiden van Boezem Oost, die op een wat hoger terrein ligt). Voor dit gebied is geen minimale bouwhoogte vastgesteld.

Aan de oostzijde grenst Boezem Oost aan het natuur- recreatiegebied 'de Groenzoom'. Een (bestaande) watergang vormt de grens van het bedrijventerrein. Tussen het water en de kavels wordt ruimte gereserveerd voor groen, en de mogelijke aanleg van een weg (Schouwweg), als de verkaveling daartoe noodzaakt. Als deze weg niet nodig blijkt, wordt deze strook ingericht als onderdeel van de groenstrook.

Door de aanleg van een bomenrij (ook als de weg er wel komt), wordt een groene wand gemaakt die de bedrijfshallen deels aan het zicht onttrekken, gezien vanaf bijvoorbeeld het fietspad dat is gepland net aan de overzijde van de watergang, in de Groenzoom. In het definitief ontwerp (maart 2013) van 'de Groenzoom' zijn langs beide zijden van dat fietspad ook bomen gepland, wat ervoor zorgt dat vanuit de polder het zicht op de nieuwe bedrijventerrein wordt afgeschermd door bomen.

Wellicht wordt in de toekomst een fietsverbinding aangelegd tussen het fietspad in de Groenzoom en de Schouwweg.

Ad 3. Deelgebied zuid

Ten zuiden van de Tochtweg bevindt zich aan de oostzijde een 'schiereiland', met daarop ruimte voor een of meerdere bedrijven. Deze locatie is vooral goed zichtbaar vanuit de Groenzoom en de Zijdeweg (vooral vanuit het zuiden). Ten zuiden van deze locatie bevindt zich een deel van de Groenzoom, bestaande uit een dijk, een watergang, en een retentiebekken voor opvang van water indien daar behoefte aan bestaat. In dit gebied ligt ook een (recreatief) fietspad, dat in de toekomst aangesloten zal zijn aan de routes in de Groenzoom.

Vanwege de hogere ligging van de dijk ten zuiden van Boezem Oost, is in dit deelgebied een grotere bouwhoogte toegestaan.

Samen met het groen langs de Zijdeweg, de Hankweg, en de oostrand vormt en de Tochtweg een groene carré op en rondom het bedrijventerrein. Op deze manier ontstaat een aantrekkelijke wandelroute, waar (onder andere de) werknemers van Boezem Oost en Boezem West gebruik van kunnen maken.

Milieucategorieën

Conform de provinciale Verordening Ruimte 2014 van de provincie Zuid-Holland wordt de hoogst mogelijke milieucategorie mogelijk gemaakt. Doordat er rekening gehouden wordt met milieugevoelige bestemmingen in de omgeving wordt in gebied noord tussen de Reesloot en de bestaande watergang slechts milieucategorie 2 toegestaan en in de overige (zuidelijk gelegen) gebieden maximaal categorie 4.2.

2.5 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening is de "ladder duurzame verstedelijking" opgenomen. Dit betekent dat voor onder meer bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke voorzieningen mogelijk maken de treden van de ladder moeten worden doorlopen. Het doel van de ladder is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden.

Aanpak

Dit bestemmingsplan maakt, in lijn met het vigerende bestemmingsplan Boezem II, de ontwikkeling van maximaal circa 13,4 ha uit te geven bedrijventerrein mogelijk. Het betreft hierbij geen toevoeging van nieuw uit te geven bedrijventerrein maar een aanpassing en correctie in de profilering van het vigerende bestemmingsplan Boezem II (verder als Boezem Oost).

De bedrijvenstrategie van de regio Haaglanden is niet meer actueel (2008). In MRDH verband wordt momenteel gewerkt aan een nieuwe strategie. Op het moment van opstellen van dit bestemmingsplan is deze strategie nog niet beschikbaar. Meerdere onderzoeken en bronnen zijn gebruikt bij het bepalen van de actuele (regionale) behoefte. Deze resultaten zijn vervolgens gebruikt voor de herprofilering van het terrein Boezem Oost.

- *Kwantitatieve onderzoek*

Zowel door Buck Consultancy International, STEC-groep (2013) en DTZ Zadelhoff (2014-2015) is onderzoek gedaan naar de behoefte en positionering van bedrijventerreinen binnen zowel de gemeente Pijnacker-Nootdorp als de regio Haaglanden. Deze onderzoeken zijn kwantitatief van aard en afgeleid van macro-economische scenario's (bijv. ontwikkeling arbeidsproductiviteit). Nadeel van deze methodieken is dat er geen rekening wordt gehouden met de lokale dynamiek, dat de informatie beperkt blijft tot het aantal vierkante meters en algemene sectoren en dat er geen namen van bedrijven en/of exacte locaties worden benoemd.

- *Rapport Vraaginventarisatie Bedrijventerreinen van Inno-Experts (2014-2015)*

Aanvullend op de reeds aanwezige onderzoeken is daarom gestart met een onderzoek waarbij de huisvesting van bedrijven centraal staat. De aanpak van Inno-Experts richt zich op het daadwerkelijk meten van de actuele huisvestingsproblematiek van elk bedrijf afzonderlijk op een bedrijventerrein of in een regio. Inno-Experts onderzoekt in welke mate de huisvesting (nog) aansluit bij de bedrijfsprocessen van betreffende bedrijven. Door middel van inventarisatie van deze gegevens genereert Inno-Experts voor een onderzocht gebied/regio een lijst van bedrijven met een zekere huisvestingsproblematiek.

Dit impliceert dat dit bedrijven zijn waarbij een aantal aspecten geconstateerd zijn die een indicatie zijn dat de huisvesting de bedrijfsprocessen niet (meer) optimaal faciliteert. In de praktijk betekent dit dat voor de betreffende bedrijven de bedrijfsvoering mogelijk niet meer optimaal is, door beperkingen die samenhangen met de huisvesting.

Het onderzoek is middels een locatiescan uitgevoerd op drie onderdelen:

- 1) Bestaande bedrijventerreinen binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp;
- 2) Bestaande bedrijven in het buitengebied van de gemeente Pijnacker-Nootdorp.
- 3) Een steekproef naar bestaande bedrijventerreinen in de nabije regio.

Deze vraaginventarisatie bedrijventerreinen levert een groslijst van bedrijven met een potentiële ruimtebehoefte. Daarnaast wordt ook inzichtelijk in welke segmenten van de markt deze bedrijven zich bevinden. Met name dit laatste is van groot belang bij het positioneren en in de markt zetten van een bedrijventerrein.

In de navolgende subparagrafen worden de resultaten van de genoemde onderzoeken beschreven. Deze resultaten zijn vervolgens gebruikt bij de herprofilering van Boezem Oost.

Trede 1 De behoefte

▪ *Nationale behoefte*

Met behulp van nationale scenario's (zoals Regionale Community en Global Economy) worden op basis van samenhangende economische ontwikkelingen inschattingen naar ruimtebehoeften bepaald. In het geval van bedrijventerreinen worden de economische groeiscenario's vertaald naar de ruimtebehoefte van bedrijven, van landelijk naar regionaal en uiteindelijk naar lokaal niveau.

Samengevat leveren deze onderzoeken voor de regio Haaglanden (waar de gemeente Pijnacker-Nootdorp onderdeel van uitmaakt) het volgende beeld op:

- Substantiële groei van logistieke ruimtebehoefte, tot 2020, (vooral door/vanuit Westland) daarna volgt een afname van de groei;
- Middelsterke groei van industriële ruimtebehoefte;
- Beperkte groei van consumentendiensten en dienstverlening.

▪ *Regionale en subregionale behoefte*

Wanneer de benodigde ruimtebehoefte wordt vergeleken met het aanbod aan bedrijventerreinen, binnen de regio Haaglanden tot 2030, wordt de conclusie getrokken dat er in de periode van 2020 tot 2030 een overaanbod ontstaat van ca. 53 ha (Buck 2011). Belangrijke aanmerking hierbij is dat het genoemde overaanbod zich met name bevindt in het moderne en hoogwaardige segment van bedrijventerreinen.

In het rapport van Inno-Experts zijn drie relevante bedrijventerreinen gescand. Het gaat hierbij met name om terreinen die voor Boezem Oost relevant zijn. De door Inno-Experts gemeten lijst van regionale bedrijven met potentiële huisvestingsproblematiek omvat ca. 8,7 ha. De werkelijke omvang zal aanzienlijk groter zijn, omdat van de helft van de regionale bedrijven informatie over de huidige kavelgrootte ontbreekt. De drie bedrijventerreinen die gescand zijn, vormen slechts een gedeeltelijke inventarisatie, want er zijn meer relevante terreinen in de omgeving. De totale regionale omvang aan potentiële huisvestingsproblematiek wordt dan ook aanzienlijk groter geacht.

Daarnaast blijkt uit de inventarisatielijst (op basis van SBI codering) van de bedrijven dat een ruim deel van de onderzochte bedrijven zich bevindt op wat met noemt een standaard of functioneel werkterrein.

▪ *Lokale behoefte*

Voor Pijnacker-Nootdorp wordt door STEC-groep (2013) een ruimtebehoefte geïndiceerd van 22-30 ha, oftewel 1,2-1,6 ha per jaar. Daarnaast is eind 2014 binnen Business Park Haaglanden een onderzoek uitgevoerd door DTZ Zadelhoff waarbij voor Boezem Oost een uitgiftetempo geïndiceerd wordt van 0,5-1,0 ha per jaar.

De door Inno-Experts geïnventariseerde lijst van lokale bedrijven met een potentiële huisvestingsproblematiek omvat ca. 15 ha. De ervaring van Inno-Experts leert dat ca. 50-60% van deze behoefte actueel kan zijn. Dat wil zeggen dat bedrijven hier daadwerkelijk aan het nadenken zijn c.q. met hun huisvesting bezig zijn. Hierbij kan rekening worden gehouden dat dit speelt in de periode tot ca. 2020. Bedrijven zullen in het algemeen echter meer ruimte blijken nodig te hebben (indicatie $\pm 25\%$ -50%) waarbij de verwachting van Inno-Experts is dat een substantieel deel op bestaande locaties zal willen investeren (ca. 30%-40%).

Dit impliceert een berekende, lokale ruimtebehoefte tot 2020 van ca. 11-15 ha, waarvan mogelijk ca. 3,5-6 ha op bestaande terreinen zal worden geïnvesteerd.

Conclusie trede 1

Geconcludeerd kan worden dat de behoefte is aangetoond conform de ladder duurzame verstedelijking;

- Er bestaat zowel lokaal als (sub)regionaal behoefte aan de genoemde hectares bedrijventerrein, indien er rekening wordt gehouden met de herprofilering van het terrein.
- Een marktvraag van 13,4 ha binnen de planperiode 2015-2025 wordt dan ook gezien bovenstaande reëel geacht.
- Het huidige profiel van Boezem Oost als hoogwaardig modern bedrijventerrein sluit niet aan op de geïnventariseerde vraag;
- Ruim 85% van de bedrijven heeft een ruimtebehoefte die aansluit bij wat geboden wordt op wat men noemt een standaard of functioneel werkterrein;
- Boezem Oost kan deze ruimte bieden, rekening houdend met een hogere milieucategorie, in een segment dat elders in de (concurrerende) regio niet of nauwelijks wordt aangeboden dan wel al verkocht is.

Trede 2 locatie

Het bestaand stedelijk gebied (BSD) is door de provincie gedefinieerd als: “Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing, met inbegrip van daartoe bouwrijp gemaakte terreinen, ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid (uitgezonderd glastuinbouw), detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.” Op grond van deze definitie is het bedrijventerrein Boezem

Oost, gezien de bouwrijpe staat, gelegen binnen bestaand stedelijk gebied. Een nadere motivering van trede 2 van de ladder is daardoor niet noodzakelijk.

Trede 3 multimodale ontsluiting

Gezien de ligging binnen bestaand stedelijk gebied is een nadere motivatie van trede 3 niet noodzakelijk. Niettemin kan worden opgemerkt dat het bedrijventerrein Boezem Oost is gelegen op een afstand van circa één kilometer van het RandstadRail-station Pijnacker-Centrum. Bij de entree van het bedrijventerrein aan de Vlielandseweg passeert een busverbinding richting Delft en Zoetermeer. Daarnaast is de ontsluiting van het bedrijventerrein voor auto's en vrachtauto's, zeker na aanleg van de Oostelijke Randweg, zeer goed. Er kan dan ook gesproken worden over een multimodaal ontsloten locatie.

Conclusie

Dit bestemmingsplan voldoet aan de uitgangspunten van de ladder duurzame verstedelijking (*'een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden'*).

3. JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING

3.1 Verantwoording planvorm

Voor het bestemmingsplan 'Boezem Oost' is gekozen voor de planfiguur van een gecombineerd globaal/gedetailleerd plan. De voorziene ontwikkelingen worden hierdoor met de nodige flexibiliteit mogelijk gemaakt, zonder dat ruimte wordt gecreëerd voor andersoortige (niet gewenste) ontwikkelingen. Er ontstaat zo tevens een adequaat toetsingskader voor de toekomst.

Aan de opzet van de juridische systematiek worden hoge eisen gesteld, te weten:

- De regeling moet praktisch en hanteerbaar zijn. Hanteerbaar voor iedereen die ermee moet werken;
- De regeling moet helder en eenduidig zijn. Discussies over interpretatievraagstukken moeten niet aan de orde zijn;
- Daarbij dient ook te worden gekeken naar relevantie: 'niet meer regelen dan nodig is';
- De regeling moet ook voor de burger toegankelijk zijn;
- De regeling moet handhaafbaar zijn. Naarmate het juridische systeem logischer en meer doelgericht is, zullen de toegankelijkheid en uitvoerbaarheid beter zijn. Daarmee worden ook controle en handhaving bevorderd.

3.2 Systematiek bestemmingen

Het bestemmingsplan 'Boezem Oost' is opgezet volgens de Wet ruimtelijke ordening die vanaf 1 juli 2008 van kracht is. De opbouw van het bestemmingsplan is conform de SVBP2012 (Standaard voor Vergelijkbare Bestemmingsplannen). De planregels bij het bestemmingsplan zijn als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 1 komen de Inleidende regels aan bod. Het betreft hier de Begrippen (artikel 1) en de Wijze van meten (artikel 2). In hoofdstuk 2, Bestemmingen zijn de planregels, behorende bij de verschillende bestemmingen opgenomen (artikel 3 tot en met 11). Hoofdstuk 3, Algemene regels, bevat verschillende algemene bepalingen die van toepassing zijn (artikel 12 tot en met 16). Tot slot zijn de Overgangs- en slotregels opgenomen in hoofdstuk 4 (artikel 17 tot en met 19). Daarnaast is in bijlage 1 de Staat van Horecabedrijven toegevoegd, in bijlage 2 de Staat van Bedrijfsactiviteiten en in bijlage 3 een toelichting op deze Staat van Bedrijfsactiviteiten. In bijlage 4 wordt een omschrijving gegeven van de Inrichtingen wet geluidhinder en in bijlage 5 is de Nota parkeernormen opgenomen.

3.3 Planregels

Inleidende regels

Begrippen

In de begripsbepalingen worden omschrijvingen gegeven van de in het bestemmingsplan gebruikte begrippen. Deze zijn opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Alleen die begripsbepalingen zijn

opgenomen die gebruikt worden in de regels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn.

Wijze van meten

Om op een eenduidige manier afstanden en oppervlakten te bepalen wordt in de wijze van meten uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen wordt verstaan en hoe gemeten dient te worden.

Bestemmingsregels

Agrarisch

Voor de bestaande agrarische percelen tussen de Katwijkerlaan en de Reesloot is de bestemming 'Agrarisch' opgenomen. Hierbij is aansluiting gezocht bij de vigerende regeling uit het bestemmingsplan 'Boezem II'. Agrarische bedrijfsgebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd, met inachtneming van de maatvoeringsbepalingen zoals opgenomen op de verbeelding en in de regels.

Bedrijf

Voor alle te ontwikkelen bedrijfsperven is de bestemming 'Bedrijf' opgenomen. Binnen deze bestemming zijn, naast uiteraard bedrijven binnen de milieucategorieën zoals aangeduid op de verbeelding, tevens onder meer wegen en groen- en parkeervoorzieningen toegestaan. Gebouwen mogen uitsluitend binnen de bouwvlakken worden gerealiseerd, waarbij binnen de diverse deelgebieden de maatvoeringsbepalingen zoals opgenomen in het beeldkwaliteitplan zijn vertaald op de verbeelding en in de regels.

Binnen diverse zones langs de Zijdeweg, de Hankweg en de Tochtweg (de meer representatieve randen van het bedrijventerrein) is tevens de vestiging van horecabedrijven, een verkooppunt voor motorbrandstoffen en zelfstandige kantoren toegestaan.

Vestiging van een tuincentrum is uitsluitend toegestaan na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van het bestaande tuincentrum.

Bedrijf - Tuincentrum

Genoemd bestaande tuincentrum is bestemd tot 'Bedrijf – Tuincentrum', conform de vigerende situatie. Daarbij is voor wat betreft gebruiks- en bouw mogelijkheden aangesloten bij de bepalingen uit het bestemmingsplan 'Boezem II'. Binnen de bestemming is één (bestaande) bedrijfswoning mogelijk. Middels een wijzigingsbevoegdheid kan deze bedrijfswoning worden bestemd als burgerwoning en kunnen twee extra woningen worden toegevoegd, onder voorwaarde dat de bedrijfsactiviteiten worden beëindigd.

Groen

De strook grond langs de watergang aan de oostgrens van het plangebied is bestemd tot 'Groen'. Binnen deze bestemming zijn groen- en speelvoorzieningen, watergangen en –partijen, fiets- en voetpaden, in- en

uitritten en andere, ondergeschikte verhardingen en geluidwerende voorzieningen toegestaan. Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

Tuin

De voortuinen van de woningen langs de Katwijkerlaan en de Reesloot zijn bestemd als 'Tuin'. Deze gronden zijn bestemd voor tuinen. Op of in deze gronden mogen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd aan een hoofdgebouw. Ook andere bouwwerken mogen worden gebouwd, zoals erf- of perceelafscheidings en tuinmeubilair.

Verkeer - Verblijfsgebied

De Reesloot, de Hankweg en de Tochtweg zijn bestemd tot 'Verkeer – Verblijfsgebied'. Deze bestemming is identiek aan de standaardregels van de gemeente en is bestemd voor verhardingen voor onder meer woonstraten, parkeerstroken en –voorzieningen, fiets- en voetpaden, bermen, groen- en speelvoorzieningen, duikers en watergangen. Op de gronden mogen ondergeschikte gebouwen en bij de bestemming behorende andere bouwwerken gebouwd worden.

Verkeer - Wegverkeer

De Zijdeweg is, als hoofdontsluitingsweg van het gebied, bestemd tot 'Verkeer - Wegverkeer'. Binnen deze bestemming zijn naast wegen onder meer fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen en bermen toegestaan. Binnen de bestemming 'Verkeer - Wegverkeer' mogen slechts ondergeschikte gebouwen worden gebouwd en bij de bestemming behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Water

De gronden binnen de bestemming 'Water' zijn bestemd voor water met de daarbij behorende taluds en oevers. Ook binnen deze bestemming zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan.

Wonen

Zowel de bestaande woningen langs de Katwijkerlaan en de Reesloot, als de nieuwe woningen langs laatstgenoemde weg zijn bestemd tot 'Wonen'. Deze gronden zijn bestemd voor wonen, met inbegrip van beroep aan huis.

De bebouwingsregels voor woningen, bijbehorende bouwwerken en andere bouwwerken zijn in de regels bij deze bestemming opgenomen. Woningen mogen uitsluitend half-vrijstaand of vrijstaand worden gebouwd. De woningen moeten binnen de bouwvlakken worden gebouwd. De maximaal toegestane goot- en bouwhoogte zijn op de verbeelding aangeduid. In de regels is bepaald dat de gezamenlijke inhoud van de woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 1.500 m³. Tevens zijn overige regels opgenomen voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken. Ook voor het bouwen van andere bouwwerken zijn bepalingen opgenomen.

De uitoefening van een beroep aan huis is toegestaan tot een beperkte brutovloeroppervlakte (50% van het totale bvo, met een maximum van 150 m²). Onder bepaalde voorwaarden kan het bevoegde gezag een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van de regels ten behoeve van een bedrijf aan huis.

Waarde – Ecologie

Deze dubbelbestemming is opgenomen voor die gronden die mede bestemd zijn voor de instandhouding en ontwikkeling van natuurwaarden ecologische netwerken en beschermde groei- en verblijfplaatsen, in casu de groene zone langs de oostelijk in het plangebied gelegen watergang. Voor bepaalde werken en werkzaamheden, zoals het aanleggen van paden, het rooien of aanplanten van bomen of andere houtgewassen, geldt een omgevingsvergunningplicht. Werken of werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud zijn wel toegestaan.

Waterstaat – Waterkering

De bestemming 'Waterstaat – Waterkering' is opgenomen om de belangen van de waterkering (kernzone) en de naastgelegen beschermingszone planologisch te regelen. Het artikel behelst een bouwverbod voor de onderliggende bestemming. Via een afwijkingsbevoegdheid kan bebouwing worden gerealiseerd, vooropgesteld dat advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de waterkering.

Algemene regels

Anti-dubbeltelbepaling

Deze bepaling is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meegeteld mogen worden bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Algemene bouwregels

In de algemene bouwregels is een bepaling opgenomen om bestaande, legaal gerealiseerde bebouwing die bijvoorbeeld qua afmetingen buiten de bepalingen van dit bestemmingsplan valt, planologisch-juridisch te borgen.

Algemene gebruiksregels

In dit artikel is een algemeen gebruiksverbod gegeven voor gebruik in strijd met de bestemming.

Algemene afwijkingsregels

In deze bepaling wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om bij omgevingsvergunning af te wijken ten behoeve van niet-ingrijpende bouwactiviteiten. Daarnaast is een afwijkingsregeling opgenomen voor ondergeschikte productiegerichte detailhandel bij bedrijfsvestigingen, conform vigerend recht op bedrijventerrein De Boezem.

Algemene wijzigingsregels

In deze bepalingen wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven de in het plan opgenomen bestemmingen in geringe mate te wijzigen, indien dit van belang is voor een betere realisering of in verband met een afwijkende toestand van het terrein. Daarnaast is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor wijzigingen van de Staat van Bedrijfsactiviteiten en van de bijlage Inrichtingen wet geluidhinder, indien daartoe aanleiding bestaat.

Algemene procedureregels

In de algemene procedureregels is opgenomen welke procedure gevolgd dient te worden indien een besluit wordt genomen omtrent nadere eisen.

Overgangs- en slotregels

Overgangsregels

In deze bepalingen wordt inhoud gegeven aan het overgangsrecht betreffende bouwwerken en het gebruik, met de inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

Slotregel

Als laatste is de slotregel opgenomen. Deze bepaling bevat de titel van het plan.

3.4 Toelichting op de verbeelding

Op de verbeelding zijn de binnen het plangebied gelegen percelen voorzien van een passende bestemming, conform de in de regels gehanteerde indeling. Daarnaast is middels een dubbelbestemming de zone langs de waterkering weergegeven, waarbinnen een bijzondere beschermingsregeling geldt. De aanduidingen geven, daar waar noodzakelijk, een specifieke bepaling per (bouw)perceel weer. In de regels worden, zoals bovenstaand toegelicht, bestemmingen, dubbelbestemming en aanduidingen van een juridische bepaling voorzien.

4. BELEIDSKADER

4.1 Nationaal beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (maart 2012)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Deze structuurvisie verving de Nota Ruimte. De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de structuurvisie schetst het rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028. De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. De SVIR is de eerste rijksnota die de onderwerpen infrastructuur en ruimte integraal behandelt. In de SVIR richt het Rijk zich vooral op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau.

Door urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening nemen de ruimtelijke verschillen toe. Vanaf 2035 groeit de bevolking niet meer. Vanaf 2020 neemt de beroepsbevolking niet meer toe. De samenstelling van de bevolking, en daarmee de samenstelling van huishoudens, verandert. Ambities tot 2040 zijn onder andere het aansluiten van woon- en werklocaties op de (kwalitatieve) vraag en het zoveel mogelijk benutten van locaties voor transformatie en herstructurering. Ook wil het rijk ervoor zorgen dat in 2040 een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit wordt geboden. Dit moet voor zowel het landelijk als het stedelijk gebied gelden. In de SVIR is verder vastgelegd dat provincies en (samenwerkende) gemeenten verantwoordelijk zijn voor programmering van verstedelijking.

Ter versterking van het vestigingsklimaat in de stedelijke regio's rondom de main-, brain- en greenports geldt een gebiedsgerichte, programmatische urgentieaanpak. In krimpregio's wordt het interbestuurlijke programma bevolkingsdaling doorgezet. Verder wordt genoemd het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000-gebieden.

Aangezien een structuurvisie geen bindende werking heeft voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld, zijn de nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen geborgd in de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte. Deze AMvB wordt aangeduid als het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en richt zich op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Daarnaast zorgt de AMvB voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan

De ontwikkeling van het bedrijventerrein Boezem Oost voorziet in een regionale en lokale behoefte (zie ook paragraaf 2.5) en vormt een stevige impuls voor de

werkgelegenheid. Het plan past binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en binnen de bepalingen van het Barro.

4.2 Provinciaal beleid

Visie ruimte en mobiliteit Zuid-Holland (2014)

De provincie stuurt op (boven)regionaal niveau op de inrichting van de ruimte in Zuid-Holland. De Visie ruimte en mobiliteit (VRM), vastgesteld door Provinciale Staten op 9 juli 2014, geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer.

Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- Ruimte bieden aan ontwikkelingen.
- Aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit.
- Allianties aangaan met maatschappelijke partners.
- Minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

De VRM bestaat uit: de Visie ruimte en mobiliteit, de Verordening ruimte 2014, het Programma ruimte en het Programma mobiliteit.

In de VRM zijn 4 thema's te onderscheiden:

1. Beter benutten en opwaarderen.
2. Versterken stedelijk gebied (agglomeratiekracht).
3. Versterken ruimtelijke kwaliteit.
4. Bevorderen van een water- en energie-efficiënte samenleving

Verordening Ruimte 2014

De regels in de Verordening Ruimte zijn bindend en werken door in bestemmingsplannen. In de Verordening is, conform het Bro, de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen als verplicht te doorlopen 'stappenschema' ter onderbouwing van stedelijke ontwikkelingen. De ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem Oost betreft een dergelijke ontwikkeling. In paragraaf 2.5 is de ladder voor duurzame verstedelijking voor onderhavig plan doorlopen.

Bedrijven

Volgens de Verordening Ruimte moeten op nieuwe bedrijventerreinen bedrijven uit de hoogst mogelijke milieucategorie van de Staat van Bedrijfsactiviteiten (passend bij de omgeving van het bedrijventerrein) mogelijk worden gemaakt. Hieraan wordt op Boezem Oost invulling gegeven. De uitgangspunten voor Boezem Oost, met inzet op een modern-gemengd bedrijventerrein voor een grote diversiteit aan lokale en regionale bedrijven is ook regionaal besproken. Nieuwe bedrijfswoningen worden, conform het provinciaal beleid, niet toegestaan binnen onderhavig plan.

Kantoren

Voor kantoren geldt dat kleinschalige zelfstandige kantoren tot een bruto vloeroppervlak van maximaal 1.000 m² per vestiging zijn toegestaan. In de provinciale verordening wordt geen maximum gesteld aan het aantal kleinschalige zelfstandige kantoren. Binnen onderhavig bestemmingsplan zijn kleinschalige zelfstandige kantoren, conform dit provinciaal beleid, middels een afwijkingsbevoegdheid mogelijk gemaakt, zij het dat het aantal gemaximeerd is tot drie.

Ruimtelijke kwaliteit

In artikel 2.2.1 van de Verordening Ruimte zijn regels voor ruimtelijke kwaliteit opgenomen waar bestemmingsplannen aan dienen te voldoen:

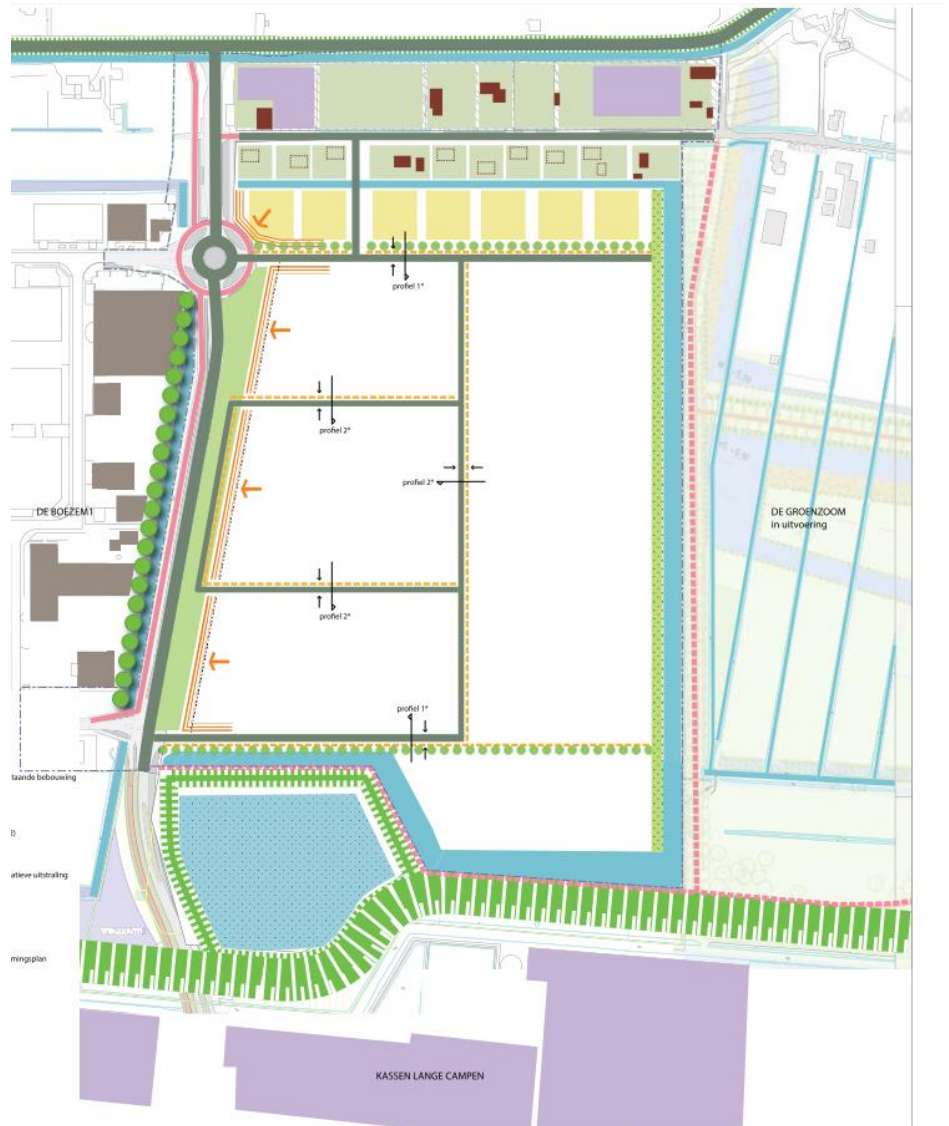
1. Ruimtelijke kwaliteit bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen (lid 1);
2. Uitzonderingen vanwege beschermingscategorieën (lid 2);
3. Aanvullende ruimtelijke maatregelen (lid 3);
4. Beeldkwaliteitsparagraaf (lid 4);
5. Afstemming op specifieke regels (lid 5).

1. Ruimtelijke kwaliteit bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen (lid 1)

De ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem-Oost vormt een transformatie als bedoeld in lid 1 sub c van artikel 2.2.1 van de verordening. Met transformatie worden nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen bedoeld waarvan de aard en schaal niet passen binnen de oorspronkelijke situatie. Deze worden uitsluitend toegestaan als de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:

- een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied ook aandacht is besteed aan de overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
- het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid.

Er is voor het bedrijventerrein een integraal beeldkwaliteitsplan opgesteld, waarbij zowel naar het bedrijf zelf als de inpassing in de omgeving aan bod komen. Het bedrijventerrein wordt ingebed in de omgeving door zorgvuldige vormgeving/inrichting van de groenstructuur langs de randen van het bedrijventerrein en de hoofdontsluiting (Zijdeweg). De inpassing in het stedelijk weefsel en de aansluiting op het omringende landschap zijn daarmee geborgd, terwijl de ruimtelijke inrichting op het bedrijventerrein zelf doelmatig is gehouden.

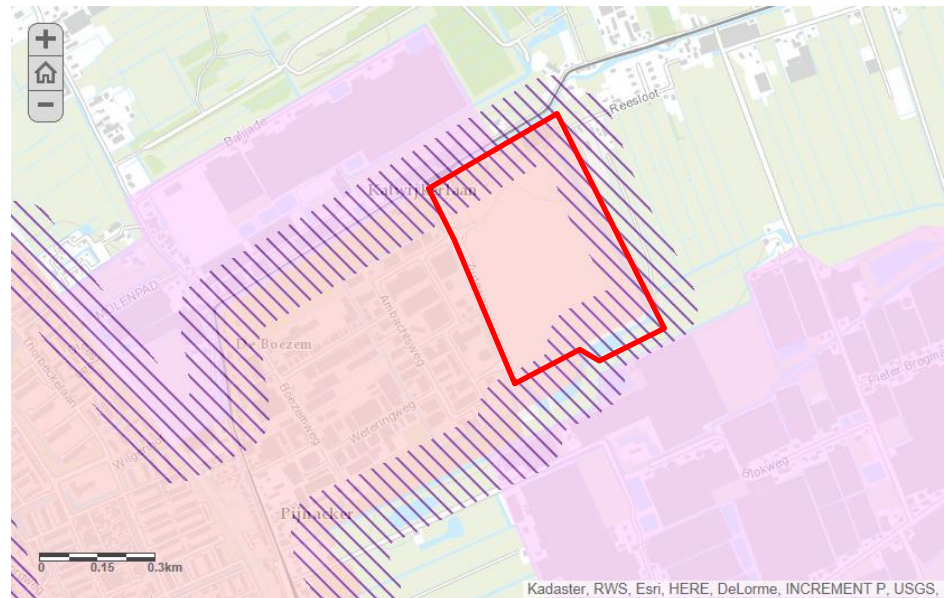


Figuur 4.1 – Inpassing in de omgeving

Daarnaast is in het plan rekening gehouden met de uitgangspunten van de kwaliteitskaart en zijn aanvullende ruimtelijke maatregelen – als bedoeld in lid 3 – genomen.

Kwaliteitskaart Visie ruimte en mobiliteit

Op de Kwaliteitskaart van de Visie Ruimte en Mobiliteit is het plangebied aangewezen als 'Bestaand stads- en dorpsgebied' en 'dorpsrand'.



Figuur 4.2 - Plangebied Boezem-Oost t.o.v. bestaand stads- en dorpsgebied en dorpsrand

Richtpunten bestaand stads- en dorpsgebied

Voor ontwikkelingen binnen bestaand stads- en dorpsgebied zijn op de kwaliteitskaart de volgende richtpunten opgenomen:

- Ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp.
- Hoogteaccenten (waaronder hoogbouw) vallen zoveel mogelijk samen met centra (zwaartepunten) en interactiemilieus in de stedelijke structuur;
- Daar waar hoogbouw niet samenvalt met “zwaartepunten” in de stedelijke structuur geeft een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van hoogbouw op de (wijde) omgeving;
- Ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur;
- Een nieuwe uitbreidingswijk bouwt voort op het bestaande stads- en dorpsgebied en versterkt de overgangskwaliteit van de stadsrand (zie stads- en dorpsranden);
- Het eigen karakter van het historisch centrum wordt versterkt;
- Historische centra en kernen blijvenikbaar vanuit het omringende gebied;
- Bij bedrijventerreinen krijgt de beeldkwaliteit van de randen, een goede ontsluiting en de samenhang met de omgeving extra aandacht.

Ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp

Het plan sluit aan op de bestaande structuur van Pijnacker. Bedrijventerrein

Boezem-Oost vormt een voortzetting van bedrijventerrein Boezem-West (voorheen Boezem I). De noordzijde van het plangebied maakt onderdeel uit van lintbebouwing langs de Katwijkerlaan. In deze strook worden woningen mogelijk gemaakt, in aansluiting op de bestaande lintbebouwing, waarmee één van de belangrijkste entrees van Pijnacker wordt versterkt. Daarnaast worden met de ontwikkeling aan de Reesloot de entree van de kern en de kwaliteiten van het lint de Katwijkerlaan gerespecteerd en versterkt.

Hoogteaccenten (waaronder hoogbouw) vallen zoveel mogelijk samen met centra (zwaartepunten) en interactiemilieus in de stedelijke structuur

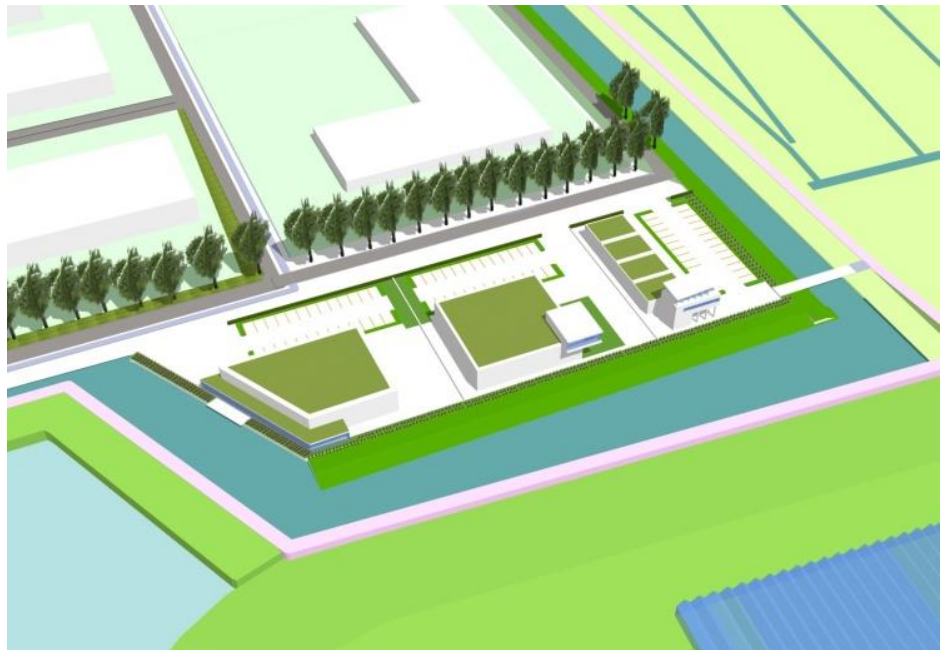
Het kavel ten zuiden van de Tochtweg wordt beschouwd als een scharnierpunt tussen verschillende functies: het bedrijventerrein, de Groenzoom, de Boezemzoom en het glastuinbouwgebied Lange Campen. Om het landschappelijk en stedenbouwkundig scharnierpunt herkenbaar te maken en de kracht van dit punt te onderstrepen, is er voor gekozen om het kavel ten zuiden van de Tochtweg een bijzondere functie (horeca, leisure) en een hoogteaccent toe te staan (17 meter). Hierbij is ook rekening gehouden met het aangrenzende glastuinbouwgebied, waarbinnen ten behoeve van de bedrijfsvoering opslagtanks van 12 meter hoog zijn toegestaan (en aanwezig zijn).



Figuur 4.3 - Kavel ten zuiden als scharnierpunt tussen verschillende functies

Daar waar hoogbouw niet samenvalt met “zwaartepunten” in de stedelijke structuur geeft een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van hoogbouw op de (wijde) omgeving.

Het beeldkwaliteitsplan wordt aangevuld met richtlijnen voor de vormgeving, materiaal- en kleurgebruik van het hoogteaccent in relatie tot de omgeving (Groenzoom, Boezemzoom). Daarbij zal het zicht(effect) vanuit de omgeving op het hoogte accent in beeld worden gebracht.



Figuur 4.4 – Impressie zuidelijke kavel

Ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur.

Langs de west- en zuidrand van het plangebied is ruimte geserveerd voor de aanleg van groen en water. De nieuwe watergangen sluiten aan op de bestaande watergang Reesloot en (geprojecteerde) watergangen in de Groenzoom en de Boezemzoom. Het plan levert daarmee een versterking van de stedelijke waterstructuur.

Met het toevoegen van de westelijke kavel ten zuiden van de Tochtweg aan de Boezemzoom, is een uitbreiding van de groen- en waterstructuur in het gebied gerealiseerd. Hierdoor wordt een robuuste verbinding tussen het groen en de kern gerealiseerd.

Een nieuwe uitbreidingswijk bouwt voort op het bestaande stads- en dorpsgebied en versterkt de overgangskwaliteit van de stadsrand

In dit geval is geen sprake van een uitbreidingswijk, maar wel van uitbreiding van het bedrijventerrein. In het beeldkwaliteitsplan dat bij het bestemmingsplan hoort is rekening gehouden met een overgangsrand tussen het bedrijventerrein en het daarnaast gelegen groengebied (zie stads- en dorpsrand voor een nadere toelichting). Daarnaast wordt aan de zuidrand een nieuw fietspad aangelegd door de Boezemzoom, dat de kern Pijnacker tussen

de nieuwbouwwijk Ackerswoude en de bedrijventerreinen door met de Groenzoom verbindt.

Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige patronen worden behouden door ze waar mogelijk een functie te geven die aansluit bij de behoeften van deze tijd.

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle gebouwen aanwezig. Met het 'groene carré' wordt gerefereerd aan de oorspronkelijke opzet van de droogmakerij.

Het eigen karakter van het historisch centrum wordt versterkt

Het huidige bedrijventerrein Boezem West is door zijn omvang, ligging en functionaliteit een duidelijk dorps bedrijventerrein. Met de realisatie van Boezem Oost wijzigt deze omvang weliswaar, maar ook dit bedrijventerrein zal ruimte bieden voor lokaal georiënteerde bedrijven op fietsafstand van Pijnacker en zo een bijdrage leveren aan het functioneren van de kern.

Historische centra en kernen blijven ervaarbaar vanuit het omringende gebied

Dankzij de ontwikkeling van de Groenzoom en de groene vinger die hiervandaan richting de kern van Pijnacker wordt ontwikkeld (de Boezemzoom) blijft de kern, met als herkenningspunt de kerk aan de Oostlaan herkenbaar.

Bij bedrijventerreinen krijgt de beeldkwaliteit van de randen, een goede ontsluiting en de samenhang met de omgeving extra aandacht.

Dit richtpunt komt overeen met richtpunten voor dorpsranden. In de volgende paragrafen worden deze aspecten nader toegelicht.

Richtpunten dorpsranden

Voor ontwikkelingen aan de dorpsranden zijn op de kwaliteitskaart de volgende richtpunten opgenomen:

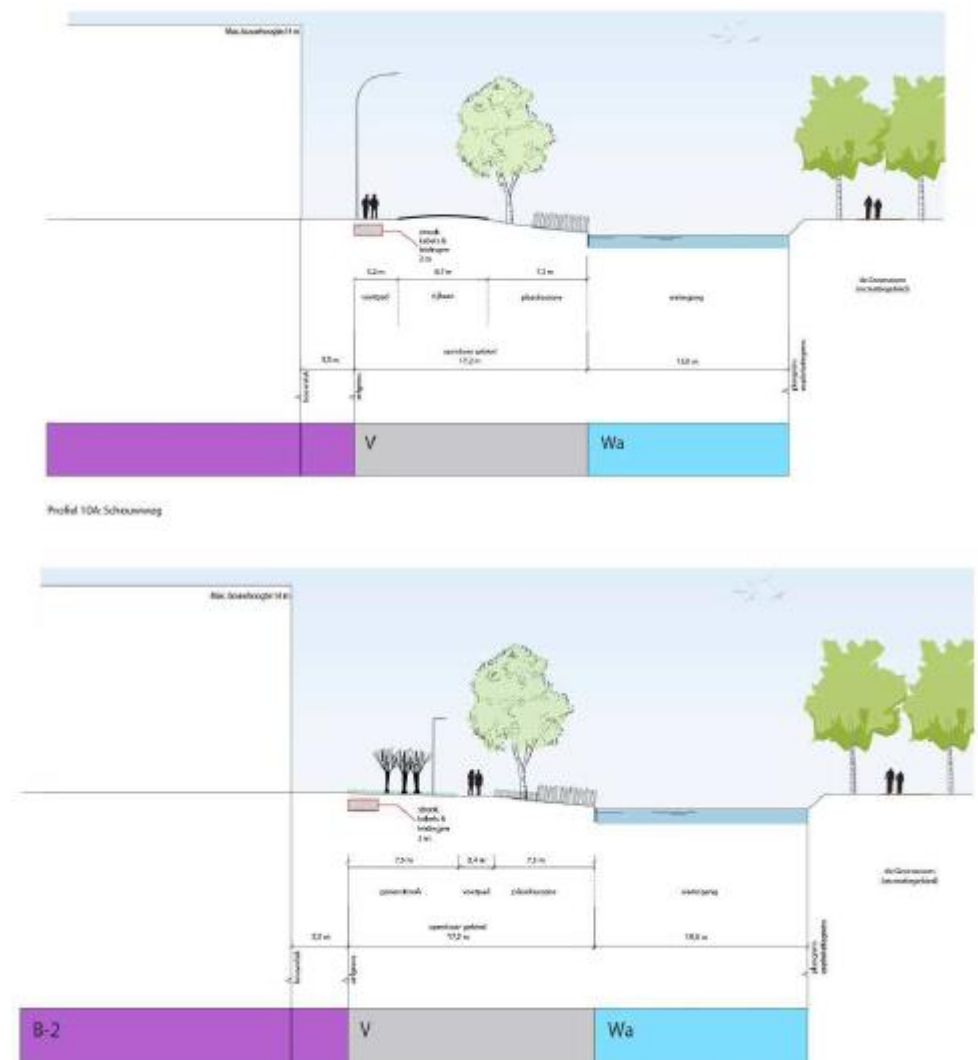
- Kwaliteit van de randen (contrast)
- Contactkwaliteit
- Kwaliteit overlap

Kwaliteit van de randen (contrast)

De randen van het plangebied die onderdeel vormen van de dorpsrand van Pijnacker zijn opgezet als groene afbakening van de begrenzing van het bedrijventerrein. Aan de oostzijde vormt een (bestaande) watergang de grens van het bedrijventerrein. Tussen het water en de kavels wordt ruimte gereserveerd voor bomen, een groenstrook en eventuele aanleg van een weg als de verkaveling daartoe noodzaakt (Schouwweg). Als deze weg niet nodig blijkt, wordt deze strook ingericht als onderdeel van de groenstrook. Door de aanleg van een bomenrij (ook als de weg er wel komt), wordt een groene wand

gemaakt die de bedrijfsgebouwen vanuit de Groenzoom aan het zicht onttrekken en de droogmakerij in herinnering brengt.

Ten zuiden van de Tochtweg bevindt zich aan de oostzijde een 'schiereiland', met daarop ruimte voor een of meerdere bedrijven. Ten zuiden van deze locatie wordt een uitloper van de Groenzoom gerealiseerd, bestaande uit een dijk, een watergang, een retentiebekken voor opvang van water en een (recreatief) fietspad, dat in de toekomst aangesloten zal zijn aan de routes in de Groenzoom. De bebouwing vormt een scherpe rand die verzacht wordt door een robuuste groen/blauwe structuur.



Figuur 4.5 - Profiel oostrand Boezem-Oost

Contactkwaliteit

Om de contactkwaliteit van de dorpsrand met de Groenzoom te realiseren worden de randen van het terrein voor het grootste deel openbaar toegankelijk.

De oostelijke rand zal openbaar toegankelijk worden. De gronden zijn in het bestemmingsplan bestemd voor 'Groen' en 'Water'. Binnen de bestemming 'Groen' kunnen openbare wandel- en fietspaden worden gerealiseerd.

De zuidelijke rand is gedeeltelijk openbaar. Deze gronden zijn bestemd voor 'Verkeer' en 'Bedrijf'. Binnen de bestemming 'Bedrijf' kunnen geen openbare wandel- en fietspaden worden gerealiseerd. De beperkte toegankelijkheid van dit deel van de rand vormt geen belemmering voor de contactkwaliteit, omdat aan de zuidzijde van de binnen het plan Boezemzoom reeds wandel- en fietspaden worden gerealiseerd die het dorp en het recreatiegebied met elkaar verbinden. Daarbij is aan de ene kant zicht op het hoogteaccent en anderzijds op de kerk aan de Oostlaan in de kern. =

Kwaliteit overlap

De kavels ten zuiden van de Tochtweg vormen een overgang tussen het bedrijventerrein en de Groenzoom. Vanwege bijzondere ligging van deze kavels is gekozen om deze niet af te schermen met bomen. Om de ruimtelijke kwaliteit van de rand op deze locatie te borgen zijn in het beeldkwaliteitsplan en bestemmingsplan hogere eisen gesteld aan de bebouwing en de inrichting van de van de percelen.

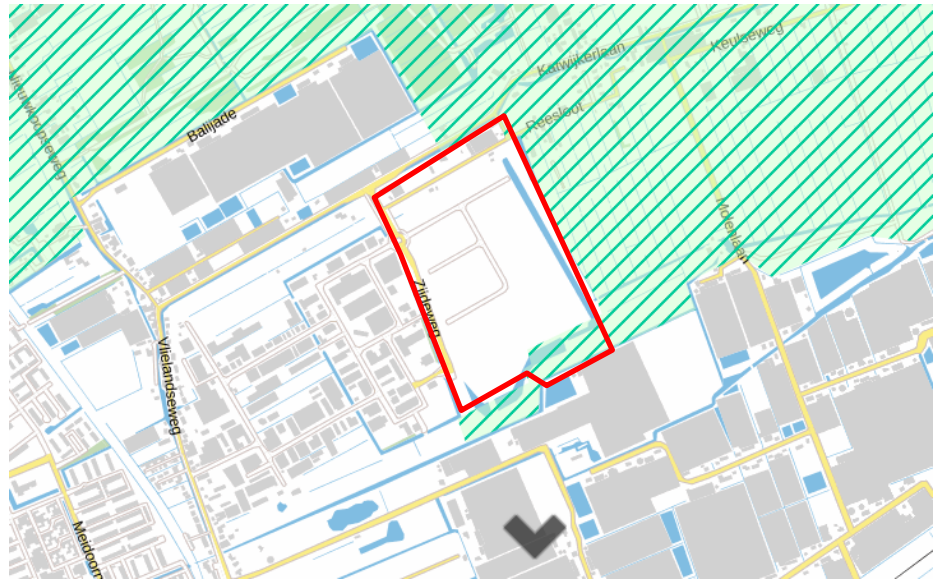
Daarnaast is op deze locatie in de regels van het bestemmingsplan een hoogteaccent toegestaan (17 m), om de bijzondere ligging van de kavels, op de hoek van de dorpsrand, te markeren



Figuur 4.6 - Impressie Boezem-Oost vanuit Groenzoom

1. Uitzonderingen vanwege beschermingscategorieën

Het plangebied valt niet binnen een beschermingscategorie als bedoeld in lid 3 van artikel 2.2.1 van de verordening. Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is in dat geval toegestaan.



Figuur 4.7 - Beschermingscategorieën art. 2.2.1 lid 2 Verordening ruimte

2. Aanvullende ruimtelijke maatregelen (lid 3)

In het plan zijn diverse aanvullende ruimtelijke maatregelen opgenomen om de ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein in relatie tot de omgeving te vergroten:

- Markante opzet van de beplanting (Het groene carré), die aansluit op oorspronkelijke verkavelingspatroon van de droogmakerij;
- De oevers aan de west- en zuidzijde worden natuurvriendelijk uitgevoerd, met veel ruimte voor rietkragen. Daarmee ontstaan langs de watergangen kenmerkende landschapselementen, die aansluiten bij de watergangen in de Groenzoom;
- De zichtlijnen vanuit de Hankweg en Tochtweg op de Groenzoom blijven in alle verkavelingsvarianten in stand. In de verkavelingsvarianten waarbij het meest oostelijk gedeelte van deze wegen niet worden aangelegd, wordt het resterende deel van het gereserveerde tracé ingericht als openbare groenvoorziening.

Met deze maatregelen worden kenmerkende landschapselementen aan het bedrijventerrein toegevoegd. Het plan sluit daarmee aan op de in lid 3 van artikel 2.2.1 van de verordening genoemde aanvullende ruimtelijke maatregelen.

3. Beeldkwaliteitsparagraaf (lid 4)

In 2015 is een nieuw beeldkwaliteitsplan opgesteld voor Boezem-Oost. In het beeldkwaliteitsplan is gezocht naar een beter evenwicht tussen loslaten van regels om flexibiliteit en ontwikkelingsruimte voor bedrijven te bieden en het vastleggen van stedenbouwkundige en beeldkwaliteitseisen om de ruimtelijke kwaliteit op het bedrijventerrein en van de aansluiting op omgeving (Groenzoom) te borgen.



Figuur 4.8 - Beeldkwaliteitsplan Boezem-Oost (2015)

Evenwicht tussen flexibiliteit voor bedrijven en borgen ruimtelijk kwaliteit

Het beeldkwaliteitsplan is een integraal (stedenbouwkundig) ontwerp voor het bedrijventerrein. In het beeldkwaliteitsplan, en het bijbehorende bestemmingsplan, is de essentie van de ruimtelijke kwaliteit geborgd.

Uitgangspunt is hierbij dat de ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein wordt bepaald door de vormgeving/inrichting van de randen van het bedrijventerrein en de hoofdontsluiting/groenstructuur. De focus voor de ruimtelijke kwaliteit is dan ook komen te liggen op de 'zichtzone' langs de Zijdeweg en de inrichting van de randen van het terrein (overgangen naar de Groenzoom).

De inpassing in het landschap en stedelijk weefsel zijn daarmee geborgd, terwijl de ruimtelijke inrichting van het bedrijventerrein zelf doelmatig kan worden gehouden.





Figuur 4.9 - verkaveling en ontsluiting zijn flexibel, ruimtelijke kwaliteit randen en hoofdontsluiting is vastgelegd

Om beeldkwaliteit te borgen is in het beeldkwaliteitsplan onderscheid gemaakt naar:

- De juridisch bindende kwaliteitseisen. Deze zijn vertaald in de regels van het bestemmingsplan;
- De kwaliteitscriteria die ‘ter Inspiratie’ dienen. Deze zijn als voorbeeld bedoeld, maar zijn niet juridisch vastgelegd. De gemeente borgt deze kwaliteitscriteria bij de verkoop van bedrijfskavels en de toetsing van bouwaanvragen in het ‘Q-team’ van de gemeente.

5. Afstemming op specifieke regels (lid 5)

Er zijn geen specifieke regels uit de verordening van toepassing op Boezem-Oost. Het plan hoeft in dat geval voor dit aspect niet verder te worden onderbouwd.

Conclusie ruimtelijke kwaliteit

Het plan voldoet aan de regels voor ruimtelijke kwaliteit van de Verordening ruimte 2014 van de provincie Zuid-Holland:

- In het plan is rekening gehouden met de richtpunten voor bestaand stads- en dorpsgebied en dorpsranden van de kwaliteitskaart. Het bedrijventerrein wordt ingebed in de omgeving door zorgvuldige vormgeving/inrichting van de groen- en waterstructuur langs de randen van het bedrijventerrein en de hoofdontsluiting (Zijdeweg). De inpassing in het stedelijk weefsel en de aansluiting op het omringende landschap zijn daarmee geborgd, waarbij de ruimtelijke kwaliteit op het binnengebied van het bedrijventerrein doelmatig is gehouden. Het plan voldoet daarmee aan de regels in artikel 2.2.1 lid 1 van de verordening;
- Daarnaast zijn in het plan aanvullende ruimtelijke maatregelen – als bedoeld in lid 3 – genomen. Met deze maatregelen worden kenmerkende landschapselementen aan het bedrijventerrein toegevoegd. Het plan sluit daarmee aan op de in lid 3 van artikel 2.2.1 van de verordening genoemde aanvullende ruimtelijke maatregelen. Het plan voldoet daarmee aan de regels in artikel 2.2.1 lid 3 van de verordening;
- In 2015 is een nieuw beeldkwaliteitsplan opgesteld voor Boezem-Oost. In het beeldkwaliteitsplan is gezocht naar een beter evenwicht tussen loslaten van regels om flexibiliteit en ontwikkelingsruimte voor bedrijven te bieden en het vastleggen van stedenbouwkundige en beeldkwaliteitseisen om de ruimtelijke kwaliteit op het bedrijventerrein en van de aansluiting op omgeving (Groenzoom) te borgen. Het plan voldoet daarmee aan de regels in artikel 2.2.1 lid 4 van de verordening.

Programma ruimte

Het programma ruimte beschrijft de operationele doelen en de realisatiemix om doelen te (doen) bereiken. Ook wordt ingegaan op de rolverdeling en afspraken tussen gemeenten, regio's en provincie. De realisatiemix uit het programma ruimte bestaat uit juridische, financiële en bestuurlijke instrumenten en nader uit te werken beleid. In de praktijk worden deze vrijwel altijd gecombineerd ingezet.

Programma mobiliteit

In het programma mobiliteit staan de ambities en de provinciale belangen. Het programma mobiliteit kent een grotere dynamiek dan de visie. Het kan hierdoor bijvoorbeeld in samenhang met een nieuw collegeprogramma, elke vier jaar worden geactualiseerd. Daarbij wordt verbinding gelegd met de verschillende uitvoeringsprogramma's, beleidsuitwerkingen en verordeningen zoals deze al bestaan voor mobiliteit.

Beleidsvisie Duurzaamheid en milieu (2012-2016)

De Beleidsvisie Duurzaamheid en Milieu 2012-2016 is op 10 juli 2012 vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. Hoofddoel van de provincie is om van Zuid-Holland een duurzame Europese economische topregio te maken. Om de economische kracht van Zuid-Holland te versterken is een goed vestigings- en leefklimaat van doorslaggevend belang, waar een duurzame en gezonde leefomgeving onderdeel van uitmaakt.

In de beleidsvisie duurzaamheid en milieu staat de bescherming en verbetering van de kwaliteit en toekomstbestendigheid van de fysieke leefomgeving centraal. Deze beleidsvisie heeft drie pijlers:

- duurzaamheid;
- milieubeleid en
- uitvoering.

Het duurzaamheidsdeel beschrijft hoe de provincie op haar wettelijke en/of kerntaken - ruimte, economie, mobiliteit, groen en water - invulling geeft aan duurzaamheid. Bij alle hoofdgaven van deze provinciale taken wordt ingezet op duurzaamheid, waarbij er de nodige synergie is tussen sectoren en beleidsvelden en deze elkaar dus versterken. Zo werken ruimte, bereikbaarheid, economie en milieu samen aan economische intensivering en ruimtelijke verdichting rond multimodaal bereikbare centra en knopen. Toevoeging van groen en water voegt hier extra leefomgevingskwaliteit en duurzaamheid toe.

Daarnaast beschrijft de visie de milieubeleidskaders voor bodemsanering en de kwaliteit van lucht, geluid en externe veiligheid. Hierbij staat de menselijke gezondheid centraal en wordt gestreefd naar een schone, stille en veilige leefomgeving. Ook beschrijft de visie de kaders voor uitvoering van het milieubeleid. Een groot deel van de uitvoering gebeurt door de regionale uitvoeringsdiensten.

Met de kaders geven de provincie en uitvoeringsdiensten sober en doelmatig invulling aan de wettelijke milieutaken. De nadruk ligt hierbij op het halen van wettelijke nationale en Europese normen. Daar waar verder wordt gegaan dan de norm is dit om meer ruimte te scheppen voor economische ontwikkeling.

Bij het ontwerp van het bedrijventerrein Boezem Oost is in ruime mate aandacht voor een groene inpassing van de hoofdstructuur. Meer hierover bij de beschrijving van het plan in hoofdstuk 2. Milieuaspecten als lucht, geluid en externe veiligheid worden nader belicht in hoofdstuk 5 van deze toelichting.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan

Binnen het voorliggende bestemmingsplan is geen sprake van strijdigheid met de doelen en uitgangspunten zoals omschreven in het provinciale beleid. Voorzien wordt in een ontwikkeling die ruimte biedt voor een reëel verwachte concrete marktvraag, op een daarvoor geschikte locatie binnen 'bestaand

stedelijk gebied'. De ladder voor duurzame verstedelijking is doorlopen in paragraaf 2.5.

4.3 Regionaal beleid

Regionaal Structuurplan Haaglanden in 2020 (2008)

Het Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020, dat door het bestuur van het Stadsgewest Haaglanden in april 2008 is vastgesteld, bouwt voort op de sterke punten van de regio: de economische specialisaties, de mooie landschappen en de kwaliteit van leven. Haaglanden blijft daardoor een aantrekkelijk gebied om te wonen. Al deze kwaliteiten zijn een voorwaarde om nieuwe bedrijven en instellingen aan te kunnen trekken en zo voor nieuwe werkgelegenheid te zorgen.

Hiertoe zijn er meer huizen en bedrijfspanden nodig in Haaglanden. Sommige delen van de regio verouderen en zijn aan vernieuwing toe. De groengebieden zijn niet aantrekkelijk en toegankelijk genoeg. Het verkeer blijft groeien, maar Haaglanden moet wel bereikbaar blijven. De verandering van het klimaat stelt nieuwe eisen aan het watersysteem en de kustbescherming. Zo zullen zich tot 2020 nog meer ontwikkelingen voordoen die om maatregelen vragen.

Regio Haaglanden zet daarbij in op bouwen binnen de bestaande stad. Dit betekent ook dat het landschap open en groen kan blijven. Haaglanden kent veel verschillende landschappen, elk met een eigen schoonheid: de duinen en het strand, de landgoederen, de weilanden. Er liggen kansen om landschappen nog aantrekkelijker te maken, bijvoorbeeld door natuurontwikkeling of door meer fiets- en wandelpaden aan te leggen.

Bedrijventerreinenstrategie Haaglanden (2008)

De bedrijventerreinenstrategie Haaglanden is erop gericht voldoende en een passende kwaliteit aan bedrijvenlocaties beschikbaar te hebben, zodat een economische ontwikkeling van de regio kan worden gefaciliteerd die past bij de ambities van de regio. De voorheen relatieve schaarste aan locaties voor uitbreiding of voor nieuwe bedrijvigheid, alsmede passende terreinprofielen, heeft geleid tot een afsprakenstelsel waarin locaties worden vastgelegd, het gebruik van de schaarse ruimte voor niet-bedrijfsfuncties wordt beperkt en transformatie van bedrijventerreinen aan regels is gebonden.

Inmiddels is ook de situatie op de bedrijventerreinenmarkt gewijzigd. Er is sprake van een mismatch in vraag en aanbod. Tegen die achtergrond wordt dit bestemmingsplan opgesteld en zijn ook in regionaal verband afspraken gemaakt om het aanbod te temporiseren en tot een betere afstemming met de huidige vraag te komen.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan

De ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem Oost past binnen het regionale streven om voor nieuwe werkgelegenheid te zorgen. Boezem Oost kan, gezien

haar bouwrijpe staat, worden beschouwd als 'bestaande stad', te midden van het landschap (Groenzoom, groen-blauwe slinger).

4.4 Gemeentelijk beleid

Toekomstvisie 2040 (2012)

In de Toekomstvisie 'Visie op de toekomst van Pijnacker-Nootdorp', vastgesteld door de gemeenteraad op 26 juni 2012, wordt een eenduidige en consistente koers voor Pijnacker-Nootdorp uitgezet met oog voor de omgeving en de rol van de gemeente. De toekomstvisie laat zien wat voor gemeente Pijnacker-Nootdorp wil zijn, waar zij met haar ontwikkeling heen wil en welke rol zij daarbij pakt.

Pijnacker-Nootdorp wil, conform haar visie, een herkenbare gemeente zijn in een landelijke omgeving waar de stad nooit ver weg is. Zij ziet het als haar missie in de regio een uniek woonmilieu te bieden, met het groene buitengebied meerwaarde te geven en met duurzame en innovatieve bedrijven - waaronder de glastuinbouw - de economie versterken.

Ruimtelijke structuurvisie Pijnacker-Nootdorp 2040 (2014)

In de Structuurvisie 'Ruimte maken..... ruimte laten', vastgesteld door de gemeenteraad op 20 februari 2014, schetst de gemeente het ruimtelijk beeld van Pijnacker-Nootdorp in 2040. Niet in de vorm van een blauwdruk voor de toekomst, maar in de vorm van contouren en kaders van een streefbeeld dat gezamenlijk met bewoners en ondernemers ingekleurd dient te worden. Er wordt ruimte geboden en uitgenodigd om te ondernemen, te recreëren, de woonomgeving te verbeteren of sport te beoefenen. De Ruimtelijke structuurvisie kan gelezen worden als een uitnodiging om samen invulling te geven aan de ruimte van Pijnacker-Nootdorp in 2040.

Contouren vormen het uitgangspunt van de structuurvisie. Dit zijn contouren van groen- en recreatiegebieden, bebouwing, glastuinbouw en bedrijventerreinen. Binnen deze contouren zijn er verschillende functies en mogelijkheden. Hierover doet de structuurvisie voor 2040 op hoofdlijnen kaderstellende uitspraken. Daarnaast geeft de structuurvisie antwoord op verschillende ruimtelijke vraagstukken.

Pijnacker-Nootdorp wil in de regio met duurzame en innovatieve bedrijven de economie versterken. De ontwikkeling van Boezem Oost past in dit beleid. Als gemengd gebied zal het bedrijventerrein Boezem Oost, in aansluiting op Boezem West, kansen bieden voor de vestiging van maatschappelijke en economische voorzieningen voor de kern Pijnacker. De keuze die in het verleden al is gemaakt voor Boezem Oost, wordt met de Structuurvisie bevestigd.

Integrale economische visie Pijnacker-Nootdorp 2025 (2012)

Het mede vormgeven aan een stimulerend, innoverend en duurzaam ondernemers- en vestigingsklimaat en het bieden van ruimte om te

ondernemen, zijn belangrijke ambities van de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Met de economische visie 'Ruimte om te ondernemen' wordt daaraan invulling gegeven. De visie vormt de input van het beleid van de gemeente, dat richtinggevend is voor de inzet van mensen en middelen in de periode 2013-2016. Centraal staat het creëren van ruimte om te ondernemen. Hierbij gaat het om zowel fysieke ruimte als beleidsmatige ruimte, adequate- en proactieve dienstverlening en het beperken van de administratieve regeldruk.

Door het creëren van ruimte om te ondernemen, wil Pijnacker-Nootdorp een gemeente zijn:

1. Met een duurzaam en concurrerend vestigingsklimaat;
2. Die gekenmerkt wordt door een sterk, duurzaam en innovatief glastuinbouwcluster dat integraal onderdeel uitmaakt van de Greenport Westland-Oostland;
3. Die een bijdrage levert aan de groei van het aantal bedrijven en de werkgelegenheid door het (her)ontwikkelen van bedrijventerreinen en kantorenlocaties aansluitend op de vraag;
4. Met een evenwichtig en fijnmazig aanbod aan (dagelijkse) detailhandel- en horecavoorzieningen dat bijdraagt aan een hoogwaardig woon- en leefklimaat;
5. Waar het economisch potentieel van het groene buitengebied voor het versterken van het lokale- en regionale Leisure aanbod optimaal wordt benut.

De voorgenomen ontwikkelingen waartoe dit bestemmingsplan het kader biedt passen binnen dit beleid.

Beleidsplan Duurzaam Pijnacker-Nootdorp (2008)

Het beleidsplan 'Duurzaam Pijnacker-Nootdorp; een kwestie van doen', zoals vastgesteld de dato 27 november 2008, beoogt het kader te scheppen voor een duurzame ontwikkeling van Pijnacker-Nootdorp. Daarvoor wil de gemeente inzetten op een zestal speerpunten:

- Duurzaam bouwen: De huidige bouwopgave wordt waar mogelijk op een duurzame wijze verder afgemaakt.
- Een energiebewust Pijnacker-Nootdorp: De gemeente wil bijdragen aan een verregaande energiebesparing van jaarlijks 2% per inwoner en meer toepassingen van duurzame energie. Alle energie voor warmte en koeling van nieuwe woningen wordt in 2020 CO2 neutraal opgewekt.
- Een groene en natuurrijke gemeente: De gemeente is trots op haar groene ruimte en wil daar verstandig mee omgaan. Wij streven naar een toename van het aantal planten- en diersoorten in 2020.
- Een gezond leefmilieu: De luchtkwaliteit in Pijnacker-Nootdorp moet in 2020 tenminste aan de geldende Europese normen voldoen.
- Duurzaam inkopen: De gemeente past bij al haar inkoop en aanbestedingen duurzaamheidscriteria toe. De gemeente werkt toe naar 100% duurzaam inkopen in 2015.

- Mobiliteit: De gemeente wil dat de mogelijkheden van fietsgebruik, openbaar vervoer (w.o. RandstadRail) en alternatieve motorbrandstoffen maximaal worden benut.

Bij de ontwikkeling van Boezem Oost zal duurzaamheid integraal onderdeel uitmaken van de concrete planontwikkelingen.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan

De realisatie van bedrijventerrein Boezem Oost past binnen het gemeentelijk beleid, dat sterk inzet op economische ontwikkeling, met behoud en versterking van het groene en natuurlijke karakter van de gemeente.

5. ONDERZOEK

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Regelgeving en beleid

Milieuzonering is het ruimtelijk scheiden van milieubelastende activiteiten en milieugevoelige bestemmingen bij nieuwe ontwikkelingen. Met de term “milieubelastende activiteiten” worden binnen de VNG-methodiek alle milieubelastende activiteiten bedoeld: niet alleen bedrijven maar ook bijvoorbeeld recreatie, detailhandel, horeca, dienstverlening en maatschappelijke voorzieningen. Met de term “milieugevoelige functies” worden onder meer woningen, ziekenhuizen, scholen en verblijfrecreatie bedoeld.

Milieuzonering, van het ruimtelijk scheiden van milieubelastende activiteiten en milieugevoelige bestemmingen, dient twee doelen:

- Het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- Het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De VNG doet in de publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ (editie 2009) een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. Deze VNG-publicatie legt niet vast wat wel en niet is toegestaan. Een gemeente beslist zelf of ze op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken (gemeentelijke beleidsvrijheid). De gemeente dient dit wel op een zorgvuldige wijze af te wegen en te verantwoorden. De publicatie is een hulpmiddel om de afstanden tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige bestemmingen concreet voor een locatie in te vullen (maatwerk).

Het bestemmingsplan is het juridisch-planologisch instrument waarin de gekozen strategie moet worden verklaard. Volgens jurisprudentie dient de plantoelichting ten minste aannemelijk te maken dat ten aanzien van het milieu geen onoverkomelijke problemen te verwachten zijn.

Bouwstenen van milieuzonering

Staat van bedrijfsactiviteiten (richtafstandenlijst)

De Staat van bedrijfsactiviteiten is een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De lijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. De lijst is algemeen aanvaard als uitgangspunt bij het opstellen van bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen, zoals onder meer blijkt uit jurisprudentie van de Raad van State. Er moet gemotiveerd worden welke Staat van bedrijfsactiviteiten wordt gebruikt en de toegelaten milieubelastende

activiteiten dienen in de juridische regeling van het bestemmingsplan (kaart en regels) te worden vastgelegd.

Omgevingstype

De VNG-publicatie kent twee omgevingstypen, 1) een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 2) een gemengd gebied. Een rustige woonwijk is een woonwijk, ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied. Naast deze omgevingstypen kent de VNG-publicatie ook het omgevingstype gemengd gebied. Dit is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Hieronder vallen ook de lintbebouwing in het buitengebied (met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid) en gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen.

De aan de milieucategorie gerelateerde richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied. Bij het omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden met één afstandsstap worden verlaagd. Zie tabel 5.1.

Categorie	Richtafstand t.o.v. rustige woonwijk/rustig buitengebied	Richtafstand t.o.v. gemengd gebied
1	10m	0m
2	30m	10m
3.1	50m	30m
3.2	100m	50m
4.1	200m	100m
4.2	300m	200m
5.1	500m	300m
5.2	700m	500m
5.3	1000m	700m
6	1500m	1000m

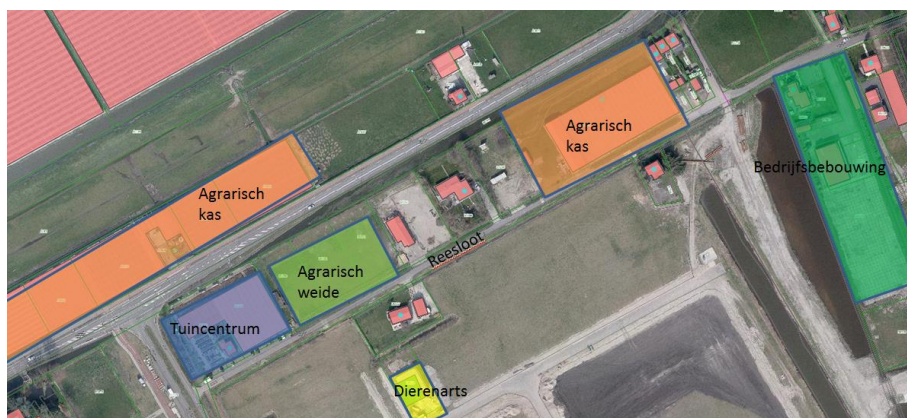
Tabel 5.1 - Milieucategorieën en bijbehorende richtafstanden ten opzichte van de verschillende omgevingstypen

Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan

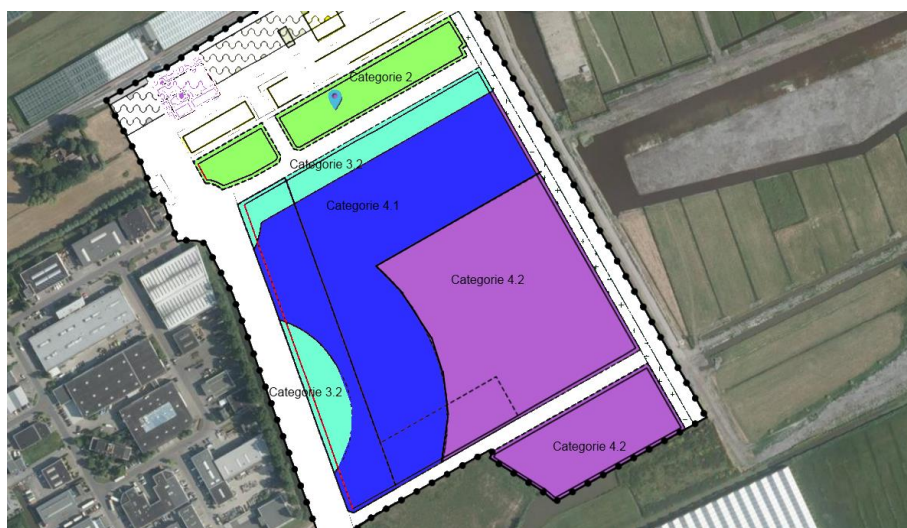
In onderhavig bestemmingsplan is sprake van bedrijfsbestemmingen nabij bestaande milieugevoelige functies. Het gaat daarbij om de bestaande en nieuwe woningen langs de Reesloot, maar ook de bedrijfswoningen op het bedrijventerrein Boezem West en de agrarische bedrijfswoningen ten zuiden

van het plangebied. De bedrijfswoningen op het bedrijventerrein Boezem West liggen binnen een gemengd gebied. Hier is immers sprake van een bedrijventerrein met aanverwante functies. Aan de Reesloot is ook sprake van functiemening. In de huidige situatie zijn een tuincentrum (Reesloot 10) en agrarische percelen aanwezig langs deze straat. Ook is er een bedrijfsgebouw gesitueerd aan de Reesloot 15. Aan de Hankweg, ten zuiden van de Reesloot, is de praktijk van een dierenarts gevestigd.



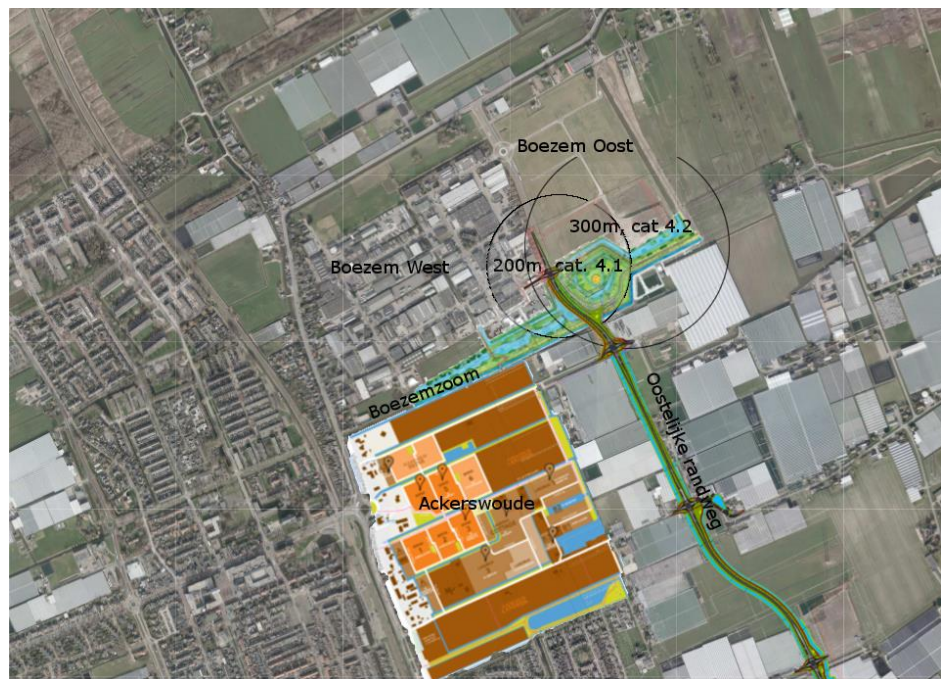
Figuur 5.1 – Bedrijvigheid omgeving Reesloot - Hankweg

Op basis van de locatie van deze woningen is gewerkt met een inwaartse zonering (zie figuur 5.2) voor het nieuwe bedrijventerrein, gerekend vanaf de omliggende gevoelige functies (in casu de nieuwe en bestaande woningen langs de Reesloot en de bedrijfswoningen Ambachtsweg 2, 50a en 52). Dit resulteert in een hoogste milieucategorie 4.2, voor de meest zuidoostelijk gelegen gronden (gedeelte deelgebied 2 en deelgebied 3). Gezien de nabijheid van agrarische bedrijfswoningen ten zuiden en oosten van het plangebied (de dichtstbijzijnde woning, Lange Campen 11, ligt op circa 225 m) is een hogere milieucategorie niet acceptabel vanuit het oogpunt van milieuzonering.



Figuur 5.2 – Maximale milieucategorieën op basis van inwaartse zonering

De toekomstige woonwijk Ackerswoude en het uitgeefbaar terrein van Boezem Oost liggen op minimaal 300 meter van elkaar (de afstand die voor categorie 4.2 geldt). Op het punt waar Boezem oost het dichtst bij Ackerswoude ligt (zuidwestpunt van het plangebied), is echter slechts categorie 4.1 (met een richtafstand van 200 meter) toegestaan; de afstand tot Ackerswoude is hier meer dan 300 meter. De gronden waarop categorie 4.2 is toegestaan liggen op minimaal 400 meter (zie figuur 5.3).



Figuur 5.3 – Richtafstanden in relatie tot Ackerswoude

Voor de bedrijfsstook ten noorden van de Hankweg, welke is gereserveerd voor kleinschalige bedrijven, wordt ten hoogste milieucategorie 2 toegestaan (zie figuur 5.2). Daarmee heeft deze strook een bufferfunctie tussen de woonbebouwing langs de Reesloot en de 'zwaardere' bedrijvigheid op de rest van het bedrijventerrein Boezem Oost.

Op grond van bovengenoemde afstanden kan voldaan worden aan de milieuwetgeving.

5.2 Externe veiligheid

In deze paragraaf wordt aangegeven op welke wijze de externe veiligheid in beschouwing is genomen bij het bestemmingsplan. De externe veiligheid gaat over de beoordeling van de risico's die verband houden met het gebruik van gevaarlijke stoffen. Tijdens de productie, de opslag, het gebruik en het transport kunnen er zich calamiteiten voordoen, waardoor de veiligheid van de omgeving in het geding is. Dit houdt daarom een risico in voor de omgeving van dergelijke activiteiten. Externe veiligheid heeft geen betrekking op mogelijke

gezondheidsschade door langdurige blootstelling aan gevaarlijke of schadelijke stoffen. Het gaat om plotseling optredende schadelijke effecten en de directe gevolgen van die effecten.

Regelgeving en beleid

Twee sleutelbegrippen: plaatsgebonden risico en groepsrisico

De risico's bij de externe veiligheid worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Waarom worden er twee begrippen gebruikt? Het rijksoverheidsbeleid maakt onderscheid tussen het risico waaraan het individu is blootgesteld en het risico waaraan een groep mensen is blootgesteld. Het gaat om het risico op overlijden. Voor de beoordeling van het risico waaraan het individu is blootgesteld gebruikt men het plaatsgebonden risico. Dit is de maatstaf voor de persoonlijke veiligheid. De maatstaf voor de kans dat een groep van mensen in een keer overlijdt, is het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de overlijdenskans per jaar die op een bepaalde afstand aanwezig is door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij wordt voor de berekening uitgegaan van een fictieve burger. Deze burger is 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op de plaats aanwezig waarvoor het plaatsgebonden risico wordt berekend. Verder zal de burger geen aanstalten maken zich in veiligheid te brengen (vlucht- of schuilgedrag) gedurende de maximaal 30 minuten blootstelling aan het optredende effect. Het plaatsgebonden risico kan worden weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (de zogeheten risicocontour).

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de kans op het overlijden in één keer van een groep mensen (Juridisch is de minimum omvang gesteld op 10 doden om van een groepsrisico te kunnen spreken) als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting, transportroute gevaarlijke stoffen of buisleiding en als gevolg van een ongewoon voorval in dit invloedsgebied waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het invloedsgebied is het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt.

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het groepsrisico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Bij transportrisico's geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op 10 slachtoffers gelijk aan één op de tienduizend (10⁻⁴). De

kans op 100 slachtoffers gelijk aan één op de miljoen (10-6) enzovoorts. Bij stationaire risicobronnen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico een factor 10 kleiner ligt. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is geen wettelijke norm, het is bedoeld als een ijkpunt. Er kunnen redenen zijn dat een gemeente meer of juist minder risico's accepteert. De gemeente is verplicht om voor iedere situatie een belangenafweging te maken (verantwoording groepsrisico). Daarbij spelen onder anderen de zelfredzaamheid van bewoners, vluchtwegen, economische en maatschappelijke belangen een rol.

Kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten zijn onder andere woningen (met uitzondering van verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee per hectare en dienst- of bedrijfswoningen), kantoren met meer dan 1.500 m² bruto vloeroppervlak en andere objecten waar zich gedurende een groot deel van de dag grote groepen mensen bevinden of (een deel van de dag) kwetsbare groepen mensen, zoals in onderhavig geval een school. De kwetsbare objecten staan gedefinieerd in Bevi artikel 1 sub l. Na in werking treding van het Bevi is de definitie van kwetsbare objecten nog verduidelijkt.

Beperkt Kwetsbare objecten

Onder beperkt kwetsbare objecten worden onder andere verstaan woningen, hotels, restaurants, kantoren, winkels en sport- en kampeerterrainen, voor zover deze objecten niet tot de kwetsbare objecten behoren. In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is een definitie opgenomen van een beperkt kwetsbaar object.

Waarom onderscheid?

Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is van belang om te bepalen of de PR 10-6 een grenswaarde is of een richtwaarde.

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Dit besluit moet individuele en groepen burgers een basisbeschermingsniveau garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een inrichting. De Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) geeft uitvoering aan het Bevi. De laatste wijziging van Bevi / Revi is in werking getreden op 13 februari 2009.

Plaatsgebonden risico

Het BEVI gaat bij het plaatsgebonden risico uit van:

- Het in acht nemen van een grenswaarde van 10-6 voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- Rekening houden met een richtwaarde van 10-6 voor beperkt kwetsbare objecten.

Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij inrichtingen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–5 per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–7 per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–9 per jaar;

Verantwoording groepsrisico

Alleen bij een toename van het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

Dit is van toepassing op

- De vaststelling van een bestemmingsplan (artikel 3.1 Wro)
- Inpassingsplan van een project met een provinciaal belang (artikel 3.26, lid 1 Wro)
- Inpassingsplan van een project met een landelijk belang (artikel 3.28, lid 1 Wro)
- Ontheffing van een voorschrift uit de bouwverordening (artikel 11 Woningwet)
- Omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 2.1, lid, onder c, Wabo, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2 of 3, of tweede lid, van de Wabo van het bestemmingsplan of de beheerverordening wordt afgeweken. De omgevingsvergunning vervangt het projectbesluit uit artikel 3.10 van de Wro.

Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) en Basisnet

Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) en Basisnet

Voorheen werd het beoordelingskader wordt gevormd door de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Dit is veranderd met het van kracht worden van het Basisnet, op 1 april 2015. Het Basisnet beoogt de spanning tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijkswegen, ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid te verminderen, door het vaststellen van gebruiksruimtes voor het vervoer en van veiligheidszones voor de ruimtelijke ordening.

De wetgeving inzake het Basisnet wordt in het algemeen ook wel "Wet Basisnet" genoemd. Het Basisnet is een heel stelsel van wetten en regels dat op verschillende gebieden haar oorsprong heeft liggen.

Vanuit de vervoerskant is er de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs). De Wvgs is in de afgelopen tijd al aangepast aan het Basisnet. De gewijzigde Wvgs (Stb. 2013, nr. 307) is per 1 april 2015 in werking getreden.

Vanuit de ruimtelijke ordeningskant is er het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (Bevt, Stb. 2013, nr. 4675) ontstaan. Dit besluit vervangt de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en vindt haar grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer. Voor vervoersassen wordt een risicoplaafond vastgesteld. Anders dan nu, middels de circulaire, het geval is, zal het risico dat wordt veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen in de toekomst niet meer ongelimiteerd zijn. Ook worden

PR 10-6 contouren in de toekomst vastgelegd in de vorm van een gestandaardiseerde risicocontour, een veiligheidszone genoemd. Het Bevt is per 1 april 2015 in werking getreden. In de Regeling Basisnet (Stcrt. 2014, nr. 8242, sinds 1 april 2015 in werking) wordt aangegeven waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

Het gewijzigde Bouwbesluit (Stcrt. 2014, nr. 4057, sinds 1 april 2015 in werking) bevat regels rondom bouwen binnen Plasbrandaandachtsgebieden (PAG). Een PAG is een gebied tot 30 meter vanaf de rechterrandaan van de rechterrijstrook (excl. vluchtstrook) waarin, bij realisatie van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Het PAG is een extra verantwoording bij het bouwen van kwetsbare objecten binnen dit gebied en wordt uitgevoerd naar analogie van de verantwoording van het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

He Btev gaat bij het plaatsgebonden risico uit van:

- Het in acht nemen van een grenswaarde van 10-6 voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- Rekening houden met een richtwaarde van 10-6 voor beperkt kwetsbare objecten.

Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij transportroutes geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-4 per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-6 per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-8 per jaar;

Verantwoording groepsrisico?

Het Bevt schrijft voor dat voor alle ruimtelijke plannen binnen de invloedssfeer van een transportroute aandacht moet worden geschonken aan:

- Mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- Zelfredzaamheid ten aanzien van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten.

Wanneer het ruimtelijk plan binnen 200 meter van een transportroute gelegen is dient ook aandacht te worden geschonken aan de volgende aspecten:

- Dichtheid van personen en de verwachte veranderingen;
- Hoogte van het groepsrisico;
- Maatregelen ter beperking van het groepsrisico (waaronder stedenbouwkundige opzet, bouwkundige voorzieningen en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte);
- Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Er is echter sprake van een uitzondering wanneer:

- Het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde;
- Het groepsrisico, niet meer dan tien procent toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In dat geval hoeft alleen te worden gekeken naar de eerst genoemde aspecten van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1984 wordt er getoetst aan circulaire Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen (1984) en vanaf 1991 ook aan de circulaire Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie. Sinds 1 januari 2011 zijn beide circulaires vervangen door het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende regeling.

Plaatsgebonden risico

- Het in acht nemen van een grenswaarde van 10⁻⁶ voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- Rekening houden met een richtwaarde van 10⁻⁶ voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij buisleidingen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–4 per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–6 per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–8 per jaar;

Wanneer verantwoording groepsrisico?

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico is van toepassing bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten.

Vuurwerk

Ingevolge het in 2002 in werking getreden Vuurwerkbesluit (bij besluit van 15 maart 2012 gewijzigd, wijzigingen per 1 juli 2012 in werking getreden) dient ook via het spoor van de ruimtelijke ordening expliciet aandacht te worden besteed aan de veiligheidsafstanden die gelden voor vuurwerkopslag. Aan situaties waarin niet meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk wordt opgeslagen, wordt in het kader van dit bestemmingsplan niet expliciet aandacht besteed. De hiervoor geldende veiligheidsafstand is dusdanig klein (8 m), dat hieraan in de meeste gevallen kan worden voldaan door de opslagplaats en de deuropening op een juiste wijze op het perceel te projecteren. In het bestemmingsplan worden daarom geen afstandseisen opgenomen. Nadere regulering kan via het milieuspoor (vergunning of melding) plaatsvinden.

Vanzelfsprekend is handel in en opslag van consumentenvuurwerk uitsluitend toegestaan, wanneer dit past binnen de bestemming die aan de betreffende gronden is gegeven. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen is niet van toepassing op vuurwerkopslagplaatsen.

Conclusie ten aanzien van het plangebied

Risicovolle bedrijven binnen/nabij het plangebied

Binnen of in de nabijheid van het plangebied Boezem Oost zijn geen risicovolle bedrijven gelegen met een risicocontour die buiten de inrichting valt. Vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen wordt in de planregels uitgesloten.

Transport gevaarlijke stoffen binnen/nabij het plangebied

Gemeentelijke route voor transport gevaarlijke stoffen

De gemeente Pijnacker-Nootdorp beschikt over een aangewezen wegennet voor routeplichtige stoffen op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. De route voor gevaarlijk transport is gelegen op bedrijventerrein Ruijven (zie figuur 5.4) en ligt op iets minder dan 4500m van het plangebied Boezem Oost.



*Figuur 5.4 - Aangewezen route transport gevaarlijke stoffen Pijnacker-Nootdorp
(Bron: Geoweb)*

Transport gevaarlijke stoffen over rijkswegen

Uit de risicokaart blijkt dat de A4 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de cRNVGS (per medio 2014 regeling Basisnet) blijkt dat voor de toekomst een veiligheidszone van 23 meter vanaf het hart van de weg geldt. De A4 heeft een plasbrandaandachtsgebied.

Uit de risicokaart blijkt dat de A12 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de cRNVGS (per medio 2014 regeling Basisnet) blijkt dat voor de toekomst een

veiligheidszone van 0 meter vanaf het hart van de weg geldt. De A12 heeft geen plasbrandaandachtsgebied.

Uit de risicokaart blijkt dat de A13 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de cRNVGS (per medio 2014 regeling Basisnet) blijkt dat voor de toekomst een veiligheidszone van 17 meter vanaf het hart van de weg geldt. De A13 heeft een plasbrandaandachtsgebied.

Het plangebied Boezem Oost valt ruim buiten de genoemde contouren.

Het plangebied Boezem Oost ligt ook buiten het invloedsgebied van de rijkswegen A4, A12 en A13. Een berekening of verantwoording van het groepsrisico is dan ook niet aan de orde.

Naast Zuideindseweg 56c	PR10-6	PR MAX	PAG (30m)	Veiligheidszone	Invloedsgebied	Binnen invloedsgebied?	Meer dan 200 m tot plangebied?
A4	0m	23m	ja	23m	4000m	nee	ja
A12	0m	0m	nee	0m	880m	nee	ja
A13	0m	7m	ja	17m	4000m	ja	ja

Tabel 5.2 - Overzicht PR10-6, PAG, Veiligheidszone en Invloedsgebied per rijksweg

Transport gevaarlijke stoffen over provinciale wegen

Het transport van alle gevaarlijke stoffen rust op een belangrijk basisprincipe: diegene die met een voertuig via de weg gevaarlijke stoffen vervoert is, op grond van de Wegenverkeerswet 1994 en de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS), verplicht als zodanig de bebouwde kommen van gemeenten te vermijden. Als het vervoer binnen de bebouwde kom noodzakelijk is ten behoeve van het laden en lossen of omdat er redelijkerwijs geen route buiten de bebouwde kom beschikbaar is, mag de chauffeur van dit basisprincipe afwijken. Op deze manier wordt het transport van gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom geminimaliseerd en is ook voor de N473 en de N472, die door de bebouwde kom van Pijnacker lopen, een basisveiligheid gegarandeerd.

Op een klein stuk van de N470 na zijn, op grondgebied van de gemeente Pijnacker-Nootdorp, de provinciale wegen niet aangewezen als route transport gevaarlijke stoffen. Op de N470 kan incidenteel wel transport van gevaarlijke stoffen plaats vinden, via een ontheffing. Dit zal met name de bevoorrading van propaantanks zijn.

Op 1 november 2011 is de Handleiding Risicoanalyse Transport verschenen (concept, eventuele onduidelijkheden zullen de komende periode worden verzameld en worden verduidelijkt in de definitieve versie, te verschijnen bij het van kracht gaan van het Btev). Met het in werking treden van de gewijzigde Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, per 31 juli 2012 (Stcrt. 14687, 2012), is het gebruik van deze handleiding verplicht.

In HART is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen conform het vigerende beleid geanalyseerd moeten worden. HART vervangt eerdere rekenprotocollen t.a.v. externe veiligheidsberekeningen voor transport zoals het Paarse boek en het rekenprotocol spoor. In HART zijn vuistregels opgenomen ten aanzien van de noodzaak om te rekenen aan het

plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Er wordt gekeken naar de aantallen transporten van bepaalde stofcategorieën.

Voor de N470 binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp zijn geen tellingen beschikbaar. Op basis van (naar 2014 opgehoogde) transportgegevens van aanvoerende provinciale wegen uit Delft, Lansingerland en Zoetermeer is een (naar 2015 opgehoogde) schatting gemaakt.

Naam Weg	Jaarintensiteit (cijfers 1997, 2006 en 2009 omgerekend naar 2015)				
	Per Stofcategorie				
	LF1	LF2	LT2	GF3	Totaal EV Relevant
Oostweg Zoetermeer (sluit aan op A12, N470 richting Pijnacker, Delft)	1396,88	843,55	29,70	73,00	2343,13
Kruithuisweg Delft (sluit aan op N470 richting Pijnacker, Zoetermeer)	540,35	242,56	0,00	75,00	857,91
N471 uit Berkel en Rodenrijs (sluit aan op N470, richting Zoetermeer, richting Delft)	645,38	618,31	38,36	149,00	1451,06
N470 Pijnacker (gemiddelden van Oostweg, Kruithuisweg en N471)	860,87	568,14	34,03	99,00	1562,04

Tabel 5.3 - Transportaantallen en stofcategorieën aanvoerende provinciale wegen en de N470

Er wordt voldaan aan de vuistregels voor het plaatsgebonden risico wat betekent dat de provinciale wegen in Pijnacker-Nootdorp geen 10^{-6} contour hebben. De aantallen GF3 transporten worden niet gehaald wat wil zeggen dat er geen berekening (en een eventuele verantwoording) van het groepsrisico aan de orde is.

De provinciale wegen liggen op voldoende afstand van het plangebied.

Transport gevaarlijke stoffen over spoor en water

Het spoor (NS Den Haag – Gouda; Randstadrail Den Haag – Rotterdam) wordt niet gebruikt voor transport van gevaarlijke stoffen. Rondom deze spoorbanen bevindt zich daarom geen risicocontour in het kader van externe veiligheid. Ook vindt er geen transport van gevaarlijke stoffen over water plaats.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan

Alle aspecten van externe veiligheid zijn beschreven en beoordeeld. Het plangebied valt buiten alle risicocontouren en invloedsgebieden.

Bij de Veiligheidsregio Haaglanden is advies gevraagd. Dit advies geeft een korte beschrijving van het plangebied, de aanwezige risicobronnen op het gebied van externe veiligheid, een beschrijving van de mogelijke scenario's en de geadviseerde maatregelen ter verbetering van de veiligheid in het plangebied. Bereikbaarheid, bestrijdbaarheid worden beoordeeld en er wordt aandacht besteed aan zelfredzaamheid. Hiermee wordt invulling gegeven aan de eisen uit het Bevt.

Externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plangebied.

5.3 Geluid

Regelgeving en beleid

Geluid kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Indien mensen veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog geluidsniveau kan dit leiden tot gezondheidseffecten. De Wet geluidhinder (Wgh) verplicht:

- Onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs wegen (art. 74-75 Wgh). Tevens stellen de Wgh en het Besluit geluidhinder regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.
- Een industrieterrein te zoneren, indien het bestemmingsplan de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers (conform art. 2.4, Inrichtingen en Vergunningenbesluit) toestaat (art. 40 Wgh). Dat betekent dat de maximale geluiduitstraling van het industrieterrein wordt vastgelegd middels het opnemen van een 50 dB(A)-contour (voorkeursgrenswaarde) in het bestemmingsplan. Het gebied binnen deze contour is de zone van het industrieterrein. Middels zonering worden enerzijds bedrijven beschermd tegen oprukkende geluidgevoelige bestemmingen en anderzijds worden geluidgevoelige bestemmingen beschermd tegen eventuele uitbreidingen van de activiteiten op het industrieterrein. In onderhavig plangebied is geen sprake van een gezoneerd industrieterrein.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft haar geluidbeleid vastgelegd in de nota 'Gebiedsgericht Geluidsbeleid' uit 2010. Deze Nota Geluidsbeleid, waarin de hoofdlijnen van het beleid uiteen worden gezet, bestaat verder uit een tweetal deelnota's, te weten de Nota Hogere Grenswaarden en de Nota Bedrijven en Geluid alsmede uit een richtlijn bouwlawaai op grote bouwlocaties.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan

Er worden binnen onderhavig bestemmingsplan nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk gemaakt, in de vorm van woningen langs de Reesloot. Om te bezien in hoeverre ter plaatse van deze woningen kan worden voldaan aan het bepaalde in de Wet geluidhinder, is door Tritium advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ('Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai bestemmingsplan Boezem-Oost Pijnacker', d.d. 29 juni 2015; zie bijlage 2).

Voor wegverkeerslawaaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Katwijkerlaan en de Zijdegeweg. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Ambachtsweg, Hankweg en Reesloot. Voor de gezoneerde wegen Katwijkerlaan en de Zijdegeweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woonkavels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Voor de ongezoneerde 30 km/uur wegen Ambachtsweg, Hankweg en Reesloot geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen voldoet aan het ambitieniveau van de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Het toepassen van een stiller wegdek (bronmaatregel) op de Katwijkerlaan gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ontmoet in onderhavige situatie overwegende bezwaren van financiële aard. Met een stiller wegdek op de Zijdeweg wordt de voorkeursgrenswaarde alsnog overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doelmatig. Verlaging van de maximum snelheid is gezien het verkeerskundige karakter van de Katwijkerlaan en de Zijdeweg niet realistisch.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel (Bouwbesluit 2012) dient de totale geluidbelasting te worden berekend. Dit dient plaats te vinden tijdens de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de woningen waarvoor een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast en dienen alle zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De maximale gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen bedraagt (inclusief 30 km/uur wegen) 58 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer).

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer) dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Voor bedrijvengebied geldt voor wegverkeerslawaaï als ambitieniveau een geluidklasse van 49 t/m 53 dB (onrustig) met een bovengrens van 59 t/m 63 dB (lawaaïig). Aangezien de geluidbelasting van alle bronnen binnen het ambitieniveau van het gemeentelijk beleid blijft, zal ook de buitenruimte (tuin/balkon) van de woon-/werkkavels voldoen aan de ambitiewaarde.

Alle nieuwe woon-/werkkavels bevatten minimaal één geluidluwe gevel. De geluidbelasting valt in de geluidklasse “onrustig” en derhalve dient bij een aanvraag omgevingsvergunning een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd waarin wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het

bouwbesluit waarbij voor de geluidbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting.

De hogere grenswaarde wordt vastgesteld met het ontwerpbestemmingsplan. Deze besluiten worden te zijner tijd gelijktijdig ter inzage gelegd.

Het aspect geluid staat vaststelling van het bestemmingsplan dan ook niet in de weg.

5.4 Luchtkwaliteit

Regelgeving en beleid

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse. Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna te noemen: Wet luchtkwaliteit), het Besluit niet in betekenende mate en het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Sinds 2011 moest reeds aan de grenswaarden (jaargemiddelde van 40 µg/m³ en 24-uursgemiddelde concentratie van 50 µg/m³) voor PM₁₀ worden voldaan. Voor NO₂ geldt dat vanaf 2015 moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ en uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³. Tot deze grenswaarden gelden zijn minder strenge grenswaarden van kracht.

De Wet luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat een ruimtelijke plan of project doorgang kan vinden indien:

- een project niet tot het overschrijden van een grenswaarde leidt;
- de luchtkwaliteit tengevolge van het project (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- een project 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht (De NIBM bijdrage is gedefinieerd als een toename van de concentraties van zowel fijn stof (PM₁₀) als stikstofdioxide (NO₂) met minder dan 3% van de grenswaarde of wel 1,2 µg/m³ PM₁₀ of NO₂ jaargemiddeld.);
- een project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL). Het programma bevat een pakket maatregelen dat erop gericht is om grote ruimtelijke projecten of projecten "In betekenende mate" (IBM-projecten) tijdig aan de grenswaarden te laten voldoen.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan

Ten behoeve van onderhavige planontwikkeling is een quickscan luchtkwaliteit uitgevoerd (Tritium advies, d.d. 1 mei 2015; zie bijlage 3), teneinde de

significante blootstelling ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen te kunnen toetsen aan het aspect luchtkwaliteit.

De ontwikkeling van circa acht woonkavels inclusief een mogelijk beperkte verruiming van de maximale invulling van het plan behoort overduidelijk tot de categorie van gevallen die niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging. Een toets aan de 3% grens kan derhalve achterwege blijven. De blootstelling aan luchtverontreiniging dient echter wel in kaart te worden gebracht en te worden getoetst aan de hierbij gestelde eisen.

Ten behoeve van het vigerende bestemmingsplan 'Boezem II' is door adviesbureau Peutz reeds een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd (rapportnummer: FL 18658-1, d.d. 23 juni 2008). De resultaten van de NO₂-bijdrage en PM₁₀-bijdrage ten gevolge van het bedrijventerrein in de directe omgeving exclusief achtergrondbijdrage zijn ook voor onderhavig bestemmingsplan representatief. De NO₂- en PM₁₀-bijdrage ten gevolge van het bedrijventerrein bedragen respectievelijk maximaal 10 µg/m³ en 4 µg/m³. Het onderzoek van Peutz zal gedurende deze bestemmingsplanprocedure nog worden geactualiseerd.

Via de NSL-Monitoringstool zijn voorts de achtergrondbelastingen voor de jaren 2015, 2020 en 2030 bepaald. Uit cumulatie van de achtergrondbelastingen met de voornoemde maximale bijdragen ten gevolge van het bedrijventerrein (worst-case benadering) blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} voor de jaren 2015, 2020 en 2030 niet worden overschreven. De waarden worden bovendien grotendeels bepaald door de achtergrondwaarden.

Geconcludeerd kan worden dat de bestemmingswijzigingen voor wat betreft Luchtkwaliteit toelaatbaar zijn.

5.5 Archeologie en cultuurhistorie

Regelgeving en beleid

Wet op de archeologische monumentenzorg

Het archeologisch bodemarchief is de belangrijkste bron voor onze oudste geschiedenis. Sinds 1 oktober 2007 regelt de Wet op de archeologische monumentenzorg als onderdeel van de Monumentenwet 1988 de bescherming en het behoud van archeologische waarden in de bodem. De archeologische zorgplicht ligt bij de gemeente. Het belangrijkste doel van de wet is de bescherming van archeologische waarden op de oorspronkelijke plek, dus in de bodem zelf (in situ). De bodem biedt doorgaans de beste garantie voor een goede conservering.

De gemeente is verplicht om in nieuwe bestemmingsplannen rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Wie de bodem in wil om te bouwen of aan te leggen, kan verplicht worden om een archeologisch vooronderzoek te (laten) uitvoeren. Vooronderzoek moet duidelijk maken welke archeologische waarden verwacht worden en of deze

behoudenswaardig zijn. De onderzoeksresultaten bepalen het verdere vervolg; een aanpassing van de bouwplannen, zodat de waarden op hun plek behouden blijven, of het definitief opgraven en documenteren van de archeologische waarden zodat de gegevens in een archeologisch depot behouden blijven. Er wordt in de wet uitgegaan van het basisprincipe dat de verstoorder of veroorzaker van archeologieverstorende bodemingrepen betaalt voor het onderzoek van de archeologische waarden.

Besluit ruimtelijke ordening

Vanaf 1 januari 2012 dient in bestemmingsplannen rekening te worden gehouden met cultuurhistorie. Dit is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening en maakt onderdeel uit van de modernisering van de monumentenzorg.

Cultuurhistorische Atlas Zuid-Holland

De Cultuurhistorische Atlas van Zuid-Holland geeft een overzicht van de cultuurhistorische kenmerken en waarden in Zuid-Holland. De atlas bestaat uit kaarten voor de drie onderdelen van de cultuurhistorie: archeologie, historische stedenbouw en historisch landschap. Ieder onderdeel bestaat uit twee kaarten die inzichtelijk maken wat in Zuid-Holland cultuurhistorisch van belang is en waarom:

- de kenmerkenkaart, waarop de kenmerkende nederzettingsspatronen, landschapsspatronen en de archeologische opbouw van het landschap zijn weergegeven;
- de waardenkaart, waarop de waardevolle structuren van de kenmerkenkaart zijn gewaardeerd.

Deze cultuurhistorische kenmerken en waarden vormen de input bij processen van culturele planologie. In de CHA heeft het plangebied een redelijk tot grote kans op archeologische sporen. Aan deze kans is een onderzoeksplicht verbonden.

Archeologiebeleid Pijnacker-Nootdorp

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft haar archeologiebeleid verwoord in de nota 'Pijnacker-Nootdorp; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart' uit 2009. Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart heeft het plangebied deels een middelhoge archeologische verwachting en deels een onbekende archeologische verwachting. Voor de zones met middelhoge archeologische verwachting (noordoostelijke en zuidwestelijke deel van het plangebied) geldt dat bij een bodemverstoring van respectievelijk dieper dan 0,30 m dan wel 1,0 m beneden maaiveld en groter dan 200 m² vroegtijdig archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. Voor de zone met een onbekende verwachting is aanvullend veldonderzoek nodig.

Conclusie archeologisch onderzoek

Het plangebied Boezem Oost is, voor zover dit het bedrijventerrein betreft, met circa twee tot drie meter opgehoogd. Uit het archeologisch bureauonderzoek,

zoals toegevoegd in bijlage 4 bij deze toelichting, blijkt dat een veldonderzoek niet noodzakelijk is.

5.6 Bodem

Regelgeving en beleid

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (Wbb), Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Tevens is bij de realisatie van ruimtelijke plannen vaak grondverzet noodzakelijk. Dit grondverzet is middels het Besluit bodemkwaliteit aan regels gebonden.

De provincie Zuid-Holland heeft haar beleid ten aanzien van bodemaspecten verwoord in de 'Beleidsvisie Bodem en Ondergrond' uit 2013. De provincie brengt in deze visie middels zes beleidsprioriteiten focus aan in het zoeken naar de balans tussen het optimaal benutten én beschermen van de bodem en de ondergrondse ruimte.

Pijnacker-Nootdorp heeft in 2008 haar eigen Bodemnota vastgesteld. Deze Bodemnota was de eerste stap naar een verdiepte ruimtelijke ordening, waarbij de gemeente de kansen van de ondergrond in beeld brengt. De ambities van Pijnacker-Nootdorp sluiten goed aan bij landelijke ontwikkelingen op het gebied van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) (lagenbenadering) en het bodembeleid (Convenant bodemontwikkelingsbeleid). Een van de onderdelen van de Bodemnota is het werkprogramma bodem uit 2009. Doel van het werkprogramma is om de bijdrage van bodem aan de duurzame ontwikkeling van Pijnacker-Nootdorp te waarborgen. Het werkprogramma bodem richt zich niet op de wettelijke taken van team bodem, maar definieert een aantal aanvullende activiteiten die bijdragen aan bewust en duurzaam bodemgebruik. Deze activiteiten dragen bij aan de ruimtelijke kwaliteit én de milieukwaliteit van Pijnacker-Nootdorp.

Conclusies ten aanzien van het bestemmingsplan

Ten behoeve van de voorgenomen planontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd door Tritium Advies ('Historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) Boezem-Oost te Pijnacker', d.d. 4 mei 2015; zie bijlage 5). Doel van het historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) was het verzamelen van relevante (bodem)informatie over de onderzoekslocatie. Op basis van de verzamelde informatie is beoordeeld of in het kader van de voorgenomen bestemmingswijzigingen op de locatie, bodemonderzoek noodzakelijk is.

Aangezien ter plaatse van de onderzoekslocatie reeds diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering zijn uitgevoerd wordt het uitvoeren van een bodemonderzoek op het overgrote terreindeel niet noodzakelijk

geacht.

Zover bekend blijven de reeds aanwezige sloten op de onderzoekslocatie op de locatie aanwezig. Derhalve wordt het uitvoeren van een waterbodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

De aanwezige asfaltverharding in de straat Reesloot wordt in de kader van de voorgenomen plannen mogelijk vernieuwd. Aanbevolen wordt om in dat geval een asfaltonderzoek uit te voeren, conform de 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt' uit de CROW 210.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek wordt tevens aanbevolen om 'deellocatie B', de percelen ten zuiden van kadastraal perceel 6438, nader te onderzoeken conform NEN5740, op basis van de onderzoeksstrategie voor locatietype 'onverdacht'. Het gaat hierbij om de te ontwikkelen gronden in deelgebied 3.

Vanuit het aspect bodem zijn er op grond van bovenstaande geen belemmeringen voor vaststelling van het bestemmingsplan.

5.7 Ecologie

Regelgeving en beleid

Meer en meer wordt onderkend dat goed werkende ecosystemen voor mensen verschillende onmisbare functies hebben. Ter bescherming van deze eigenschappen van de natuurlijke omgeving en vanuit de gedachte dat alle levende wezens een intrinsieke waarde hebben, geldt een drietal landelijke wetten en beleidsplannen: de Flora- en Faunawet, de Natuurbeschermingswet en het Natuurbeleidsplan 1990 (met daarin de Ecologische Hoofdstructuur). Daarnaast geldt provinciaal beleid, te weten: de Visie Ruimte en Mobiliteit Zuid-Holland en het Provinciaal Compensatiebeginsel (Rode lijst).

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient middels een quickscan (combinatie van bureauonderzoek en één veldbezoek) te worden vastgesteld of:

- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Flora- en faunawet (FF-wet), maar ook Provinciaal compensatiebeleid met betrekking tot biotopen van Rode Lijst soorten);
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (toetsing NB-wet);
- Er wezenlijke waarden en kenmerken voor Ecologische Hoofdstructuur-gebieden aangetast worden.

Indien deze typen effecten niet optreden wordt de ruimtelijke ontwikkeling conform de eerder genoemde regelgeving toelaatbaar geacht. Indien deze effecten wel optreden gelden verschillende werkwijzen om deze effecten te voorkomen of beheersen.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp beschikt over een Ecologische Kaart (vastgesteld in 2012). Dit is een toekomstvisie voor de realisatie van een samenhangend, ecologisch netwerk binnen de gemeente, met nauwe relaties met het omringende landschap. Met de Ecologische Kaart heeft de gemeente bij projecten op het vlak van ruimtelijke ontwikkeling of aanpassing van het beheer en onderhoud een gebruiksklaar instrument in handen dat richting geeft aan de ecologische inpassing die past binnen een ruimer (ecologisch) kader.

Conclusies ten aanzien van het bestemmingsplan

Ten behoeve van de ontwikkelingen die onderhavig bestemmingsplan mogelijk werden gemaakt is een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd door Tritium Advies ('Quickscan flora en fauna bestemmingsplan Boezem-Oost Pijnacker';; d.d. 20 april 2015; zie bijlage 6). Voor het plangebied is een bronnenonderzoek uitgevoerd en tevens is het plangebied op 14 april 2015 bezocht.

Het plangebied is op relatief grote afstand van zowel Natura 2000-gebieden als EHS-gebieden gelegen. Gezien de afstand, aard en de relatief beperkte omvang van de ingreep zal er geen negatief effect te verwachten zijn op de wezenlijke kenmerken en waarden van zowel de EHS als Natura 2000-gebieden. Hierdoor is er geen noodzaak voor toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (gebiedsbescherming).

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vogelsoorten staan vermeld op FFlijst 3 en zijn feitelijk ontheffingsplichtig. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn kunnen verstorende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een eventuele verwijdering van beplanting niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen half augustus en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht op vogels. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels en is het niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFlijst 3 en zijn ontheffingsplichtig. Voor vleermuizen geldt dat er op basis van het uitgevoerde veldbezoek geen nadelige effecten ten aanzien van mogelijk aanwezige verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes worden verwacht. De in de omgeving aanwezige bebouwing en bomen blijven namelijk gehandhaafd en er zijn binnen het onderzoeksgebied geen vleermuizen, of sporen van vleermuizen, aangetroffen. De binnen het onderzoeksgebied aanwezige bomen zijn bovendien ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Tevens zullen deze bomen niet worden gerooid. Het uitvoeren van

nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is derhalve niet aan de orde.

Er zijn geen beschermde soorten planten op het land aangetroffen. Voor de eventuele aanwezigheid van beschermde waterplanten geldt dat het planvoornemen geen directe bedreiging vormt omdat de aanwezige waterlichamen worden gehandhaafd.

Voor alle soorten (met uitzondering van de huismuis, zwarte rat en bruine rat), dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden voor de verschillende soortgroepen zijn niet alle gelijk. Als “veilige” periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren die in winterslaap gaan.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

Met inachtneming van bovenstaande zijn er vanuit het oogpunt van flora en fauna geen belemmeringen voor de voorgenomen planontwikkeling.

5.8 Water

Regelgeving en beleid

Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit is 2015, met eventueel uitstel tot 2027. De doelstellingen worden uitgewerkt in

(deel)stroomgebiedsbeheerplannen. In deze plannen staan de ambities en maatregelen beschreven; ook de ecologische ambities worden op dit niveau geregeld.

Nationaal Waterplan

In december 2009 heeft het kabinet het Nationale Waterplan vastgesteld. Het Nationale Waterplan is het formele rijksplan voor het nationale waterbeleid. In de Waterwet is vastgelegd dat het rijk dit plan eens in de zes jaar opstelt. Het is de opvolger van de Vierde Nota waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Op basis van artikel 2.3 Wro heeft de Minister de bevoegdheid om ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening structuurvisies vast te stellen. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening kan het Nationale Waterplan voor zover het de ruimtelijke aspecten betreft tevens worden aangemerkt als structuurvisie. De Vierde Nota waterhuishouding ging uit van integraal waterbeheer en een watersysteembenadering. Dit wordt met het nationaal waterplan voortgezet. Met het Waterplan wordt ingezoomd op verschillende vlakken. Voor een duurzaam waterbeleid is het belangrijk om water de ruimte te geven en waar mogelijk mee te bewegen met en gebruik te maken van natuurlijke processen, zoals nu al gebeurt bij Ruimte voor de Rivier. Het rijk vindt het daarbij van belang dat bij alle wateropgaven en – maatregelen, andere opgaven en maatregelen zo veel mogelijk integraal in ogenschouw worden genomen. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het ook van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn.

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland

Het beleid van de provincie Zuid-Holland met betrekking tot water is vastgelegd in het provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010 – 2015. Dit waterplan is op 11 november 2009 door Provinciale Staten vastgesteld. In het Provinciaal Waterplan zijn de opgaven van de Europese Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Bestuursakkoord Water en het Nationale Waterplan vertaald naar strategische doelstellingen voor Zuid-Holland. Het Provinciaal Waterplan beschrijft op hoofdlijnen wat de provincie in de periode tot 2015 samen met haar waterpartners wil bereiken. Het Waterplan heeft vier hoofdopgaven:

- Waarborgen waterveiligheid.
- Zorgen voor mooi en schoon water.
- Ontwikkelen duurzame zoetwatervoorziening.
- Realiseren robuust en veerkrachtig watersysteem.

In het Waterplan zijn deze opgaven verder uitgewerkt in 19 thema's én voor drie gebieden, in samenhang met economische, milieu- en maatschappelijke opgaven.

Waterbeheerplan Hoogheemraadschap van Delfland

In het Waterbeheerplan beschrijft het Hoogheemraadschap van Delfland de strategische keuzes, de doelen voor het waterbeheer en de financiële consequenties daarvan. De complexiteit van het gebied en de omvang van de noodzakelijke investeringen dwingen tot het stellen van prioriteiten. Het hoogheemraadschap gaat het beheer en onderhoud van het watersysteem

optimaliseren en zal daarbij flink investeren in waterkwaliteit, waterkeringen en het voorkomen van wateroverlast en watertekort. Voor de zuiveringstechnische infrastructuur ligt de nadruk op beheren, onderhouden en optimaliseren.

Daarnaast heeft het Hoogheemraadschap van Delfland ook de Handreiking Watertoets vastgesteld. Deze handreiking biedt handvatten voor de invulling van proces en inhoud van de watertoets voor ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau. De handreiking bestaat uit een procesdeel en een inhoudelijk deel. In het procesdeel wordt ingegaan op het watertoetsproces voor ruimtelijke planvorming. Het inhoudelijk deel bevat de vertaling van het actuele beleid van Delfland in ruimtelijke zin.

Watergebiedsstudie

Of een gebied voldoet aan de normering voor wateroverlast, kan op verschillende wijzen worden bepaald. De meest uitgebreide wijze is het modelleren van het gebied in een oppervlaktewatermodel. Deze onderzoeken worden bij Delfland watersysteemanalyses genoemd. Voor de Droogmaking in de Oude Polder van Pijnacker is een watersysteemanalyse gemaakt. Boezem Oost valt binnen deze analyse. Deze analyse is uitgevoerd met het feit, dat bekend is, dat het terrein stedelijk gebied wordt en daarmee ook moet voldoen aan de norm 1:100 voor wateroverlast. Hierbij is aangenomen, dat het gebied voor 80% verhard zal worden aangelegd.

Conclusies ten aanzien van het plangebied

Bodem en grondwater

De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat uit veengrond (bron: Raamplan wateropgave Pijnacker). Er is sprake van grondwatertrap II. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op meer dan 0,4 m beneden maaiveld ligt en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert tussen 0,5 en 0,8 m beneden maaiveld.

Waterkwantiteit

Binnen het plangebied zijn geen primaire watergangen gelegen. Het bestaande te handhaven oppervlaktewater is bestemd tot 'Water'.

De drooglegging van het plangebied is vastgesteld op 1,20 m, bij een oppervlaktewaterpeil van nap -5,30 m dient de minimale maaiveldhoogte op nap -4,10 m te liggen.

Het huidige peil van de bermsloten langs de Reesloot blijft gehandhaafd en wordt, tezamen met de lintbebouwing van het oostelijke deel van de Reesloot, gescheiden van het toekomstige peil van de Groenzone naar de maalkom gevoerd.

Het Hoogheemraadschap van Delfland hanteert voor stedelijk gebied een bergingsnorm van 325 m³/ha en voor landelijk gebied (grasland, natuur,

recreatie) een bergingsnorm van 170 m³/ha, overeenkomend met een bui met een herhalingskans van 1x/100 jaar. Ten gevolge van de gebiedskenmerken (hoogte kruin weg, drempelhoogte rioleringsoverstorten, enz.) van de bestaande locatie De Boezem is de beschikbare bergingshoogte beperkt tot 0,50 m (tussen NAP-5,30 m en NAP-4,80 m). Deze peilstijging zal in 2 dagen tot stand komen en vervolgens geleidelijk in circa 1 week tot het oorspronkelijke peil afnemen. Voor de kabels en leidingen en riolering heeft dit geen gevolgen. De bestaande infrastructuur ligt dan 0,60 m boven het waterniveau (nieuwe infrastructuur 0,70 m). Het vloerpeil van de bedrijfsgebouwen ligt dan 0,90 m boven het waterniveau (nieuwe bedrijfsgebouwen op 1,00 m).

De waterberging die ten zuiden van onderhavig bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt voorziet met een oppervlakte van circa 1,8 ha en een capaciteit van 20.000 m³ in de wateropgave voor (onder meer) de bedrijventerreinen Boezem West en Boezem Oost.

De waterhuishouding omvat, naast de watergang en waterberging ten zuiden van het plangebied, brede watergangen aan de oostelijke rand en in het noordelijke gedeelte een watergang tussen de bebouwing. Op deze watergangen vindt de lozing plaats van hemelwater van daken, hemelwater van verharding van particulier en openbaar terrein (via rioleringsoverstorten), en drainage.

In de watersysteemanalyse is uitgegaan van een maximale verharding van 80% van het terrein. Het totale exploitatiegebied bedraagt 218.427 m², waarvan 22.424 m² aan groen en 24.693 m² aan water wordt gerealiseerd. Dit is 22% van het totaal, waardoor voldaan wordt aan de maximale verharding. Daar komt bij dat in deze berekening is aangenomen dat van het uitgeefbaar gebied 100% verhard wordt, het is denkbaar dat bedrijven iets aan groeninrichting op hun perceel doen, wat de waterhuishoudkundige situatie alleen maar kan verbeteren.

Waterkwaliteit en ecologie

De inrichting van de watergangen in Boezem Oost is erop gericht een zo groot mogelijke verscheidenheid in de flora en fauna te bereiken, en daarmee de kwaliteit van het oppervlaktewater te vergroten. De watergangen worden aan de buitenzijde omzoomd door natuurvriendelijke oevers met een taludhelling van minimaal 1:3 tot 1:5. Bij toepassen van een verbeterd gescheiden stelsel en directe lozing van dakoppervlak op oppervlaktewater ontstaat een sterke verbetering van de waterkwaliteit t.o.v. de huidige waterkwaliteit in de polder.

Veiligheid en waterkeringen

Aan de noordrand van het plangebied loopt een waterkering. Deze waterkering is vastgelegd in het beleid van het Hoogheemraadschap van Delfland inzake veendijken. Op de bij dit beleid behorende kaart zijn kernzones aangegeven. Voor genoemde waterkering gaat het om een kernzone van 22 m. De afstand wordt gemeten vanaf de waterlijn. Naast deze kernzone moet ook een beschermingszone in acht worden genomen. De kernzone plus de

beschermingszone zijn in onderhavig bestemmingsplan vastgelegd middels de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'.

Afvalwater en riolering

In overeenstemming met de door het Hoogheemraadschap gestelde eisen aan bedrijventerreinen is voorzien in de aanleg van een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Het huishoudelijke afvalwater wordt geloosd op het droogweerafvoerstelsel (DWA-stelsel); de hemelwaterafvoer van de wegen en de verharding van particuliere terreinen wordt aangesloten op het hemelwaterafvoerstelsel (HWA-stelsel), dat via rioleringsoverstorten loost op het oppervlaktewater.

Het schone hemelwater van de dakoppervlakken van percelen, gelegen langs watergangen, wordt direct op de watergang geloosd. Voor de afvoer van hemelwater van dakoppervlakken van percelen gelegen in het 'binnenterrein' is voorzien in een 3e (schoonwater)rioolstelsel (SWA-stelsel) dat eveneens direct loost op het oppervlaktewater.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het Hoogheemraadschap van Delfland vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het Hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de 'Keur'. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

De watergang evenwijdig aan en ten zuiden van de Reesloot heeft een breedte van 5 m op de waterlijn. Aan de zuidzijde van de watergang is tussen de rooilijn van de bedrijfshallen en de insteek van de watergang een strook van 4 m beschikbaar voor onderhoud. De overige watergangen zijn breder dan 10 m en langer dan 500 m en worden volgens de richtlijnen van het Hoogheemraadschap varend onderhouden.

Grondwater

De wegcunetten op openbaar gebied zijn voorzien van drainage. De verantwoordelijkheid voor de ontwatering van de particuliere percelen ligt bij de perceeleigenaren; de gemeente verzorgt de afwatering van het aangeboden drainagewater.

De percelen, gelegen langs de watergangen, hebben de mogelijkheid de drainage direct te lozen op oppervlaktewater. De percelen in de 'binnenruimte' wordt de mogelijkheid geboden het drainagewater te lozen op het 3e (schoonwater) rioolstelsel (SWA), dat direct loost op het oppervlaktewater. Lozing van drainagewater op het DWA- of HWA-stelsel is niet toegestaan.

Automatische stuw

Nabij het plangebied is een automatische stuw gelegen, deze valt echter buiten de grenzen van dit bestemmingsplan en is hierin dan ook niet bestemd.

6. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

6.1 Algemeen

De realisatie van bedrijventerrein Boezem Oost voorziet in een regionale en lokale behoefte tot uitbreiding van het bedrijfsareaal in het segment 'standaard of functioneel werkterrein'. Het besluit om medewerking te verlenen aan onderhavige planherziening past binnen het gemeentelijk beleid om ondernemerschap te stimuleren. Doordat een marktgerichte invulling wordt gegeven aan gronden die reeds bouwrijp zijn gemaakt is sprake van een goede inpassing in het stedelijk gebied.

6.2 Inspraak

Het voorontwerp van dit bestemmingsplan heeft een inspraakprocedure doorlopen. Hiertoe heeft het plan met ingang van 8 oktober 2015 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn is eenieder in de gelegenheid gesteld op het voorontwerpbestemmingsplan te reageren. Als onderdeel van de inspraakprocedure is op 19 oktober 2015 een inloopbijeenkomst georganiseerd in het Bestuurscentrum aan de Emmastraat 1 te Pijnacker. Tijdens deze bijeenkomst hebben de bezoekers (circa 20 personen) kennis kunnen nemen van het plan en de procedure en is op individueel niveau een toelichting gegeven op diverse planonderdelen. Gedurende de periode dat het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage lag, zijn drie inspraakreacties ingediend.

De inspraakreacties zijn samengevat en van een beantwoording voorzien in de 'Nota van beantwoording inspraak- en overlegreacties', welke als bijlage 7 is toegevoegd.

6.3 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Parallel aan de inspraakprocedure is tevens het vooroverleg op grond van art. 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening gevoerd. Er zijn gedurende deze periode vijf overlegreacties ingediend. De vooroverlegreacties zijn eveneens samengevat en van een beantwoording voorzien in de 'Nota van beantwoording inspraak- en overlegreacties', welke als bijlage 7 is toegevoegd.

7. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening in werking getreden. In afdeling 6.4 van deze wet worden regels gegeven over het verhalen van kosten van de grondexploitatie, het bepalen van de fasering van realisering van het bestemmingsplan en het stellen van eisen en regels met betrekking tot de uitvoering van openbare werken en werkzaamheden.

De gemeente is eigenaar van de gronden waarop de ontwikkeling van het bedrijventerrein Boezem Oost zal plaatsvinden. Er is dan ook vanuit dit oogpunt geen aanleiding om gelijktijdig met het bestemmingsplan een exploitatieplan in de zin van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

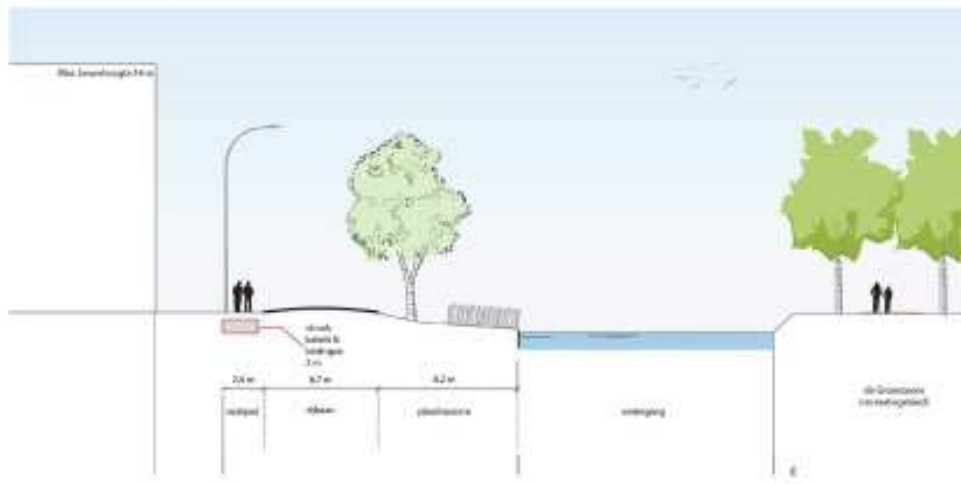
Het bestemmingsplan wordt economisch uitvoerbaar geacht.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1	Beeldkwaliteitplan bedrijventerrein Boezem Oost
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek
Bijlage 3	Onderzoek luchtkwaliteit
Bijlage 4	Archeologisch bureauonderzoek
Bijlage 5	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 6	Quickscan Flora en Fauna
Bijlage 7	Nota van beantwoording inspraak- en overlegreacties

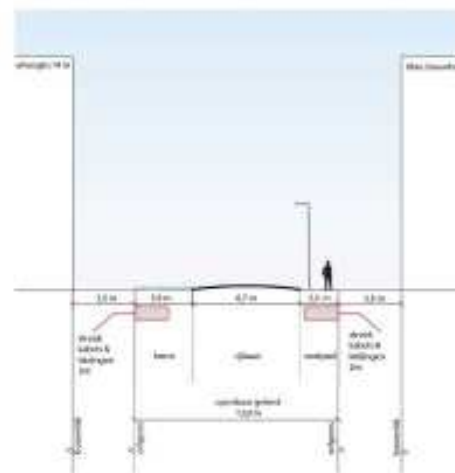
BIJLAGE 1

Beeldkwaliteitplan bedrijventerrein Boezem Oost



Bedrijventerrein Boezem-Oost: Beeldkwaliteitsplan

maart 2015



Jonkerbosplein 52
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 24 328 42 84 Telefoon
Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoningdhv.com Internet
Amersfoort 56515154 KvK

Documenttitel Bedrijventerrein Boezem Oost
Beeldkwaliteitsplan
Verkorte documenttitel Boezem Oost
Status Definitief rapport
Datum 5 maart 2015
Projectnaam Bedrijventerrein Boezem Oost
Projectnummer BD2283
Opdrachtgever Gemeente Pijnacker-Nootdorp
Referentie BD2283/R003/418750/Nijm

Auteur(s) Ir. Mariska Ruiter, Jurryt Jannink B.A., ir Johanna Bouma, Nathalie Snels B.Sc.
Collegiale toets ir. Mariska Ruiter
Datum/paraaf 5 maart 2015
Vrijgegeven door ing. Ferry Loupias
Datum/paraaf 5 maart 2015



INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 JURIDISCH BINDENDE DEEL	5
2.1 De locatie Boezem Oost	5
2.2 De deelgebieden binnen Boezem Oost	5
3 BEELDKWALITEITSPLAN – TER INSPIRATIE	9



1 INLEIDING

Welstandsvrij met Beeldkwaliteitsplan

De gemeenteraad heeft bepaald dat Boezem Oost een welstandsvrij terrein wordt, als er door de raad een beeldkwaliteitsplan is vastgesteld. Dat beeldkwaliteitsplan ligt voor u, en zal worden vastgesteld tezamen met het gewijzigde bestemmingsplan.

Evenwicht tussen kwaliteit en flexibiliteit

Om de uitgifte van Boezem Oost te accommoderen, heeft de gemeente gezocht naar een nieuw evenwicht tussen gedetailleerde en veelal beperkende regels enerzijds, en het stimuleren van de gewenste ruimtelijke kwaliteit anderzijds. Dit beeldkwaliteitsplan, en het bijbehorende bestemmingsplan, zijn daar het resultaat van.

De essentie van de ruimtelijke kwaliteit geborgd

In dit beeldkwaliteitsplan, en het bijbehorende bestemmingsplan, is de essentie van de ruimtelijke kwaliteit geborgd. Nadrukkelijk uitgangspunt is hierbij geweest dat het weliswaar een modern bedrijventerrein betreft, maar niet in het hoogste segment. De focus voor de ruimtelijke kwaliteit is dan ook komen te liggen op de 'zichtzone' langs de Zijde-weg, en de openbare ruimte van met name de buitenranden van het terrein. Dit is gedaan door:

- Het vastleggen van de breedte van de afmetingen van de profielen van de openbare ruimte (maar niet de exacte inrichting ervan);
- Het vastleggen van de maximale (en soms ook minimale) bouwhoogte, de bouwvlakken, en soms ook een verlichte gevellijn.

De inpassing in het landschap en stedelijk weefsel zijn daarmee geborgd, terwijl de ruimtelijke kwaliteit op het bedrijventerrein zelf doelmatig is gehouden.

Aan de architectuur van de panden worden verder geen eisen gesteld.

Vooroverleg in het gemeentelijke 'Q-team'

Wanneer een initiatiefnemer zich bij de gemeente meldt, worden zijn of haar plannen in het zogenaamde 'Q-team' besproken. In dit team zijn mensen van alle relevante disciplines aanwezig, zoals de plantoetsers, een stedenbouwkundige, een landschapsarchitect, een verkeerskundige, een civieltechnisch expert, de projectmanager bedrijventerreinen, en de projectleider. Op deze manier kunnen ook zaken die niet juridisch zijn vastgelegd, toch vroegtijdig in het proces worden besproken en meegenomen in de planuitwerking.

Bindend gedeelte en gedeelte 'ter inspiratie'

In dit beeldkwaliteitsplan is onderscheid gemaakt naar:

- De juridisch bindende aspecten;
- De stukken 'ter Inspiratie'. Deze zijn als voorbeeld bedoeld, maar zijn niet juridisch vastgelegd.

Links: Foto's:

- Links boven: Reeds aangelegde Hankweg;
- Links onder: Poldergebied ten oosten van Boezem Oost
- Rechts: Watergang ten oosten van Boezem Oost

Afbeelding volgende pagina: Plannen DLG voor De Groenzoom

De Groenzoom - Plandeel 4

Nummer: GV943-10-2101
Schaal: 1:2000
Formaat: A0



- Grasland
- Rietland
- Natuurvriendelijke oever
- Water nieuw
- Water bestaand
- Bomen
- Knotwilgen
- Bestaande bomen
- Struiken
- Piets en wandelpad, asfalt, 3,5m
- Pietspad, asfalt, 3m
- Bestaande wegverharding
- Wandel en beheerpad, halfverharding, 3m
- Wandelpad, halfverharding, 1,5m
- Duiker
- Talud
- Brug
- N.T.B. Visie Katwijkerbuurt
- Leiding Gasunie
- Waterleiding
- Grens Water in bestemmingsplan

BALIJBOS



OPMERKINGEN:

- ALLE WATEN IN = TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
- HOOGTEMATEN IN m T.O.V. NAP
- W.S. = WATERSTAND

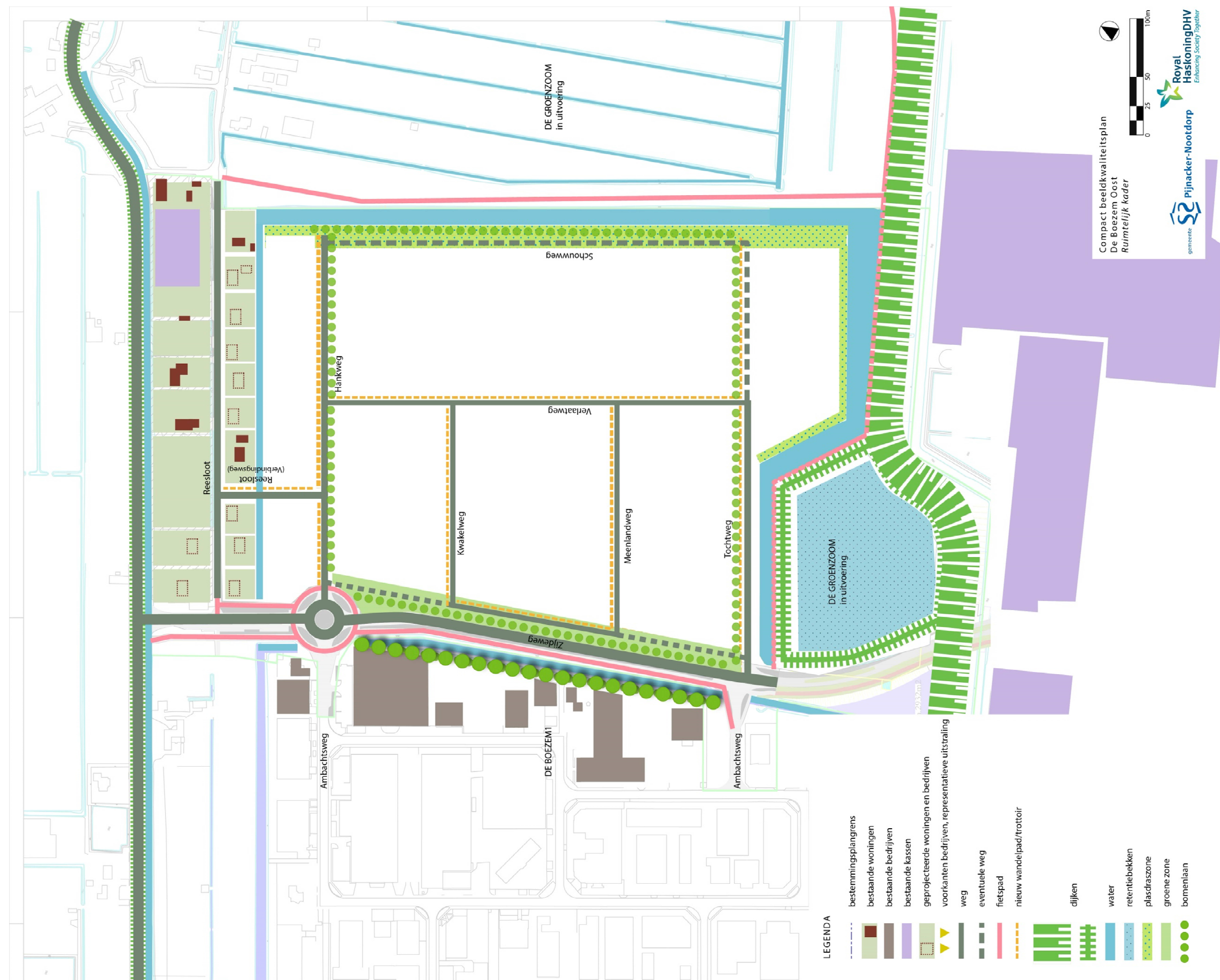


DIENT LANDELIJK GEBIED
GROENZOOM BERKEL-PIJNACKER

Definitief ontwerp
Plandeel 4
Bovenaanzicht

Dienst Landelijk Gebied
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Wijzigingen
Gekend J.L. Borst
Gecontroleerd J. de Wilde
Goedgekeurd
Datum 19-03-2013
Fase A0
GV943.11.2101



2 JURIDISCH BINDENDE DEEL

2.1 De locatie Boezem Oost

Ligging Boezem Oost

Bedrijventerrein Boezem Oost bevindt zich ten noorden van het dorp Pijnacker, binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Het bevindt zich in de laaggelegen droogmakerij 'Oude of Hoge polder' van Pijnacker, een gebied dat wordt gekenmerkt door een herkenbaar verkavelingspatroon met sloten en open weilanden.

Boezem Oost is naar verwachting een van de laatste nieuwe bedrijventerreinen binnen de gemeente.

- Het bestaande bedrijventerrein De Boezem bevindt zich ten westen van de projectlocatie;
- De noordrand wordt gevormd door de Katwijkerlaan, een doorgaande weg, waarlangs bedrijven en woningen zijn gelegen;
- Natuur- en recreatiegebied de 'Groenzoom' flankiert het plangebied aan de oostzijde;
- Het glastuinbouwgebied 'Lange Campen' en een dele van de 'Groenzoom' liggen ten zuiden van het plangebied.

Externe ontsluiting

Boezem Oost wordt voor gemotoriseerd verkeer ontsloten via:

- Twee entrees aan de Zijdeweg (westzijde van Boezem Oost);
- De Reesloot: hiermee wordt het noordelijke deel van het plangebied ontsloten. Tussen de Reesloot en de Hankweg wordt een verbinding aangelegd voor alle soorten verkeer (eveneens Reesloot genaamd). De bestaande Reesloot is een smalle weg, die gebaat is bij een lage verkeersintensiteit. Mogelijk wordt op termijn een knip aangebracht tussen de Reesloot en de Katwijkerlaan (buiten het plangebied). Vanaf dat moment is de dwarsverbinding vanaf de Hankweg de enige entree voor gemotoriseerd verkeer. Voor fietsers en nooddiensten zal een aanvullende oplossing komen.

Milieucategorieën bedrijvigheid

Conform de provinciale verordening Ruimte 2014 van de provincie Zuid Holland wordt de hoogst mogelijke milieucategorie planologisch mogelijk gemaakt. Hierbij is rekening gehouden met milieugevoelige bestemmingen in de omgeving. Hieruit volgt een maximale milieucategorie 2 in de woonstrook aan de Reesloot (later deelgebied 1b) en een verruiming van de milieucategorieën richting de zuidoost kant van het plangebied (tot maximaal 4.2).

2.2 De deelgebieden binnen Boezem Oost

Afbeelding 1 'Beeldkwaliteitskaart-op-Hoofdlijnen' toont de Basiskaart met de juridisch bindende aspecten. Hierbij wordt opgemerkt dat de kaart niet maatvast is, maar indicatief, maar dat de elementen die hierop staan wel bindend zijn. De verbeelding van het bestemmingsplan vormt de maatvast verlaten van deze kaart. De essentie van de beeldkwaliteit is met name gericht op het gebruik van de openbare ruimte. De openbare ruimte wordt dan ook als belangrijke drager beschouwd bij de verdere invulling van het gebied. Daarnaast zijn per deelgebied de minimale spelregels ten aanzien van de verkaveling bepaald met in achtnaam van de balans tussen flexibiliteit en onzekerheid.

Links: Afbeelding 1: Beeldkwaliteitskaart-op-Hoofdlijnen

De genoemde onderdelen worden hieronder verder per deelgebied beschreven. Een overzicht van de deelgebieden kan worden gevonden in afbeelding 2 'Deelgebieden Boezem Oost'.

Katwijkerlaan / Reesloot (deelgebied 1a)

In de strook tussen de Katwijkerlaan en de Reesloot bevindt zich een gemengde strook met bedrijven en woningen. Op de hoek met de Ambachtsweg bevindt zich een tuindersbedrijf, dat mogelijk een nieuwe locatie vindt op Boezem Oost. Het perceel kan vervolgens worden gebruikt voor de bouw van enkele woningen (in het kader van de rood-voor-rood-regeling). Deze strook maakt deel uit van het plangebied.

Reesloot (deelgebied 1b)

In de strook tussen de Reesloot en de watergang kunnen woningen worden gerealiseerd. In overeenstemming met de woningen aan de Reesloot ten oosten van Boezem Oost, worden de positionering op het perceel, en de vormgeving van de woningen vrijgelaten. Enkele zaken worden wel geregeld, om ervoor te zorgen dat deze aspecten in lijn zijn met de overige woningen in de buurt:

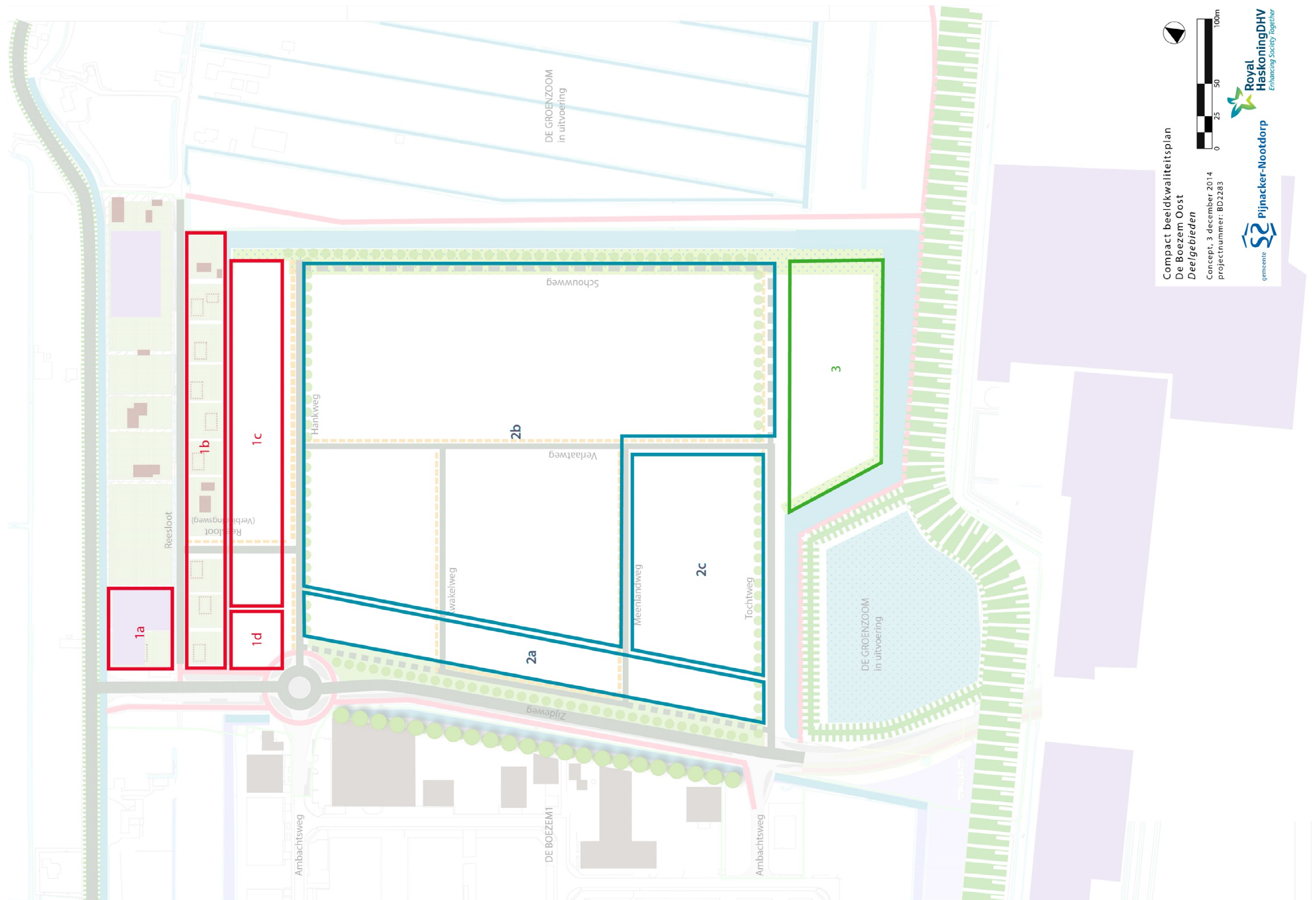
- Het maximaal te realiseren volume per perceel (1000 m³);
- De maximale goot- en nokbouwhoogte (respectievelijk 7 en 11 m);
- Het bouwvlak waarbinnen gebouwd moet worden.
- De overige architectonische aspecten worden vrijgelaten, zoals: De vorm van het dak (hellingshoek, vorm) en materiaal en kleurgebruik.

Reesloot / Hankweg (deelgebied 1c)

Grenzend aan de woningen aan de Reesloot, en ontsloten via de Hankweg, wordt een strook gereserveerd voor kleinschalige bedrijven, met een lage milieu-categorie. De kleinschaligheid waarmee deze categorie bedrijven doorgaans gepaard gaat, past bij de maat van de woningen 'in de achtertuin' (met een maximale bouwhoogte van 10 m, die aansluit bij de maximale nokhoogte van de woningen), net als de lage milieu-categorie, die voorkomt dat de woningen hinder ondervinden van de bedrijven. Op hun beurt vormen deze bedrijven een overgang / buffer tussen de woningen aan de noordzijde, en de andere bedrijven op Boezem Oost, die een hogere milieucategorie kunnen krijgen.

De bedrijven aan de Hankweg kunnen zelfstandige bedrijven in individuele panden zijn, maar het is ook mogelijk dat hier een of meerdere kleinschalige bedrijfsverzamelgebouwen worden gerealiseerd. Nabij de Zijdeweg verdient de verkaveling bijzondere aandacht, in verband met de minimaal aan te houden afstand van de inritten van de percelen tot de rotonde (te kleine percelen nabij de rotonde zouden resulteren in te veel inritten te dicht bij de rotonde).

Langs de Hankweg wordt een groenstructuur en trottoir aangelegd, als onderdeel van een groen 'carré' rondom het bedrijfspand van Boezem Oost. Op deze manier ontstaat een wandelroute op en rondom het bedrijventerrein, voor (bijvoorbeeld) de werknemers van bedrijven op Boezem Oost en Boezem West.



Zijdeweg (deelgebied 1d en 2a)

Boezem Oost wordt (voor het bedrijfsmatige verkeer) ontsloten via de Zijdeweg. Het kwalitatieve belang van deze zijde wordt op verschillende manieren aangezet:

- De bedrijven op de aanliggende percelen oriënteren zich verplicht op de Zijdeweg;
- De panden staan in een verplichte rooilijn, zodat ze een wand en eenheid vormen langs de entree-weg.
- Voor deze strook is niet alleen een maximale bouwhoogte (14 m) vastgelegd in het bestemmingsplan, maar ook een minimale (6 m), zodat een zekere begeleiding van de Zijdeweg wordt gerealiseerd;
- Tussen de Zijdeweg en de bedrijven wordt een brede groenstrook aangelegd, met bomenrij.

Binnen de groenstrook van de Zijdeweg wordt tevens een verkeersverbinding gemaakt tussen de Kwakelweg en de Meenlandweg. Als de kaveling langs de Zijdeweg daartoe noodzaakt (bijvoorbeeld door kleine kavels), wordt deze verbindingsweg in noord- en zuidzijde doorgetrokken, waardoor een parallelweg ontstaat. Voor auto's zal deze weg echter niet in verbinding worden gesteld met de Hankweg en de Tochtweg (voor fietsers en wellicht voor nooddiensten wel), in verband met de verkeersveiligheid.

Parkeren vindt in principe geheel op eigen terrein plaats. Binnen deze groenstrook is echter ook ruimte gereserveerd voor meer parkeergelegenheid, als aangrenzende bedrijven bijvoorbeeld een grote publieksfunctie blijken te hebben.

Binnengebied (deelgebied 2b en 2c)

Het Binnengebied is het gebied dat wordt begrensd door de Hankweg in het noorden, de watergang in het oosten, de Tochtweg in het zuiden, en de kavels aan de Zijdeweg in het westen. Dit binnengebied wordt doelmatig ingericht. De maximale hoogte voor de (hoofdmassa van de) gebouwen is 14 m, zodat geen groot verschil ontstaat met de omgeving (De Boezem I, de glastuinbouw ten zuiden van Boezem Oost, die op een wat hoger terrein ligt). Voor dit gebied is geen minimale bouwhoogte vastgesteld.

Oostzijde / Schouwweg (deel van deelgebied 2b)

Aan de oostzijde grenst Boezem Oost aan het natuur- recreatiegebied 'de Groenzoom'. Een (bestaande) watergang vormt de grens van het bedrijventerrein. Tussen het water en de kavels wordt ruimte gereserveerd voor groen, en de mogelijke aanleg van een weg (Schouwweg), als de verkaveling daartoe noodzaakt. Als deze weg niet nodig blijkt, wordt deze strook ingericht als onderdeel van de groenstrook.

Door de aanleg van een bomenrij (ook als de weg er wel komt), wordt een groene wand gemaakt die de bedrijfshallen deels aan het zicht onttrekken, gezien vanaf bijvoorbeeld het fietspad dat is gepland net aan de overzijde van de watergang, in de Groenzoom. In het definitief ontwerp (maart 2013) van 'de Groenzoom' (zie afbeelding 2) zijn langs beide zijden van dat fietspad ook bomen gepland, wat ervoor zorgt dat vanuit de polder het zicht op de nieuwe bedrijventerrein wordt afgeschermd door bomen.

Wellicht wordt in de toekomst een fietsverbinding aangelegd tussen het fietspad in de Groenzoom en de Schouwweg.

Zuidzijde (deelgebied 3)

Ten zuiden van de Tochtweg bevindt zich aan de oostzijde een 'schiereiland', met daarop ruimte voor een of meerdere bedrijven. Deze locatie is vooral goed zichtbaar vanuit de Groenzoom en de Zijdeweg (vooral vanuit het zuiden). Ten zuiden van deze locatie bevindt zich een deel van de Groenzoom, bestaande uit een dijk, een watergang, en een retentiebekken voor opvang van water indien daar behoefte aan bestaat. In dit gebied ligt ook een (recreatief) fietspad, dat in de toekomst aangesloten zal zijn aan de routes in de Groenzoom.

Vanwege de hogere ligging van de dijk ten zuiden van Boezem Oost, is in dit deelgebied een grotere bouwhoogte toegestaan.

Tochtweg (tussen deelgebieden 2b / 2c en 3)

Samen met het groen langs de Zijdeweg, de Hankweg, en de oostrand vormt en de Tochtweg een groene carré op en rondom het bedrijventerrein. Op deze manier ontstaat een aantrekkelijke wandelroute, waar (onder andere de) werknemers van Boezem Oost en Boezem West gebruik kunnen maken.

De inrichting van het westelijke deel van de Tochtweg lijkt sterkt op die van de Hankweg. Voor het oostelijke deel zijn twee mogelijke inrichtingen geschetst: afhankelijk van de perceelgrootte van aanliggende gronden, is hier al dan niet een voortzetting van de rijbaan noodzakelijk. Als dat niet nodig is, kan de resterende ruimte voor groen worden ingezet, net als het geval is bij de Schouwweg.

Links: Afbeelding 2 'Deelgebieden Boezem Oost'.



3 BEELDKWALITEITSPLAN – TER INSPIRATIE

Proefverkaveling

Ter aanvulling op het juridisch bindende deel wordt in dit hoofdstuk ingegaan op mogelijke verkavelingsvarianten en inrichting van de openbare ruimte. Afbeelding 3 op de linker pagina laat een mogelijke proefverkaveling zien. Op hoofdlijnen zijn kleinere percelen ingetekend in het noordwesten, en grotere in het zuidoostelijke deel.

De strook ten noorden van de Hankweg vormt een uitzondering doordat de kleinere bedrijven ook gezamenlijk zouden kunnen worden gehuisvest in een (of meerdere) bedrijfsverzamelgebouwen. Tweede uitzondering vormt het perceel in het zuiden: dit kan door meerdere bedrijven worden ingevuld, hetgeen zou resulteren een aan aantal kleinere percelen, maar er kan zich ook één groot bedrijf vestigen. En ook hier is een combinatie van meerdere bedrijven in één pand mogelijk.

Afbeeldingen 4 en 5 op de volgende twee pagina's tonen massastudies van mogelijke inrichtingen van deze proefverkaveling.

Andere mogelijkheden: vooral grote of vooral kleine kavels

Afbeeldingen 6 en 7 tonen andere mogelijke verkavelingsvarianten van Boezem Oost: met overwegend kleine danwel overwegend grote percelen. Ook dergelijke varianten behoren tot de mogelijkheden.

Inrichting openbare ruimte

Op de pagina's daarna worden de dwarsprofielen getoond, met de mogelijke inrichting van de openbare ruimte. Het enige dat vastligt, is:

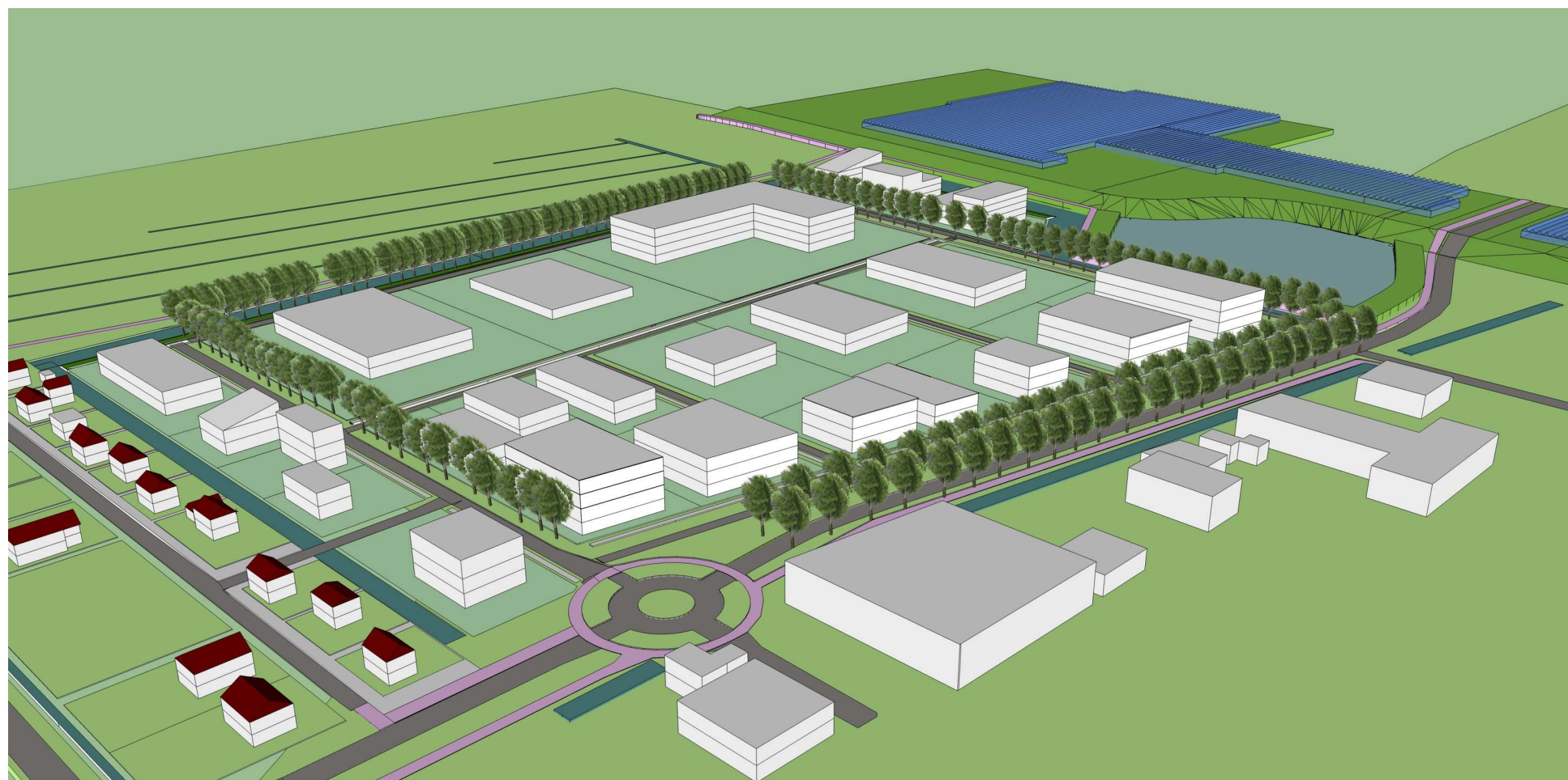
- De ligging en breedte van de profielen, en de functies op hoofdlijnen (via de verbeelding in het bestemmingsplan);
- De ligging en breedte van de wegen (omdat deze grotendeels reeds zijn aangelegd);
- De ligging en breedte van de stroken voor de kabels en leidingen (als ruimtereservering).

Hoe precies de overige ruimte wordt ingericht, wordt in later stadium in nader detail bepaald.

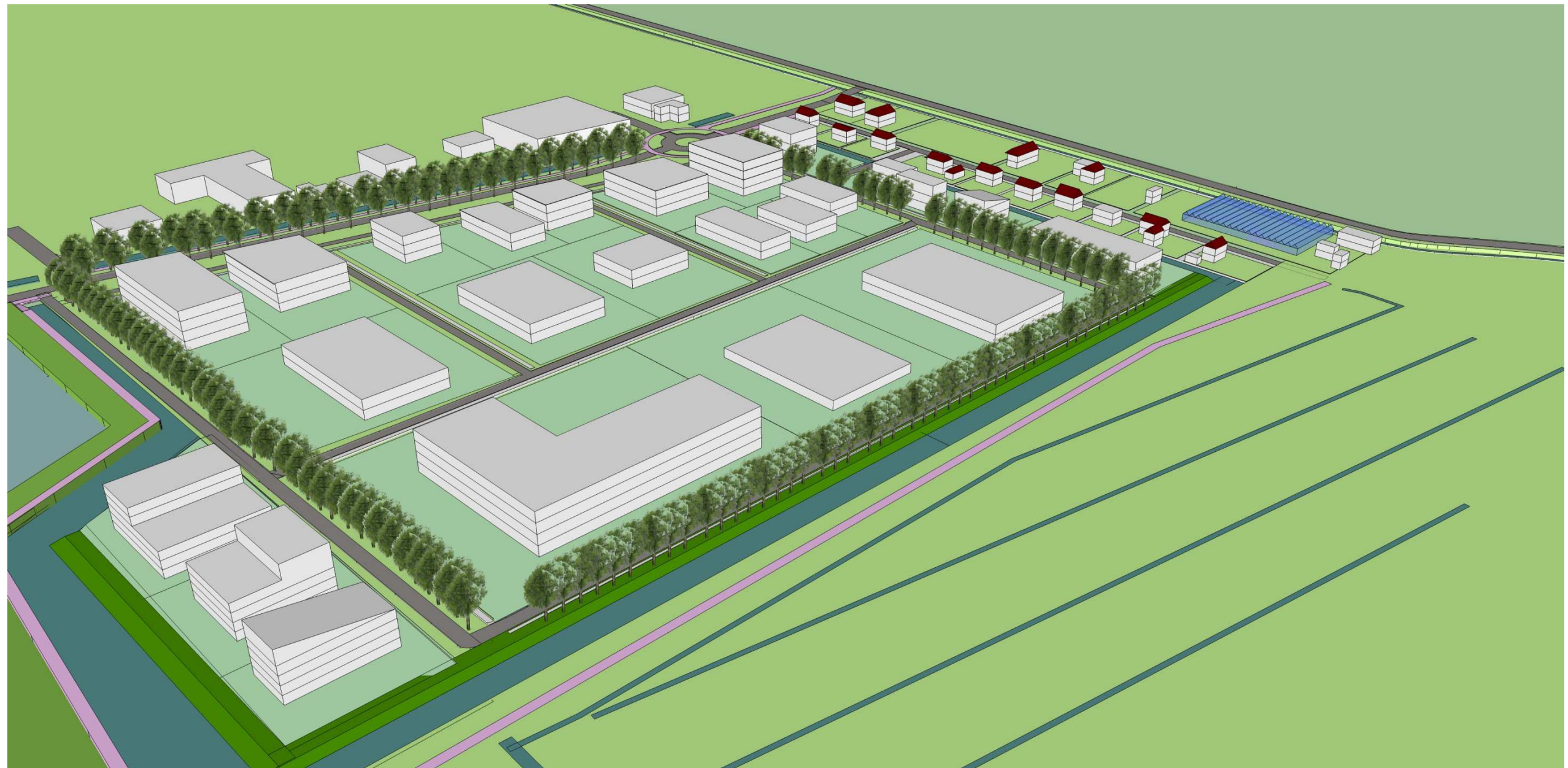
Voor enkele profielen worden twee varianten getoond. Dit is het geval voor de Zijdeweg, de Schouwweg en het oostelijke deel van de Tochtweg. Voor deze wegen is immers nog niet zeker of daar (over de hele lengte) een rijbaan nodig is, of dat de resterende ruimte groen kan worden ingericht.

Locatie en kijkrichting van de profielen zijn weergegeven in afbeelding 3.

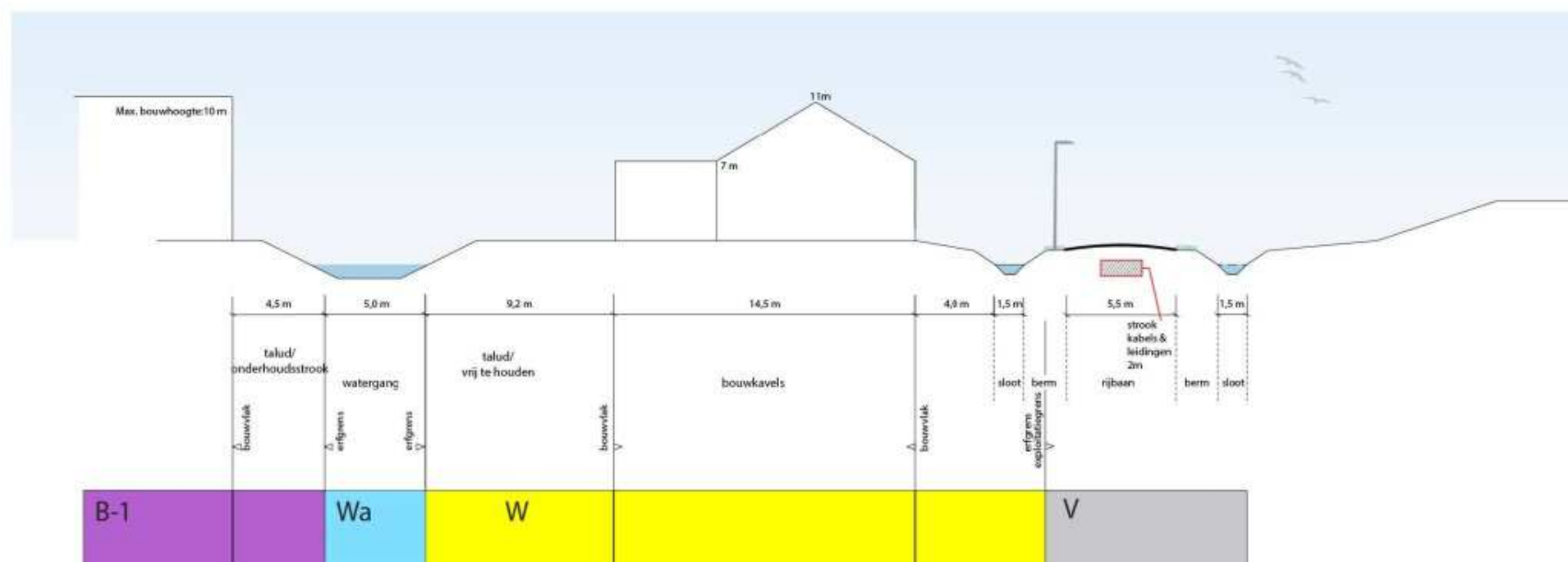
Links: Afbeelding 3: Inspiratiekaart , combinatie van grotere en kleine kavels



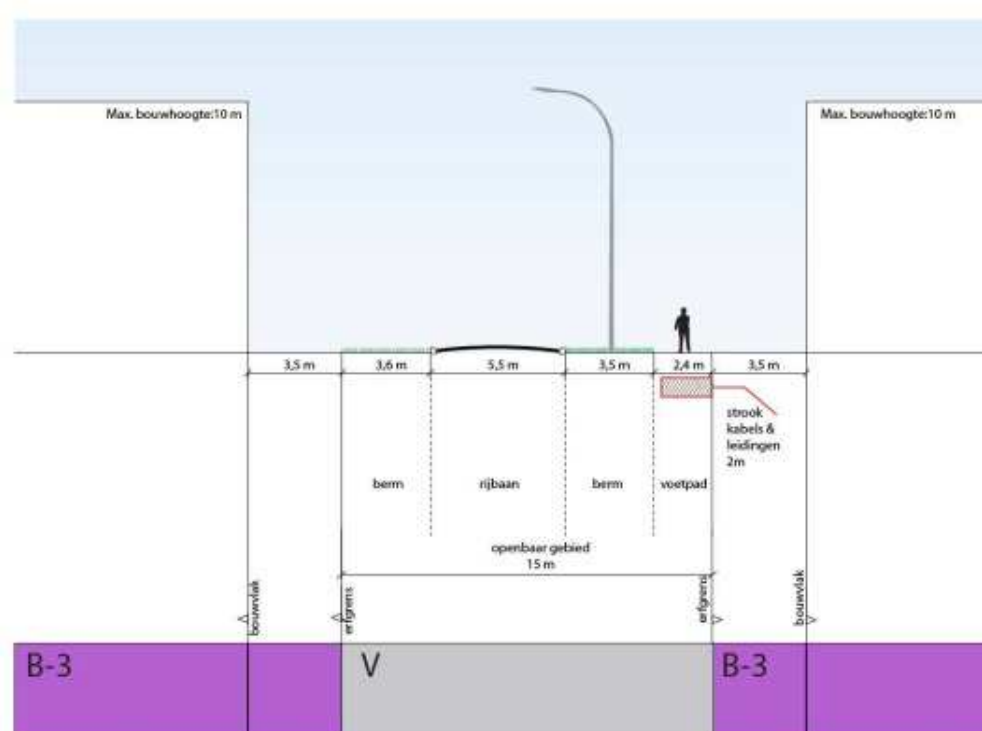
Afbeelding 4: Massa-studie Boezem Oost, mogelijke inrichting op hoofdlijnen, gezien vanuit het westen



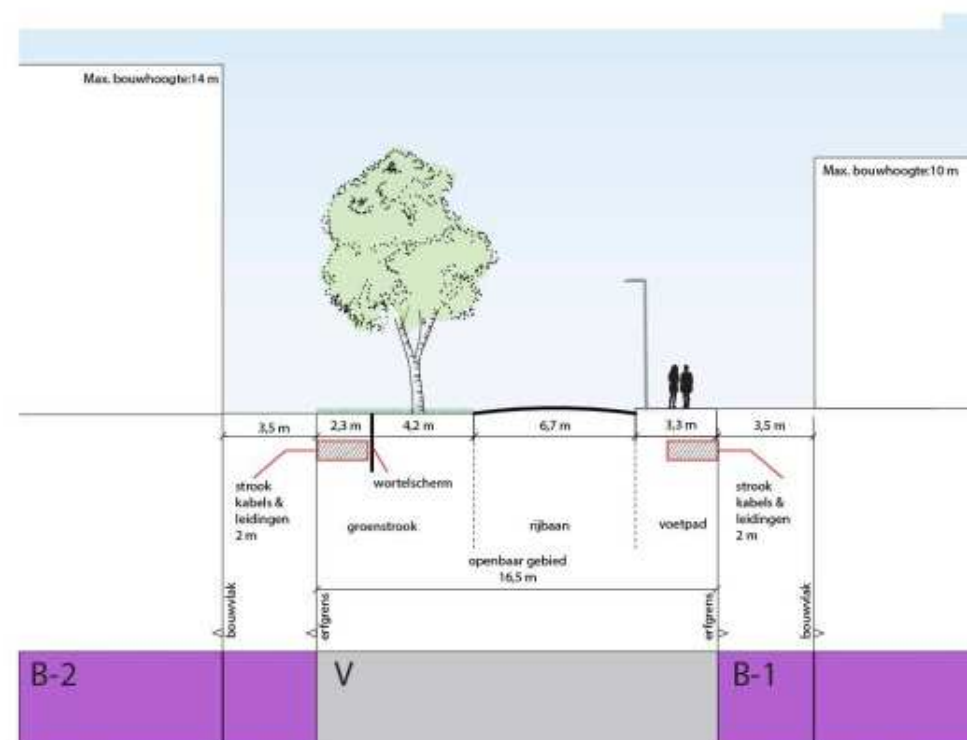
Afbeelding 5: Massa-studie Boezem Oost, mogelijke inrichting op hoofdlijnen, gezien vanuit het oosten



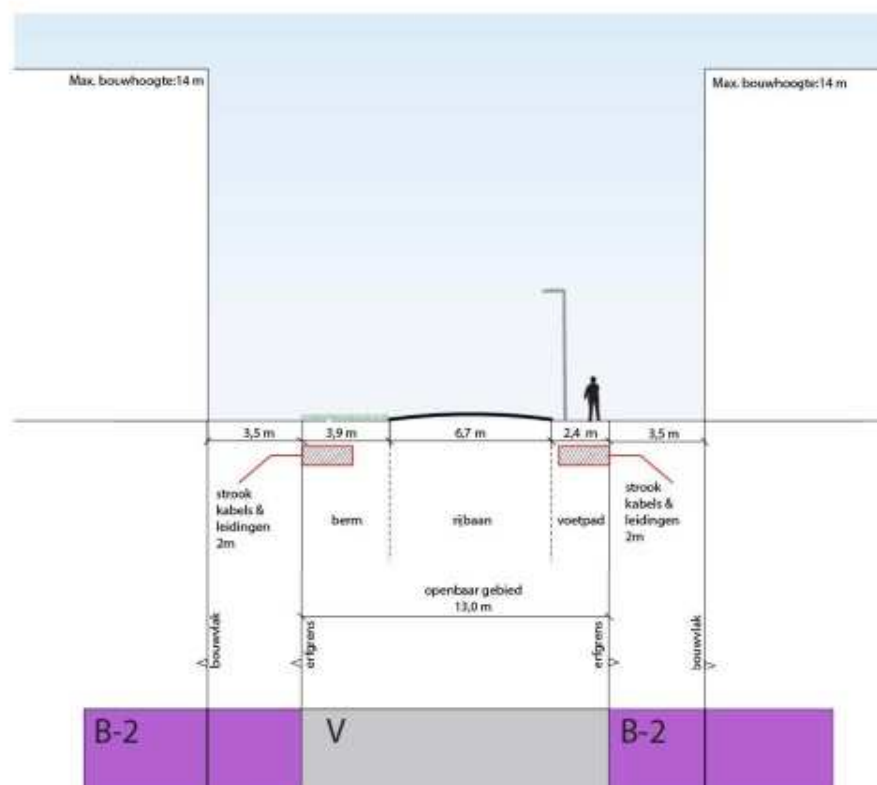
Profiel 1: Reeslout



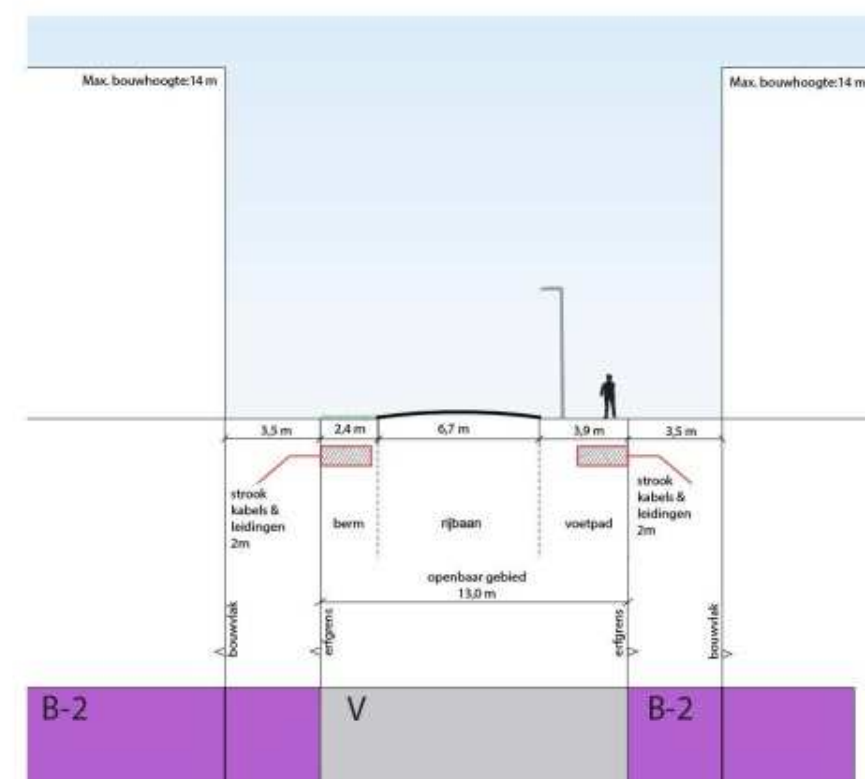
Profiel 2: Reeslout ('Verbindingsweg')



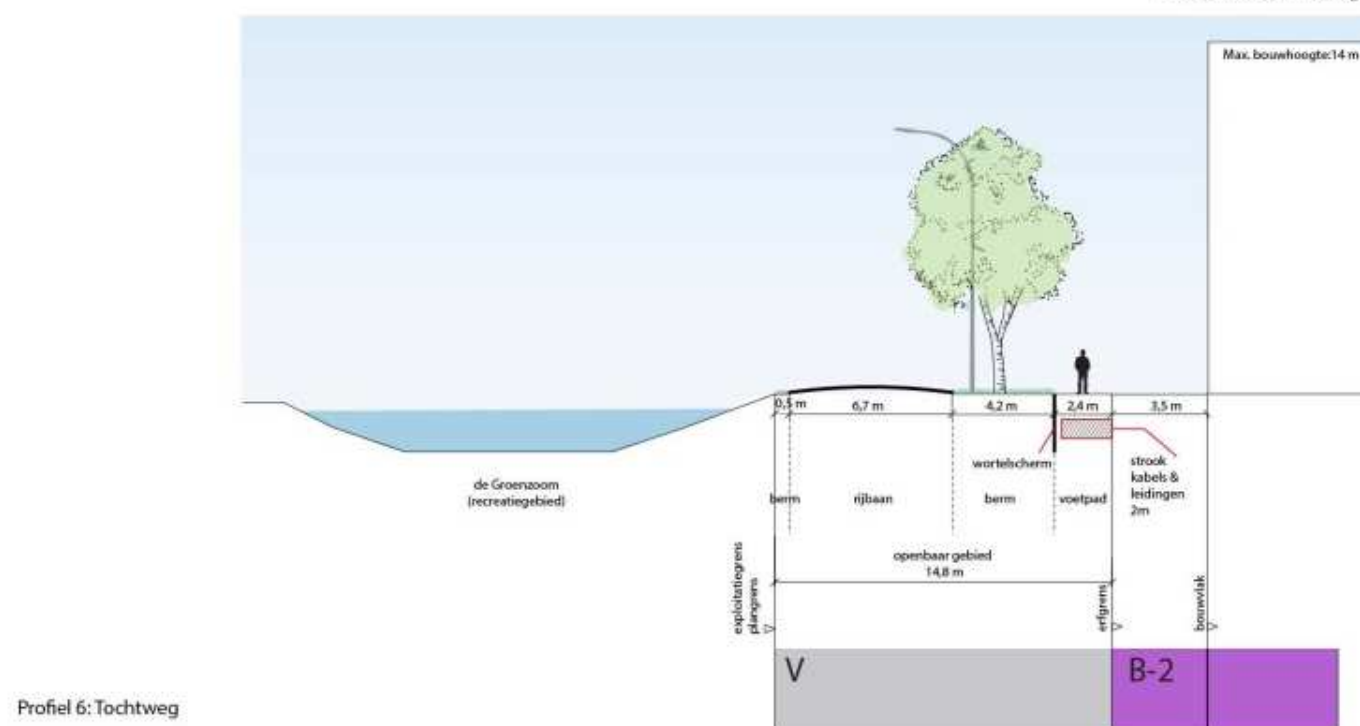
Profiel 3: Hankweg



Profiel 4: Kwakelweg

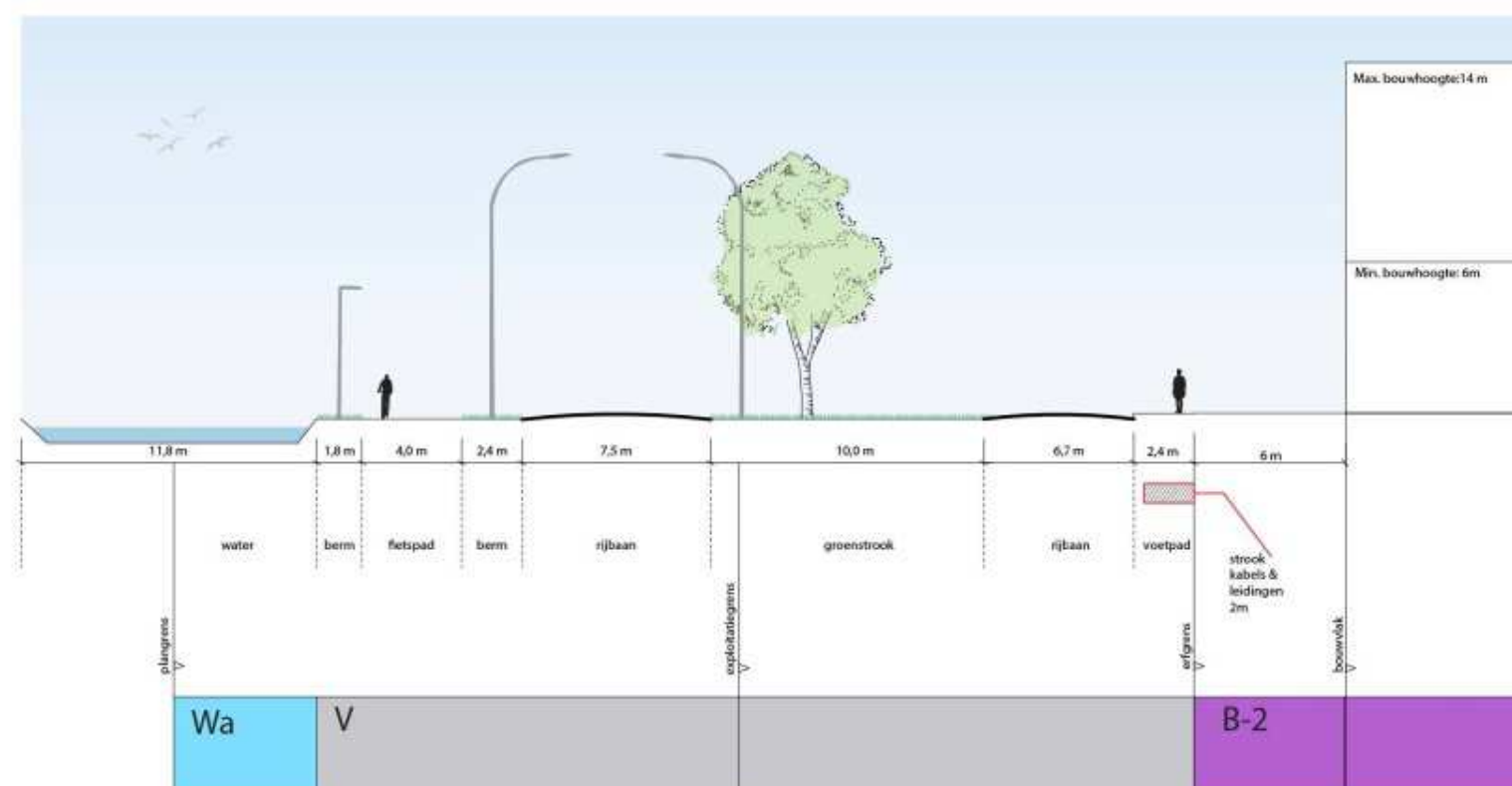


Profiel 5: Meenlandweg

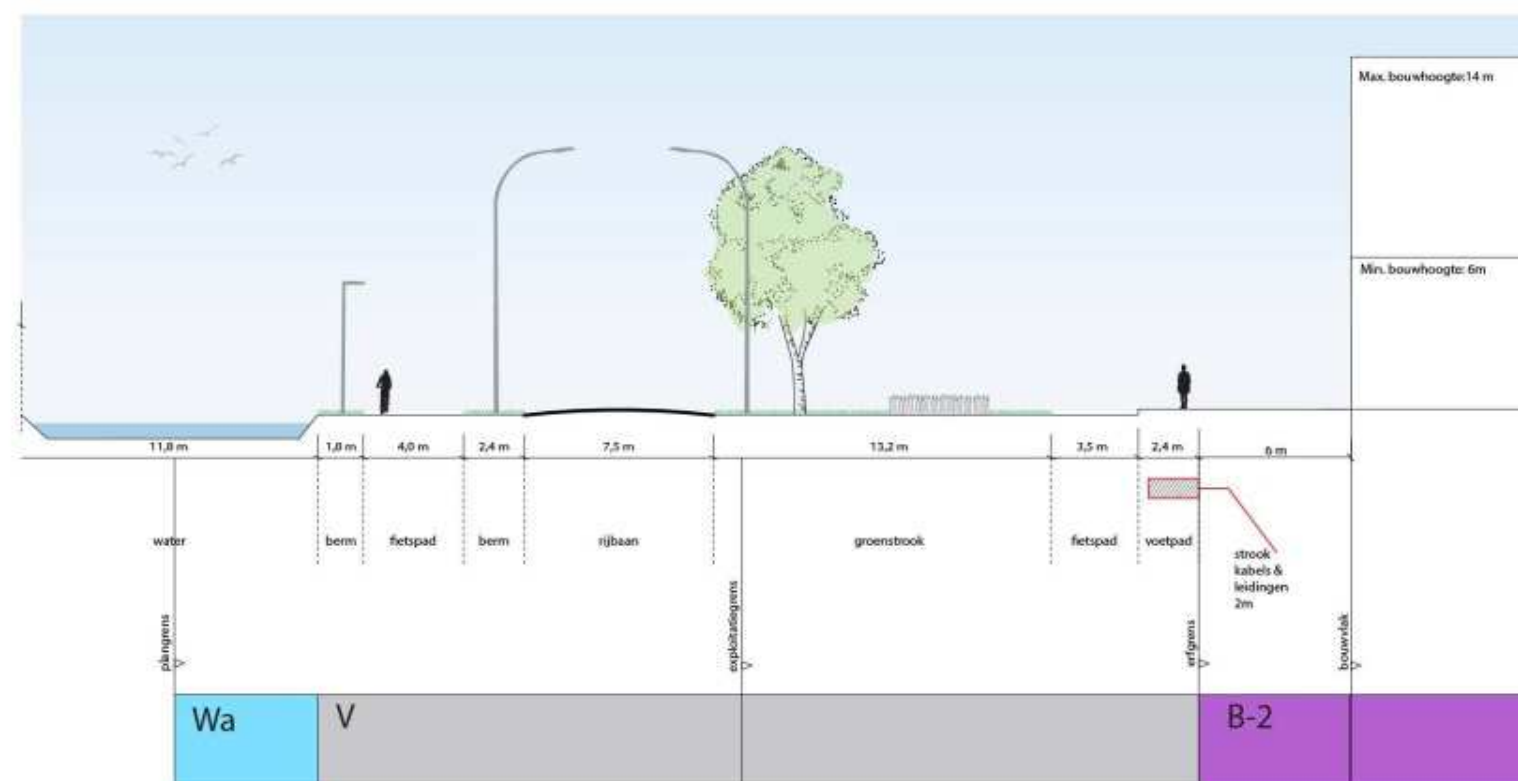


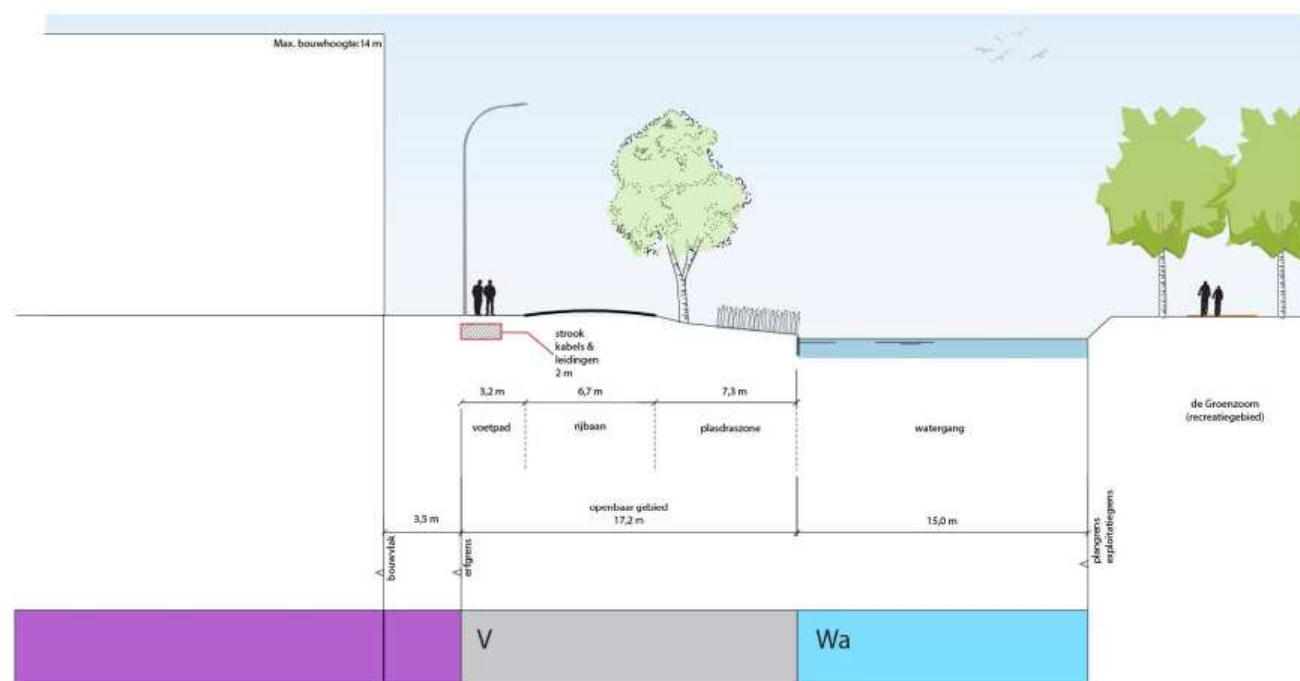
Profiel 6: Tochtweg

Profiel 8A: Zijdeweg

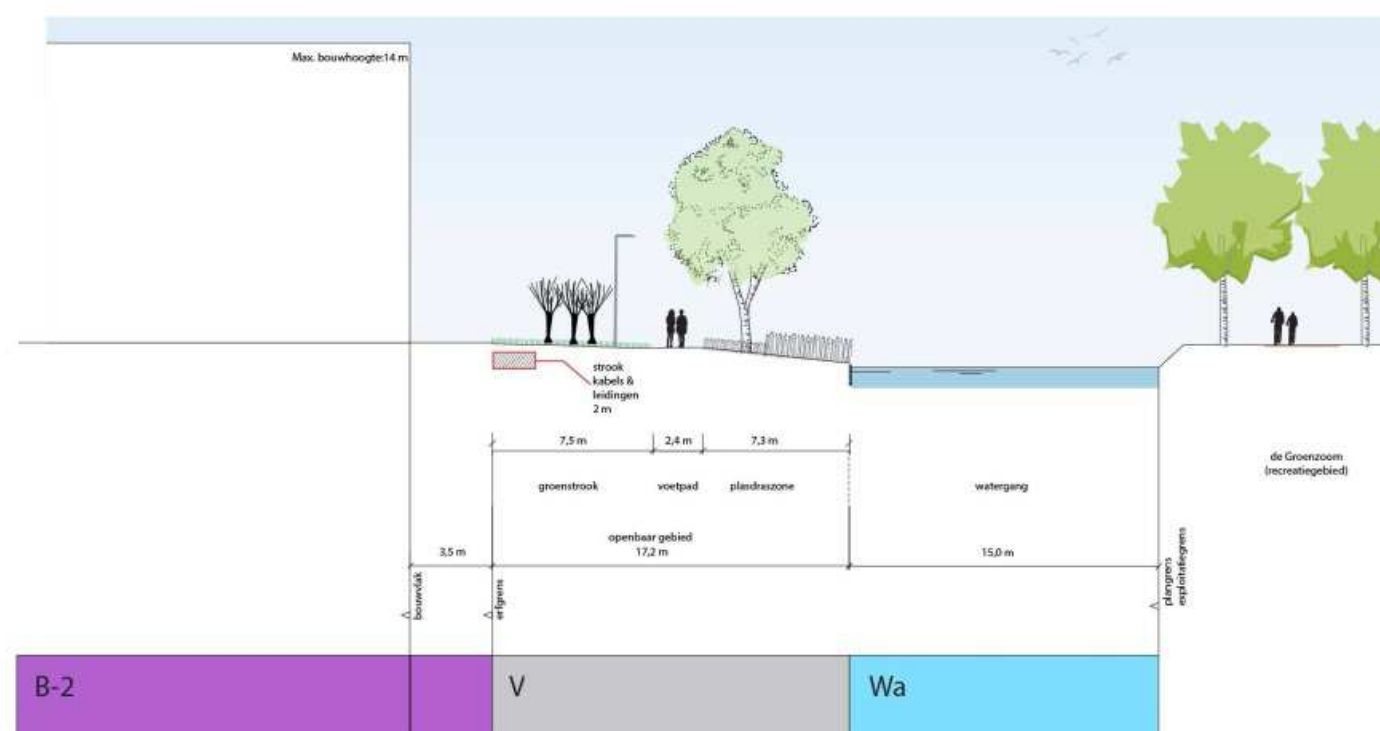


Profiel 8B: Zijdeweg





Profiel 10A: Schouwweg



Profiel 10B: Schouwweg

BIJLAGE 2

Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
bestemmingsplan Boezem-Oost
Pijnacker**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

OD205^{SL}

De heer A. Stam

Oude Delft 205

2611 HD DELFT

betreffende de locatie

Boezem-Oost

Pijnacker

documentkenmerk

1501/010/RV-01

versie

2

vestiging, datum

Nuenen, 29 juni 2015

Opgesteld:



ing. N.H.J. van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:



ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	4
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	5
3.2.1 Inleiding	5
3.2.2 Geluidzones	5
3.2.3 Artikel 110g	5
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	6
3.2.6 Normen geluidbelasting	7
3.3 Geluidbeleid gemeente Pijnacker-Nootdorp	7
4 Berekening en toetsing geluidbelasting	9
4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeer	9
4.2 Bronmaatregelen	10
4.3 Overdrachtsmaatregelen	11
4.4 Geluidbeleid gemeente Pijnacker-Nootdorp	11
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	12
4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	13
5 Samenvatting en conclusie	14

Bijlagen

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek Katwijkerlaan
7. aanvullend onderzoek: stiller wegdek Zijdeweg

1 Inleiding

In opdracht van OD205^{SL} is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van Boezem-Oost; een nieuw bestemmingsplan voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Tevens is voor deze "Nieuwe situatie" bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van de nieuwe woon-/werkkavels is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten railverkeerslawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

De eerder voor deze locatie opgestelde rapportage 1501/010/TV-01, versie 1 d.d. 28 april 2015 is in zijn geheel komen te vervallen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Pijnacker. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Katwijkerlaan en de Zijdegeweg. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Ambachtsweg, Hankweg en Reesloot. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter wel beoordeeld worden of de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij een 30 km/uur weg voldoet aan het ambitieniveau van de gemeente Pijnacker - Nootdorp. Het ambitieniveau bedraagt voor een bedrijfengebied 49 tot en met 53 dB. Derhalve zijn deze wegen in het onderhavige akoestisch onderzoek mee genomen.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Van alle wegen zijn prognosegegevens van het maatgevende jaar 2025 voorhanden.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.7.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Katwijkerlaan (ten westen van de Zijdegeweg)

Katwijkerlaan (ten westen van de Zijdegeweg)			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2025			
etmaalintensiteit: 5486 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,66	3,66	0,68
lichte mvt. (%)	85,38	93,77	86,33
middelzware mvt. (%)	7,92	3,36	7,33
zware mvt. (%)	6,71	2,86	6,33

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Katwijkerlaan (ten oosten van de Zijdegeweg)

Katwijkerlaan (ten oosten van de Zijdegeweg)			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2025			
etmaalintensiteit: 7441 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,66	3,66	0,68
lichte mvt. (%)	85,08	93,57	86,21
middelzware mvt. (%)	7,72	3,31	7,14
zware mvt. (%)	7,20	3,13	6,65

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Zijdegweg (ten noorden van Boezem)

Zijdegweg (ten noorden van Boezem)			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2025			
etmaalintensiteit: 3031 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,49	3,51	1,01
lichte mvt. (%)	87,30	92,94	86,12
middelzware mvt. (%)	5,93	3,29	6,53
zware mvt. (%)	6,77	3,76	7,35

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Zijdegweg (ter hoogte van Boezem)

Zijdegweg (ter hoogte van Boezem)			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2025			
etmaalintensiteit: 2083 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,55	1,00
lichte mvt. (%)	90,55	94,93	89,82
middelzware mvt. (%)	4,57	2,36	4,79
zware mvt. (%)	4,88	2,70	5,39

Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Ambachtsweg (30 km/uur)

Ambachtsweg			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2025			
etmaalintensiteit: 1144 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,98	2,64	0,71
lichte mvt. (%)	88,10	85,95	86,15
middelzware mvt. (%)	5,11	5,79	6,15
zware mvt. (%)	6,78	8,26	7,69

Tabel 2.6: gegevens wegverkeer Hankweg (30 km/uur)

Hankweg			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2025			
etmaalintensiteit: 934 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,97	2,65	0,71
lichte mvt. (%)	86,17	83,84	84,91
middelzware mvt. (%)	7,30	8,08	7,55
zware mvt. (%)	6,53	8,08	7,55

Tabel 2.7: gegevens wegverkeer Reesloot (30 km/uur)

Reesloot			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2025			
etmaalintensiteit: 139 mvt.			
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,01	2,70	0,81
lichte mvt. (%)	87,18	86,67	77,78
middelzware mvt. (%)	6,84	6,67	11,11
zware mvt. (%)	5,98	6,67	11,11

2.3 Modellerings

Als maatgevende toets hoogte voor de begane grond van de nieuwe woon-/werkkavels is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid. De toetspunten zijn gelegen op de randen van het bouwvlakken welke de woon-/werkkavels omvatten.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. Het bodemgebied rondom de woon-/werkkavels en het bodemgebied tussen de woon-/werkkavels en de Katwijkerlaan zijn halfhard/-zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De overige bodemgebieden zijn als akoestisch hard (0,00) gemodelleerd.

Ter plaatse van de rotonde Zijdweg/Ambachtsweg/Hankweg is een rotondecorrectie toegepast.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaard Rekenmethode II" zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan het ambitieniveau van de gemeente Pijnacker - Nootdorp. Voor deze wegen is een aftrek van 5 dB gehanteerd.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in stedelijk gebied en betreft nieuwe woon-/werkkavels. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Pijnacker-Nootdorp

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Nota Hogere Grenswaarden Gemeente Pijnacker-Nootdorp" d.d. 30 maart 2010 van de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft het geluidbeleid gebiedsgericht ontwikkeld. Voor verschillende gebieden worden geluidambities vastgelegd. Voor bedrijventgebied geldt voor wegverkeerslawaaai als ambitieniveau een geluidklasse van 49 t/m 53 dB (onrustig) met een bovengrens van 59 t/m 63 dB (lawaaig).

Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder. Verder worden de volgende criteria bij het verzoek om een hogere waarde tot en met geluidklasse "onrustig" bij de afweging betrokken:

- indien mogelijk moet de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe geluidsgevoelige bestemming worden vergroot;
- indien mogelijk moeten bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere wegdektypen) getroffen worden;
- indien mogelijk moeten overdrachtsmaatregelen worden getroffen;
- het stedenbouwkundig ontwerp dient zodanig vorm te worden gegeven dat zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;

- bij woningen/appartementen dient de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- de woning dient tenminste één geluidsluwe gevel te bezitten;
- bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in de geluidklasse "onrustig" dient bij een aanvraag om bouwvergunning een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit waarbij voor de geluidsbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting indien daar sprake van is.

4 Berekening en toetsing geluidbelasting

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeer

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.5 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Katwijkerlaan

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
to1	1,5	≤53	≤48	48	63
	4,5	55	50		
	7,5	56	51		
to2	1,5 en 4,5	≤53	≤48		
	7,5	56	51		
to3	1,5 en 4,5	≤53	≤48		
	7,5	55	50		
to4 t/m to8	alle	≤53	≤48		
to9	1,5 en 4,5	≤53	≤48		
	7,5	54	49		
t10	1,5 en 4,5	≤53	≤48		
	7,5	54	49		
t11	1,5	≤53	≤48		
	4,5	54	49		
	7,5	55	50		
t12	1,5	≤53	≤48		
	4,5	54	49		
	7,5	55	50		
t13	1,5	≤53	≤48		
	4,5 en 7,5	55	50		
t14 t/m t20	alle	≤53	≤48		

Tabel 4.2: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Zijdeweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
to1 t/m to3	alle	≤53	≤48	48	63
to4	alle	58	53		
to5	1,5	≤53	≤48		
	4,5 en 7,5	55	50		
to6 t/m to20	alle	≤53	≤48		

Tabel 4.3: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Ambachtsweg (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	ambitieniveau gemeente t.a.v. bedrijfsgebied (dB)	bovengrens gemeente t.a.v. bedrijfsgebied (dB)
to1 t/m to36	alle	≤53	49 - 53	59 - 63

Tabel 4.4: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Hankweg (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	ambitieniveau gemeente t.a.v. bedrijfsgebied (dB)	bovengrens gemeente t.a.v. bedrijfsgebied (dB)
to1 t/m to36	alle	≤53	49 - 53	59 - 63.

Tabel 4.5: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Reesloot (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	ambitieniveau gemeente t.a.v. bedrijfsgebied (dB)	bovengrens gemeente t.a.v. bedrijfsgebied (dB)
to1 t/m to36	alle	≤53	49 - 53	59 - 63

Voor de gezoneerde wegen Katwijkerlaan en de Zijdeweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woon-/werkkavels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Voor de ongezoneerde 30 km/uur wegen Ambachtsweg, Hankweg en Reesloot geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woon-/werkkavels voldoet aan het ambitieniveau van de gemeente Pijnacker - Nootdorp.

4.2 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 50 en 60 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het

wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.
- verlaging van de maximum snelheid: gezien het verkeerskundige karakter van de Katwijkerlaan en de Zijdegeweg is het niet realistisch de snelheid op deze wegen te verlagen naar 30 km/uur.
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Katwijkerlaan en de Zijdegeweg zijn in bijlage 6 en 7 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Katwijkerlaan met circa 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde niet meer overschreden. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 500 meter resulteert dit namelijk al in een extra uitgave van circa € 150.000,-. Bij toepassing van stiller wegdek op de Zijdegeweg wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doelmatig. Bovendien gelden ook hier bezwaren van financiële aard.

4.3 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om een doelmatige afscherming te verkrijgen dient de afscherming heel dicht bij de bron (Katwijkerlaan en Zijdegeweg) of heel dicht bij de ontvanger (nieuwe woon-/werkkavels) te worden gesitueerd. Tevens zal de afscherming relatief hoog moeten worden uitgevoerd om doelmatig te zijn op de gevels van de eerste en tweede verdieping.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter al sprake van een afstand van circa 80 meter tot de weg van de Katwijkerlaan en 23 meter tot de weg van de Zijdegeweg. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert is het vergroten van deze afstand niet erg doelmatig als maatregel.

4.4 Geluidbeleid gemeente Pijnacker-Nootdorp

Voor bedrijvengebied geldt voor wegverkeerslawaai als ambitieniveau een geluidklasse van 49 t/m 53 dB (onrustig) met een bovengrens van 59 t/m 63 dB (lawaaig).

Aangezien de geluidbelasting van alle bronnen binnen het ambitieniveau van het gemeentelijk beleid blijft, zal ook de buitenruimte (tuin/balkon) van de woon-/werkkavels voldoen aan de ambitiewaarde.

Alle nieuwe woon-/werkkavels bevatten minimaal één geluidluwe gevel.

De geluidbelasting valt in de geluidklasse "onrustig" en derhalve dient bij een aanvraag omgevingsvergunning een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd waarin wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het bouwbesluit waarbij voor de geluidbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting.

4.5 Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting bepaald dient te worden voor de Katwijkerlaan en de Zijdegeweg. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels is de cumulatieve geluidbelasting bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer is niet toegepast.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woon-/werkkavels is weergegeven in navolgende tabel 4.6.

Tabel 4.6: overzicht gecumuleerde geluidbelasting

toetspunt	toetshoogte (m)	gecumuleerde geluidbelasting (dB)
to1	1,5	54
	4,5	56
	7,5	57
to2	1,5	≤53
	4,5	55
	7,5	57
to3	1,5	55
	4,5	57
	7,5	58
to4	1,5	58
	4,5 en 7,5	59
to5	1,5	54
	4,5	55
	7,5	56
to6 en to7	alle	≤53
to8	1,5	≤53
	4,5 en 7,5	54
to9	1,5 en 4,5	≤53
	7,5	54
t10	1,5 en 4,5	≤53
	7,5	54
t11	1,5	≤53
	4,5	54
	7,5	56

Tabel 4.6: overzicht gecumuleerde geluidbelasting (vervolg)

toetspunt	toetshoogte (m)	gecumuleerde geluidbelasting (dB)
t12	1,5	≤53
	4,5	54
	7,5	55
t13	1,5	54
	4,5	55
	7,5	56
t14 t/m t20	alle	≤53

4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die groter is dan 53 dB een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Uit voorgaande resultaten blijkt dat voor de woon-/werkkavels een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig is.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van OD205^{SL} is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van Boezem-Oost; een nieuw bestemmingsplan voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Katwijkerlaan en de Zijdegeweg. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de 30 km/uur wegen Ambachtsweg, Hankweg en Reesloot.

Voor de gezoneerde wegen Katwijkerlaan en de Zijdegeweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woon-/werkkavels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

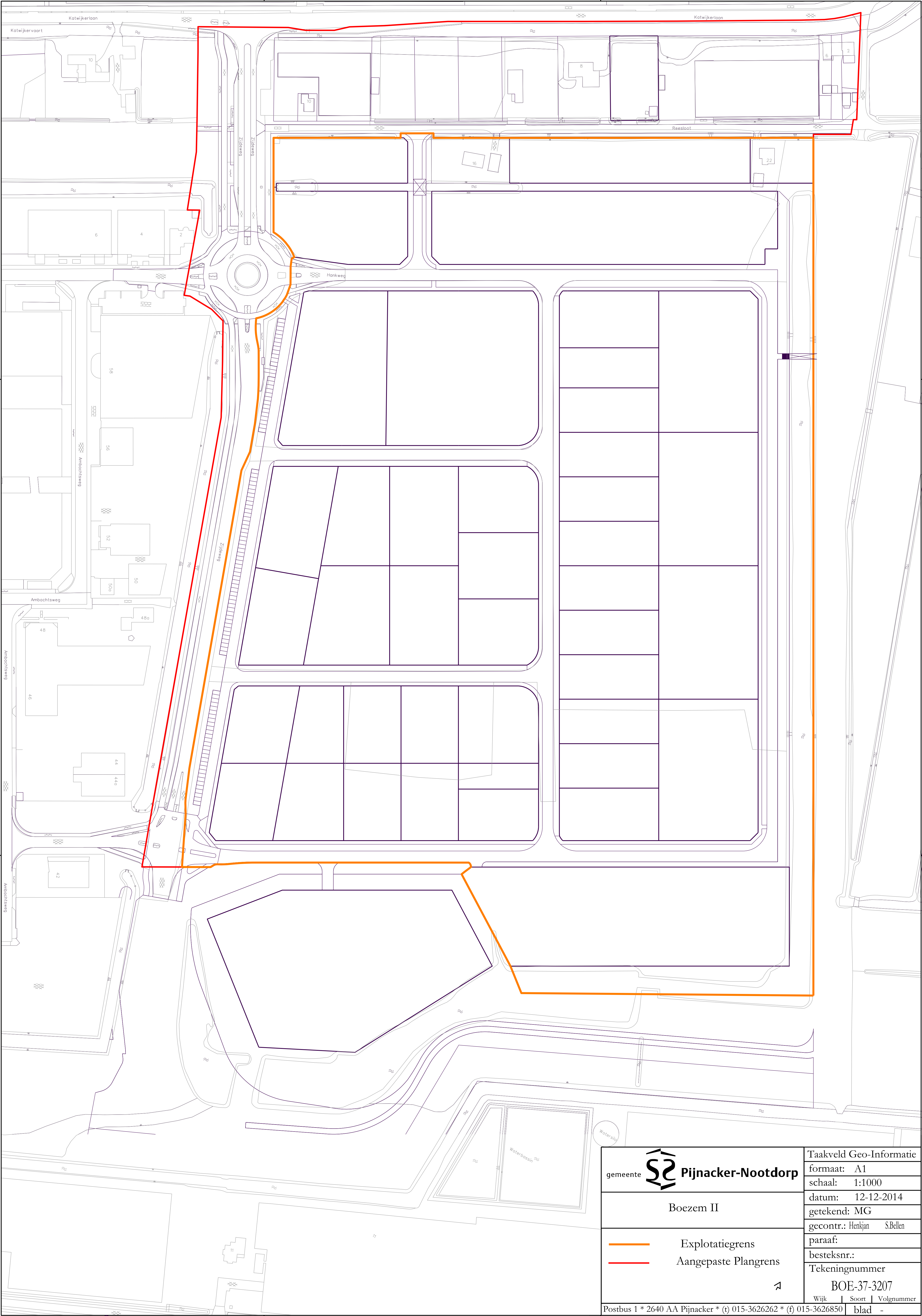
Voor de ongezoneerde 30 km/uur wegen Ambachtsweg, Hankweg en Reesloot geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woon-/werkkavels voldoet aan het ambitieniveau van de gemeente Pijnacker - Nootdorp.

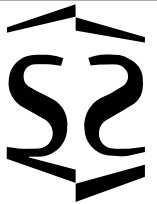
Het toepassen van een stiller wegdek (bronmaatregel) op de Katwijkerlaan gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer resulteert in een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde. Echter ontmoet deze maatregel in onderhavige situatie overwegende bezwaren van financiële aard. Met een stiller wegdek op de Zijdegeweg wordt de voorkeursgrenswaarde alsnog overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doelmatig. Verlaging van de maximum snelheid is gezien het verkeerskundige karakter van de Katwijkerlaan en de Zijdegeweg niet realistisch. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel (Bouwbesluit 2012) dient de totale geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast en dienen alle zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De maximale gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen bedraagt 58 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer).

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer) dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat alle woon-/werkkavels beschikken over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte. De buitenruimte (tuin/balkon) voldoet eveneens aan de ambitiewaarde van de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

BIJLAGE 1:

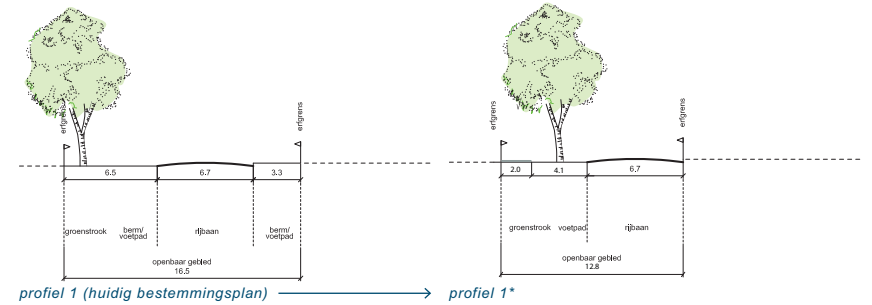
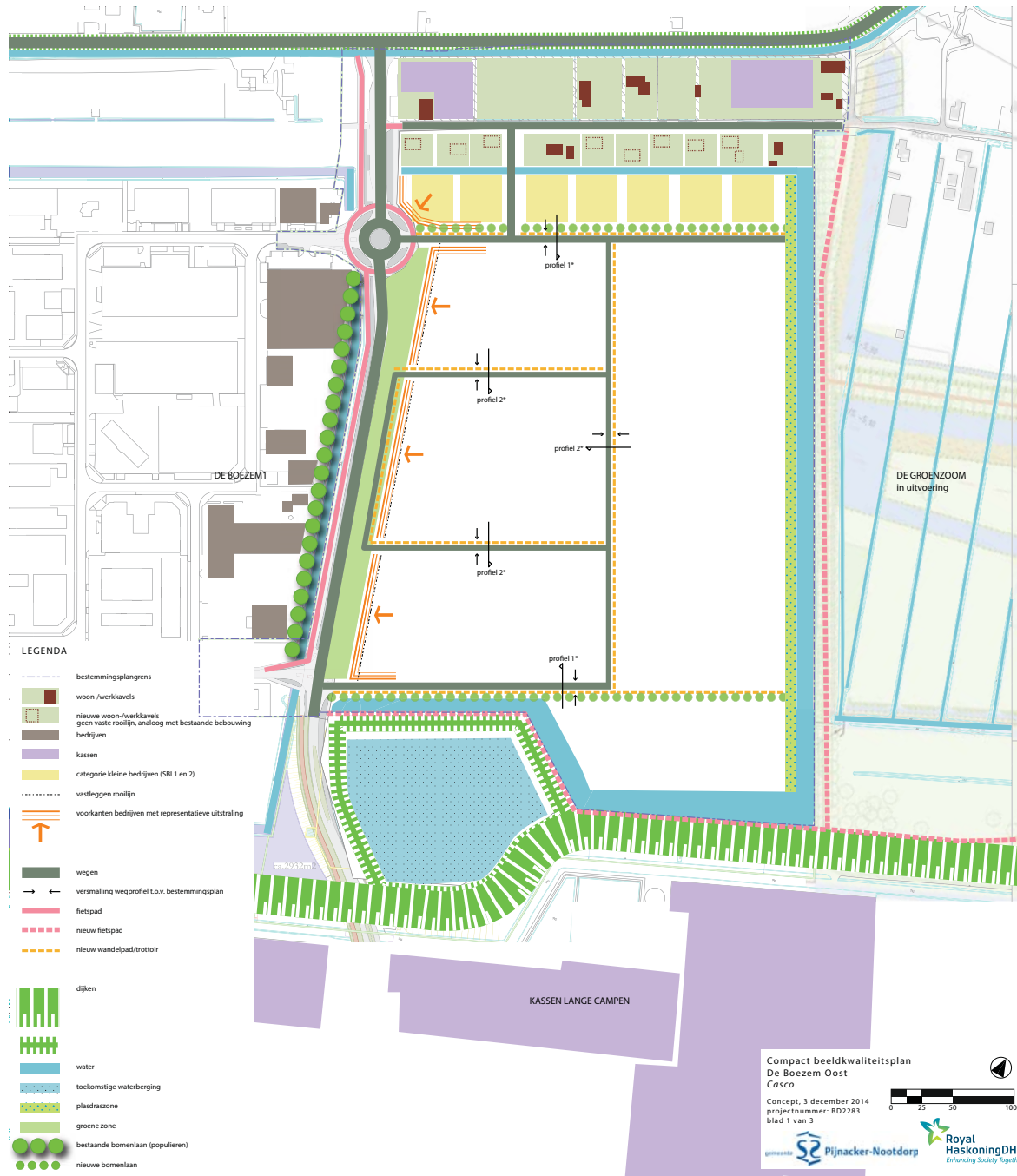


gemeente  Pijnacker-Nootdorp	Taakveld Geo-Informatie		
	formaat: A1		
Boezem II	schaal: 1:1000		
	datum: 12-12-2014		
Exploitatiegrens Aangepaste Plangrens ↗	getekend: MG		
	gecontr.: Henkjan S.Bellen		
	paraaf:		
	besteksnr.:		
	Tekeningnummer		
BOE-37-3207			
Postbus 1 * 2640 AA Pijnacker * (t) 015-3626262 * (f) 015-3626850			Wijk Soort Volgnummer
path:			blad -

Compact beeldkwaliteitsplan De Boezem Oost

Pijnacker-Nootdorp

1. Casco



Referentiebeelden



Zuidpunt van het bedrijventerrein; grote bouwblokken, gebruik van groene elementen voor de inrichting, combinatie met recreatie.



Kleine bedrijven noordelijk; groenstrook en wandelpad voor de bedrijven langs.

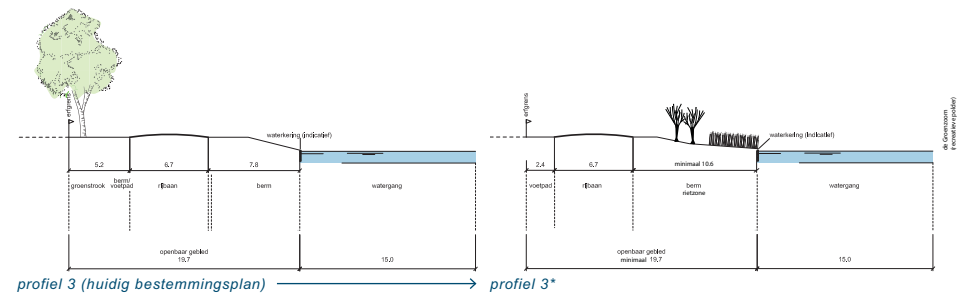
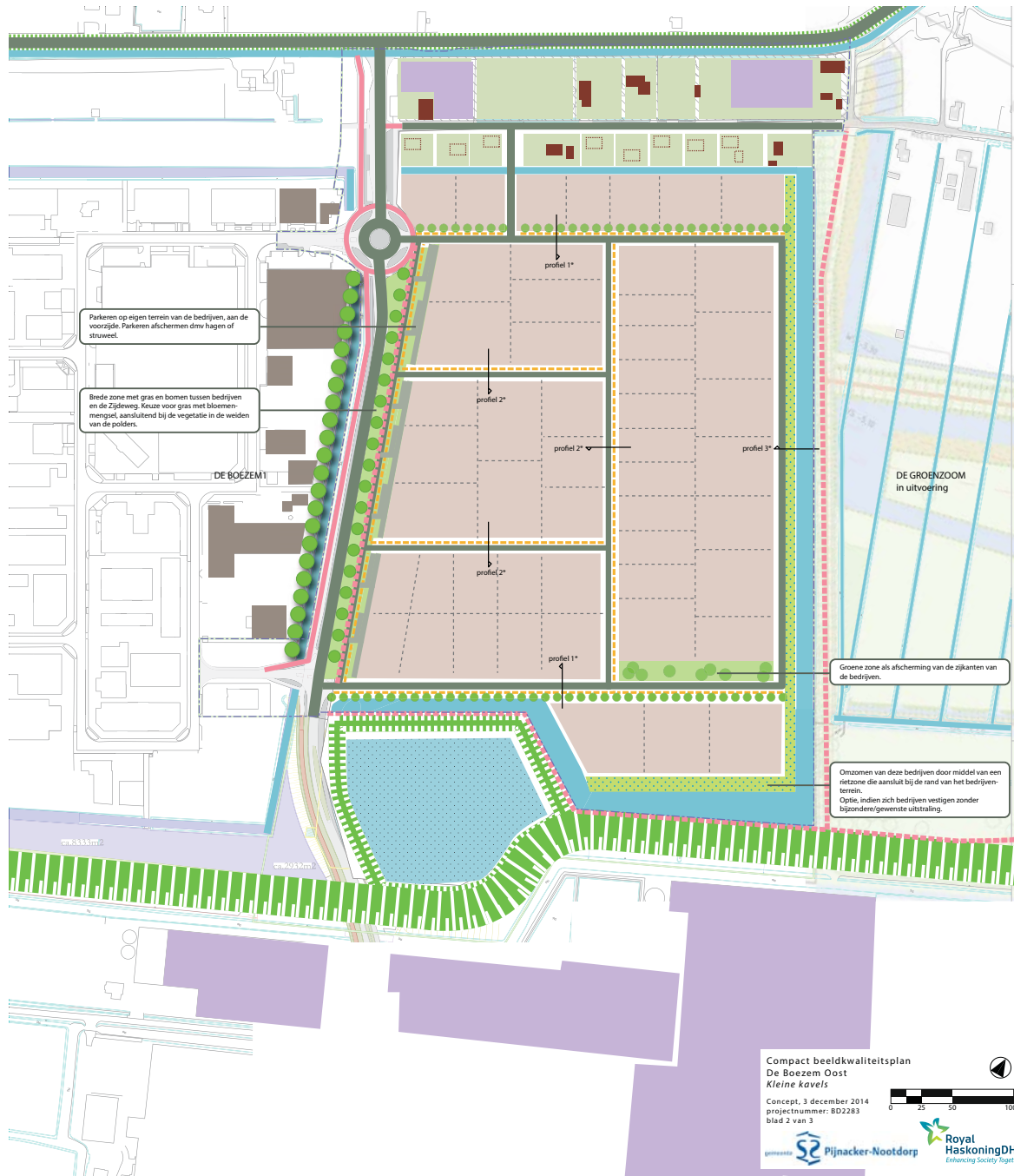


Randen; gebruik maken van vegetatie en inrichtingselementen die in de polder voorkomen.

Compact beeldkwaliteitsplan De Boezem Oost

Pijnacker-Nootdorp

2. Variant kleine kavels



Referentiebeelden



Zijdeweg; brede grasstrook met bomen voor de bedrijven



Zijdeweg; gras met bloemenmengsel (passend bij de vegetatie in de polder)

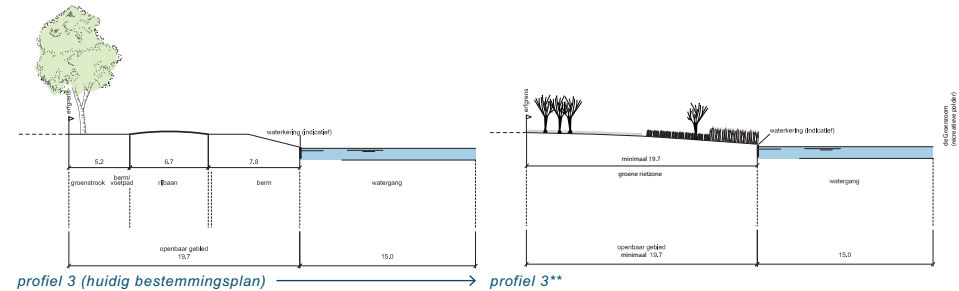
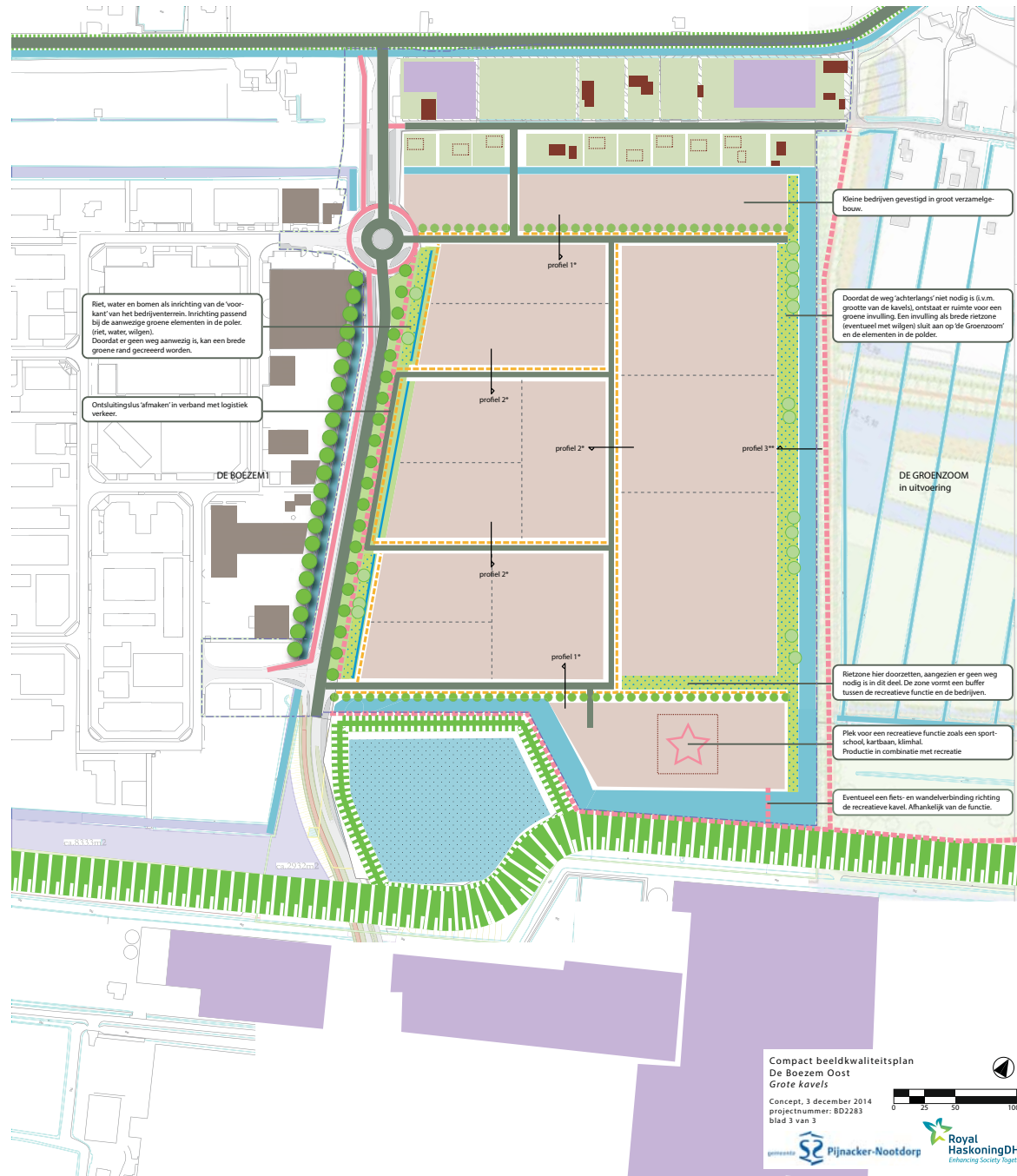


Parkeren op eigen terrein aan de kant van de Zijdeweg; auto's worden afgeschermd door hagen.

Compact beeldkwaliteitsplan De Boezem Oost

Pijnacker-Nootdorp

3. Variant grote kavels



Referentiebeelden



Zijdeweg; zone met water, riet en bomen

BIJLAGE 2:

VMH1.1 2025 Intensiteiten op drukste punt wegvak

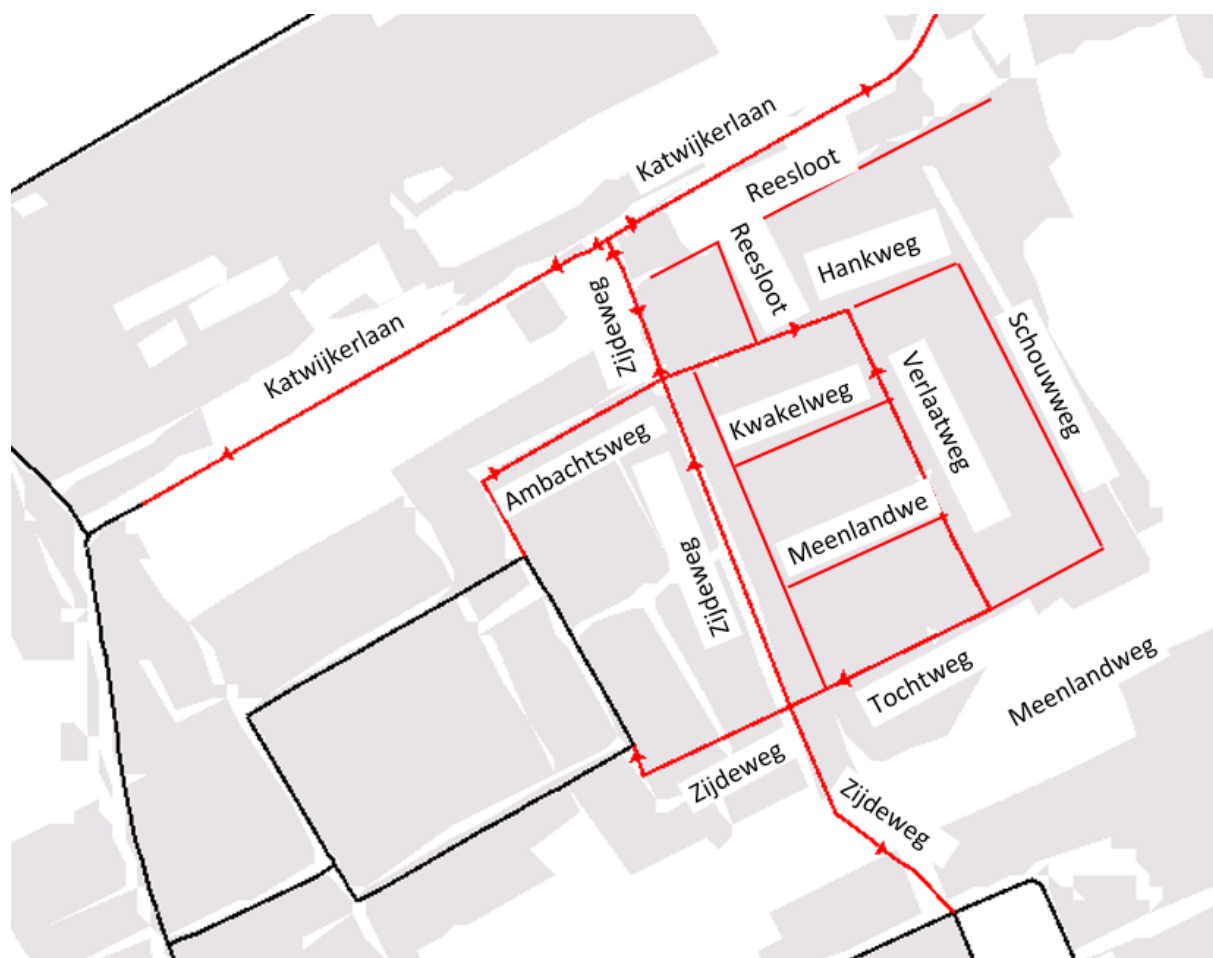
Straat	wrkd mvt	wrkd l	wrkd mz	wrkd zw	f wrk wk l	f wrk wk v	wkd mvt	wkd l	wkd mz	wkd zw	l_dg u	l_av u	l_na u	mz_dg u	mz_av u	mz_na u	zw_dg u	zw_av u	zw_na u	snelh	verhrd
Katwijkerlaan tw Zijdegew	6027	5112	495	420	0,93	0,80	5486	4754	396	336	312	188	32	29	7	3	25	6	2	60	DAB
Katwijkerlaan to Zijdegew	8179	6912	655	611	0,93	0,80	7441	6428	524	489	422	255	44	38	9	4	36	8	3	60	DAB
Zijdegew tn Boezem	3324	2869	212	242	0,93	0,80	3031	2668	169	194	172	99	26	12	3	2	13	4	2	50	DAB
Zijdegew thv Boezem	2272	2040	113	119	0,93	0,80	2083	1898	90	95	122	70	19	6	2	1	7	2	1	50	DAB
Zijdegew tz Boezem	2344	2121	108	115	0,93	0,80	2150	1972	86	92	127	73	20	6	2	1	6	2	1	60	DAB
Ambachtsweg	1256	1080	75	99	0,93	0,80	1144	1005	60	80	70	26	7	4	2	0	5	2	1	30	DAB
Zijdegew in Boezem West	1348	1111	102	135	0,93	0,80	1223	1034	82	108	72	27	7	6	2	1	7	3	1	30	DAB
Hankweg W	1027	862	87	78	0,93	0,80	934	802	70	63	56	21	6	5	2	1	4	2	1	30	DAB
Tochtweg W	897	750	77	70	0,93	0,80	815	697	62	56	49	18	5	4	2	0	4	2	0	30	DAB
Verlaatweg N	288	241	25	22	0,93	0,80	262	224	20	18	16	6	2	1	1	0	1	1	0	30	DAB
Verlaatweg Z	308	258	26	24	0,93	0,80	280	240	21	19	17	6	2	1	1	0	1	1	0	30	DAB
Kwakelweg W	67	56	6	5	0,93	0,80	61	52	5	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	30	DAB
Meenlandweg W	74	62	6	6	0,93	0,80	67	57	5	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	30	DAB
Zijdegew-p N	161	134	14	13	0,93	0,80	146	125	11	10	9	3	1	1	0	0	1	0	0	30	DAB
Zijdegew-p Z	181	151	15	14	0,93	0,80	164	141	12	11	10	4	1	1	0	0	1	0	0	30	DAB
Schouwweg N	128	107	11	10	0,93	0,80	116	99	9	8	7	3	1	1	0	0	1	0	0	30	DAB
Schouwweg Z	128	107	11	10	0,93	0,80	116	99	9	8	7	3	1	1	0	0	1	0	0	30	DAB
Reesloot	152	130	12	10	0,93	0,80	139	121	10	8	8	3	1	1	0	0	1	0	0	30	DAB

Kruispunt Zijdegew/Hankweg/Ambachtsweg is rotonde

Overige kruispunten Zijdegew en Katwijkerlaan voorrangskruispunten

Kruispunten Boezem Oost gelijkwaardig

wegtypes	nr	%l_dg u	%l_av u	%l_na u	%mz_dg u	%mz_av u	%mz_na u	%zw_dg u	%zw_av u	%zw_na u
80km fietspaden 2x1 (2400)	26	6,56	3,96	0,68	7,3	1,72	0,69	7,3	1,72	0,69
80/60km gem 2x1 (1600)	27	6,56	3,96	0,68	7,3	1,72	0,69	7,3	1,72	0,69
80/60km gem 2x1 (1400)	28	6,56	3,96	0,68	7,3	1,72	0,69	7,3	1,72	0,69
industrieweg (2400)	35	6,56	3,96	0,68	7,3	1,72	0,69	7,3	1,72	0,69
stads 2x1 zonder langsparkeren (2400)	39	6,44	3,7	0,99	6,88	2,04	1,16	6,88	2,04	1,16
stads 2x1 wijkontsluitingsweg (1600)	40	6,55	3,39	0,98	7,12	1,38	1,13	7,12	1,38	1,13
stads 2x1 30km-wegen (1200)	41	7	2,6	0,7	6,8	3	0,8	6,8	3	0,8



BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model (versie 2)

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model (versie 2)
Verantwoordelijke	NvdB
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	NvdB op 23-4-2015
Laatst ingezien door	NvdB op 29-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
Co waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: eerste model (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
wg01	Katwijkerlaan ten westen van Zijdegeweg	Verdeling	0,75	o	Wo	Referentiewegdek	60	60	60	5486,00	6,66
wg02	Katwijkerlaan ten oosten van Zijdegeweg	Verdeling	0,75	o	Wo	Referentiewegdek	60	60	60	7441,00	6,66
wg03	Zijdegeweg ten noorden van boezem	Verdeling	0,75	o	Wo	Referentiewegdek	50	50	50	3031,00	6,49
wg04	Zijdegeweg ter hoogte van boezem	Verdeling	0,75	o	Wo	Referentiewegdek	50	50	50	2083,00	6,48
wg05	Ambachtsweg	Verdeling	0,75	o	Wo	Referentiewegdek	30	30	30	1144,00	6,98
wg06	Hankweg	Verdeling	0,75	o	Wo	Referentiewegdek	30	30	30	934,00	6,97
wg07	Reesloot (1)	Verdeling	0,75	o	Wo	Referentiewegdek	30	30	30	139,00	7,01
wg08	Reesloot (2)	Verdeling	0,75	o	Wo	Referentiewegdek	30	30	30	139,00	7,01

Model: eerste model (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
wg01	3,66	0,68	85,38	93,77	86,33	7,92	3,36	7,33	6,71	2,86	6,33	False	1.5 dB
wg02	3,66	0,68	85,08	93,57	86,21	7,72	3,31	7,14	7,20	3,13	6,65	False	1.5 dB
wg03	3,51	1,01	87,30	92,94	86,12	5,93	3,29	6,53	6,77	3,76	7,35	False	1.5 dB
wg04	3,55	1,00	90,55	94,93	89,82	4,57	2,36	4,79	4,88	2,70	5,39	False	1.5 dB
wg05	2,64	0,71	88,10	85,95	86,15	5,11	5,79	6,15	6,78	8,26	7,69	False	1.5 dB
wg06	2,65	0,71	86,17	83,84	84,91	7,30	8,08	7,55	6,53	8,08	7,55	False	1.5 dB
wg07	2,70	0,81	87,18	86,67	77,78	6,84	6,67	11,11	5,98	6,67	11,11	False	1.5 dB
wg08	2,70	0,81	87,18	86,67	77,78	6,84	6,67	11,11	5,98	6,67	11,11	False	1.5 dB

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model (versie 2)

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Ambachtsweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hankweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Katwijkerlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Reesloot	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Zijdeweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: eerste model (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.
ro1	rotonde

Model: eerste model (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg01	water 01	0,00
bg02	water 02	0,00
bg03	water 03	0,00
bg04	water 04	0,00
bg05	verharding	0,00
bg06	verharding	0,00
bg07	verharding	0,00
bg08	verharding	0,00
bg09	verharding	0,00
bg10	halfverharding	0,50
bg11	halfverharding	0,50
bg12	halfverharding	0,50

Model: eerste model (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
2001	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1988	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
2003	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1930	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1985	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1968	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1970	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1912	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1991	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1994	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1946	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
1975	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1993	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1976	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
1966	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1980	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1980	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1958	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1976	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1977	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1991	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1926	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1989	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1979	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1930	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1950	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1959	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1940	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1990	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1930	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1978	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1979	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1995	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1930	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1976	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
1975	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1975	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1989	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1993	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1970	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
1991	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1950	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1968	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1968	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1976	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1976	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
1959	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1986	Pand in gebruik	4,00	0,00	0 dB
1978	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
1940	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1960	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
1993	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1991	Pand in gebruik	9,00	0,00	0 dB
1991	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1991	Pand in gebruik (niet ingemeten)	7,00	0,00	0 dB
1989	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB

Model: eerste model (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

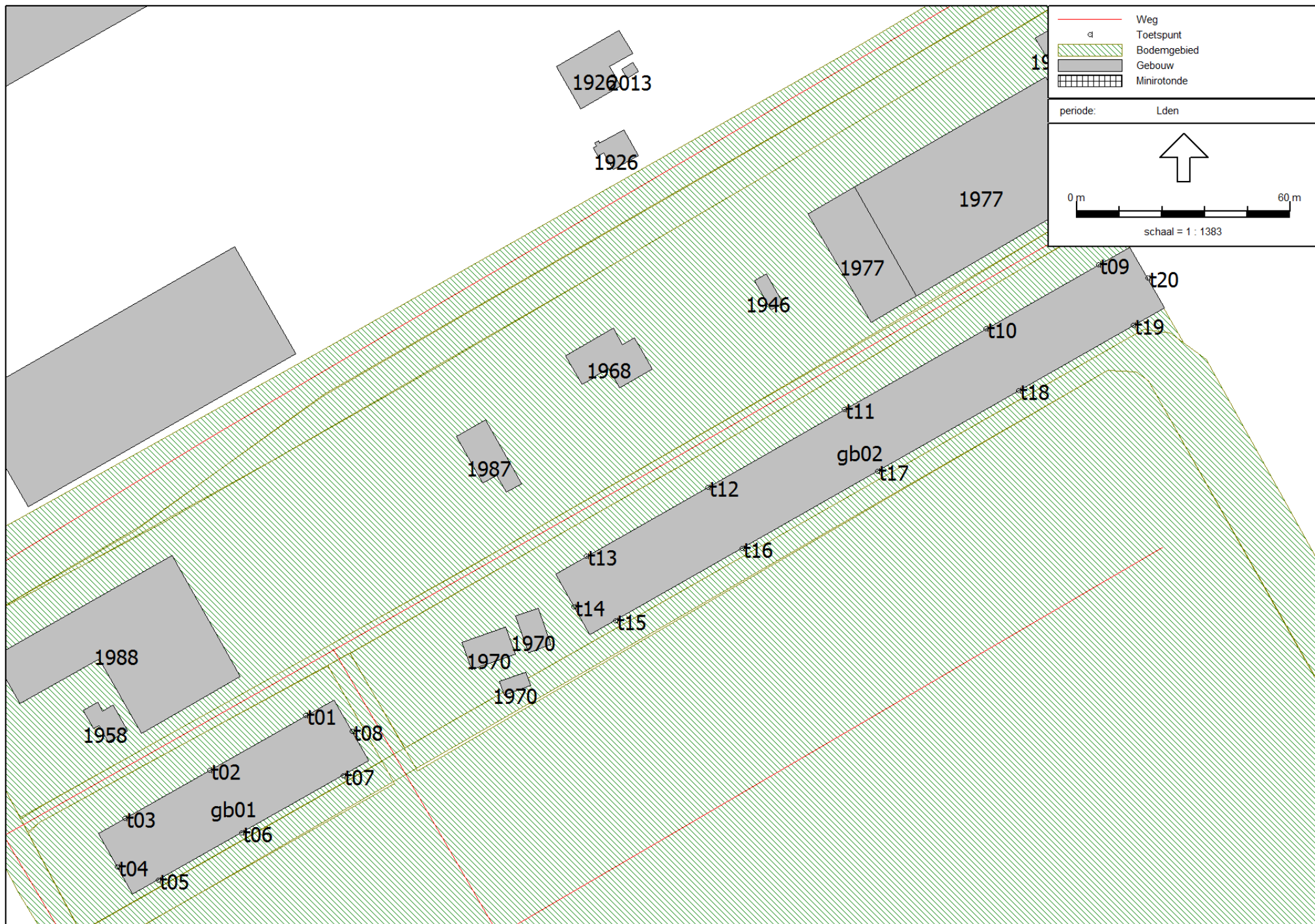
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
1991	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1996	Pand in gebruik	7,00	0,00	0 dB
1992	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1993	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1968	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1992	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1992	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1976	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1975	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1993	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1954	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1961	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1973	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1991	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1970	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1977	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1990	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1994	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1966	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1989	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1993	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1976	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1987	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1926	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1930	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
1930	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
1980	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
2010	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1994	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
2013	Pand in gebruik	3,00	0,00	0 dB
1977	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
gb01	bouwblok 1	11,00	0,00	0 dB
gb02	bouwblok 2	11,00	0,00	0 dB

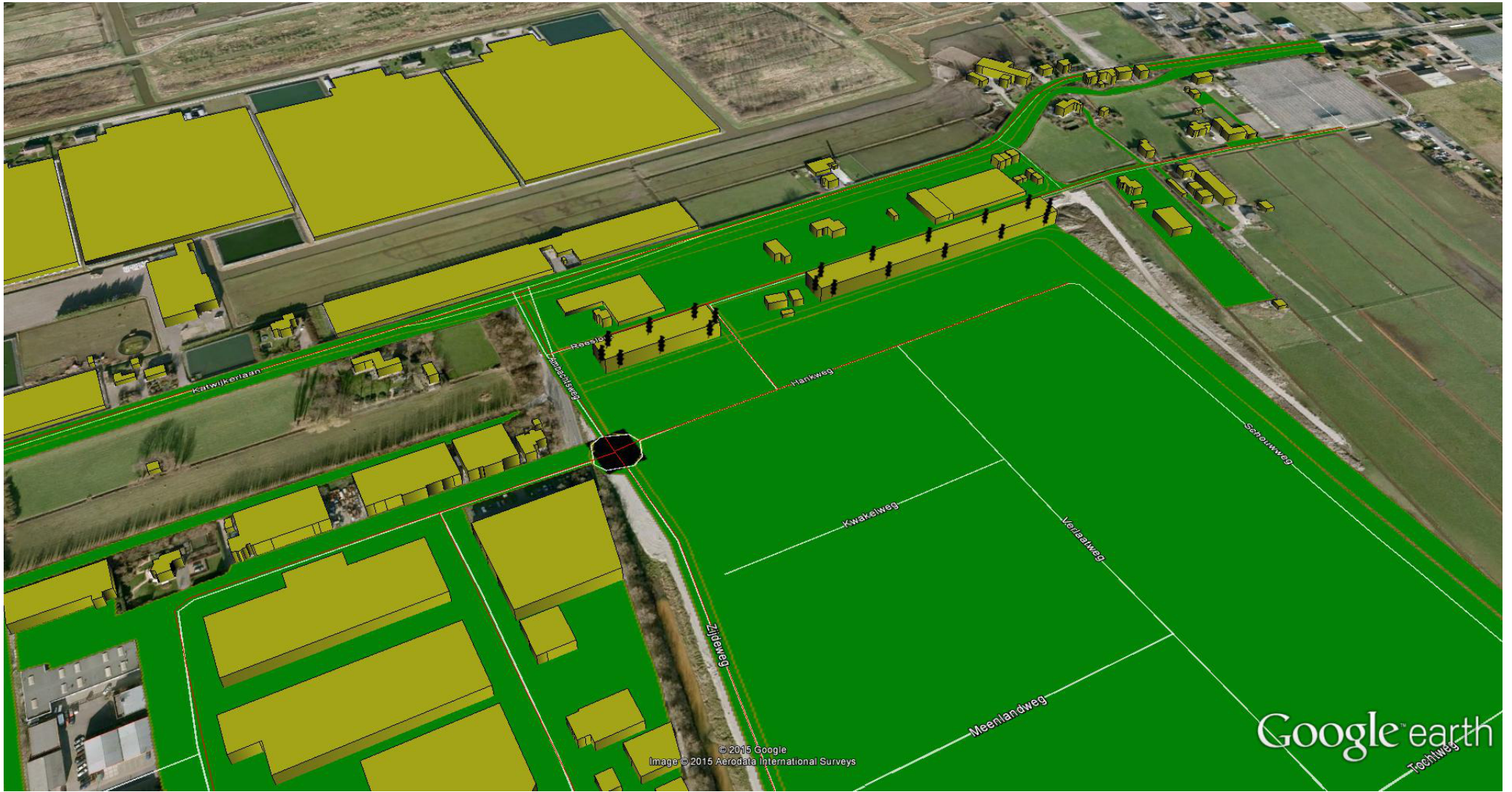
Model: eerste model (versie 2)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t07	toetspunt 07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t08	toetspunt 08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t09	toetspunt 09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t10	toetspunt 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t11	toetspunt 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t12	toetspunt 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t13	toetspunt 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t14	toetspunt 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t15	toetspunt 15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t16	toetspunt 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t17	toetspunt 17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t18	toetspunt 18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t19	toetspunt 19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t20	toetspunt 20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

BIJLAGE 4:







Google earth

voet
meter



BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Katwijkerlaan
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	47,8	44,4	37,8	48,1	
to1_B	toetspunt 01	4,50	49,5	46,1	39,5	49,8	
to1_C	toetspunt 01	7,50	50,9	47,6	40,9	51,3	
to2_A	toetspunt 02	1,50	44,7	41,3	34,7	45,0	
to2_B	toetspunt 02	4,50	47,8	44,4	37,8	48,1	
to2_C	toetspunt 02	7,50	50,2	46,8	40,2	50,5	
to3_A	toetspunt 03	1,50	45,5	42,1	35,5	45,8	
to3_B	toetspunt 03	4,50	48,1	44,8	38,1	48,5	
to3_C	toetspunt 03	7,50	50,0	46,6	40,0	50,3	
to4_A	toetspunt 04	1,50	44,4	41,1	34,4	44,7	
to4_B	toetspunt 04	4,50	45,7	42,3	35,7	46,0	
to4_C	toetspunt 04	7,50	46,7	43,4	36,7	47,0	
to5_A	toetspunt 05	1,50	25,8	22,3	15,8	26,1	
to5_B	toetspunt 05	4,50	27,7	24,2	17,7	28,0	
to5_C	toetspunt 05	7,50	30,6	27,2	20,6	30,9	
to6_A	toetspunt 06	1,50	23,0	19,3	13,0	23,2	
to6_B	toetspunt 06	4,50	25,9	22,4	15,9	26,2	
to6_C	toetspunt 06	7,50	29,5	26,1	19,5	29,8	
to7_A	toetspunt 07	1,50	23,2	19,5	13,2	23,4	
to7_B	toetspunt 07	4,50	26,0	22,5	16,0	26,3	
to7_C	toetspunt 07	7,50	29,8	26,4	19,8	30,1	
to8_A	toetspunt 08	1,50	45,1	41,7	35,1	45,4	
to8_B	toetspunt 08	4,50	46,4	43,0	36,4	46,7	
to8_C	toetspunt 08	7,50	47,3	43,9	37,3	47,6	
to9_A	toetspunt 09	1,50	40,2	36,7	30,2	40,5	
to9_B	toetspunt 09	4,50	45,8	42,4	35,8	46,1	
to9_C	toetspunt 09	7,50	48,3	44,9	38,2	48,6	
t10_A	toetspunt 10	1,50	41,3	37,8	31,2	41,6	
t10_B	toetspunt 10	4,50	45,0	41,6	35,0	45,3	
t10_C	toetspunt 10	7,50	48,2	44,8	38,2	48,5	
t11_A	toetspunt 11	1,50	46,8	43,5	36,8	47,1	
t11_B	toetspunt 11	4,50	48,5	45,1	38,5	48,8	
t11_C	toetspunt 11	7,50	50,0	46,6	39,9	50,3	
t12_A	toetspunt 12	1,50	46,9	43,5	36,9	47,2	
t12_B	toetspunt 12	4,50	48,5	45,1	38,5	48,8	
t12_C	toetspunt 12	7,50	49,5	46,1	39,5	49,8	
t13_A	toetspunt 13	1,50	47,9	44,5	37,9	48,2	
t13_B	toetspunt 13	4,50	49,3	45,9	39,3	49,6	
t13_C	toetspunt 13	7,50	50,0	46,6	40,0	50,3	
t14_A	toetspunt 14	1,50	44,6	41,3	34,6	44,9	
t14_B	toetspunt 14	4,50	45,9	42,5	35,9	46,2	
t14_C	toetspunt 14	7,50	47,1	43,7	37,1	47,4	
t15_A	toetspunt 15	1,50	25,0	21,5	15,0	25,3	
t15_B	toetspunt 15	4,50	27,4	23,8	17,4	27,6	
t15_C	toetspunt 15	7,50	28,3	24,9	18,3	28,6	
t16_A	toetspunt 16	1,50	25,9	22,3	15,9	26,2	
t16_B	toetspunt 16	4,50	27,4	23,9	17,4	27,7	
t16_C	toetspunt 16	7,50	27,7	24,3	17,7	28,0	
t17_A	toetspunt 17	1,50	25,8	22,2	15,8	26,1	
t17_B	toetspunt 17	4,50	28,9	25,3	18,9	29,1	
t17_C	toetspunt 17	7,50	26,0	22,5	16,0	26,3	
t18_A	toetspunt 18	1,50	25,5	21,9	15,4	25,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Katwijkerlaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_B	toetspunt 18	4,50	29,5	26,0	19,5	29,8
t18_C	toetspunt 18	7,50	27,1	23,7	17,1	27,4
t19_A	toetspunt 19	1,50	23,1	19,5	13,0	23,3
t19_B	toetspunt 19	4,50	26,8	23,3	16,8	27,1
t19_C	toetspunt 19	7,50	26,8	23,4	16,8	27,1
t20_A	toetspunt 20	1,50	36,0	32,7	26,0	36,4
t20_B	toetspunt 20	4,50	39,2	35,8	29,2	39,5
t20_C	toetspunt 20	7,50	41,7	38,4	31,7	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zijdedweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	35,6	32,3	27,6	36,7	
to1_B	toetspunt 01	4,50	38,2	34,9	30,2	39,3	
to1_C	toetspunt 01	7,50	38,2	34,8	30,2	39,2	
to2_A	toetspunt 02	1,50	40,0	36,7	32,0	41,1	
to2_B	toetspunt 02	4,50	42,1	38,8	34,2	43,2	
to2_C	toetspunt 02	7,50	42,7	39,3	34,7	43,7	
to3_A	toetspunt 03	1,50	45,8	42,5	37,9	46,9	
to3_B	toetspunt 03	4,50	47,2	43,8	39,3	48,3	
to3_C	toetspunt 03	7,50	47,1	43,7	39,2	48,2	
to4_A	toetspunt 04	1,50	51,6	48,2	43,6	52,6	
to4_B	toetspunt 04	4,50	52,4	49,0	44,5	53,5	
to4_C	toetspunt 04	7,50	52,4	48,9	44,4	53,4	
to5_A	toetspunt 05	1,50	47,4	44,0	39,5	48,5	
to5_B	toetspunt 05	4,50	48,7	45,3	40,7	49,7	
to5_C	toetspunt 05	7,50	48,8	45,4	40,8	49,8	
to6_A	toetspunt 06	1,50	43,5	40,1	35,5	44,6	
to6_B	toetspunt 06	4,50	44,7	41,3	36,8	45,8	
to6_C	toetspunt 06	7,50	45,3	42,0	37,4	46,4	
to7_A	toetspunt 07	1,50	40,9	37,6	32,9	42,0	
to7_B	toetspunt 07	4,50	41,4	38,1	33,5	42,5	
to7_C	toetspunt 07	7,50	42,2	38,9	34,3	43,3	
to8_A	toetspunt 08	1,50	18,8	15,3	10,8	19,8	
to8_B	toetspunt 08	4,50	22,8	19,4	14,8	23,8	
to8_C	toetspunt 08	7,50	22,9	19,6	15,0	24,0	
to9_A	toetspunt 09	1,50	20,3	16,9	12,4	21,4	
to9_B	toetspunt 09	4,50	23,1	19,7	15,1	24,1	
to9_C	toetspunt 09	7,50	23,7	20,4	15,8	24,8	
t10_A	toetspunt 10	1,50	23,7	20,3	15,7	24,7	
t10_B	toetspunt 10	4,50	25,0	21,6	17,1	26,1	
t10_C	toetspunt 10	7,50	25,1	21,7	17,2	26,2	
t11_A	toetspunt 11	1,50	25,0	21,7	17,1	26,1	
t11_B	toetspunt 11	4,50	26,1	22,8	18,2	27,2	
t11_C	toetspunt 11	7,50	26,6	23,2	18,6	27,6	
t12_A	toetspunt 12	1,50	26,1	22,7	18,1	27,2	
t12_B	toetspunt 12	4,50	27,2	23,8	19,3	28,3	
t12_C	toetspunt 12	7,50	27,3	24,0	19,4	28,4	
t13_A	toetspunt 13	1,50	29,9	26,5	21,9	30,9	
t13_B	toetspunt 13	4,50	30,8	27,5	22,9	31,9	
t13_C	toetspunt 13	7,50	30,3	26,9	22,3	31,3	
t14_A	toetspunt 14	1,50	34,7	31,5	26,7	35,8	
t14_B	toetspunt 14	4,50	35,4	32,1	27,4	36,4	
t14_C	toetspunt 14	7,50	37,1	33,8	29,1	38,1	
t15_A	toetspunt 15	1,50	37,0	33,7	29,0	38,1	
t15_B	toetspunt 15	4,50	36,8	33,5	28,8	37,8	
t15_C	toetspunt 15	7,50	36,7	33,4	28,8	37,8	
t16_A	toetspunt 16	1,50	36,0	32,7	28,0	37,1	
t16_B	toetspunt 16	4,50	35,6	32,3	27,6	36,7	
t16_C	toetspunt 16	7,50	35,2	31,9	27,2	36,2	
t17_A	toetspunt 17	1,50	34,9	31,6	26,9	36,0	
t17_B	toetspunt 17	4,50	34,5	31,2	26,5	35,6	
t17_C	toetspunt 17	7,50	34,0	30,7	26,0	35,1	
t18_A	toetspunt 18	1,50	33,8	30,5	25,8	34,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zijdeweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_B	toetspunt 18	4,50	33,6	30,2	25,6	34,6
t18_C	toetspunt 18	7,50	32,9	29,6	24,9	33,9
t19_A	toetspunt 19	1,50	33,1	29,8	25,1	34,1
t19_B	toetspunt 19	4,50	33,0	29,7	25,1	34,1
t19_C	toetspunt 19	7,50	32,0	28,7	24,1	33,1
t20_A	toetspunt 20	1,50	22,7	19,5	14,7	23,8
t20_B	toetspunt 20	4,50	25,5	22,2	17,5	26,5
t20_C	toetspunt 20	7,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ambachtsweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	15,1	11,3	5,5	15,5
to1_B	toetspunt 01	4,50	9,8	6,0	0,2	10,2
to1_C	toetspunt 01	7,50	2,4	-1,3	-7,1	2,8
to2_A	toetspunt 02	1,50	15,3	11,6	5,8	15,7
to2_B	toetspunt 02	4,50	12,3	8,5	2,8	12,7
to2_C	toetspunt 02	7,50	10,0	6,3	0,5	10,4
to3_A	toetspunt 03	1,50	19,0	15,2	9,4	19,4
to3_B	toetspunt 03	4,50	9,9	6,1	0,3	10,2
to3_C	toetspunt 03	7,50	-7,4	-11,1	-16,9	-7,0
to4_A	toetspunt 04	1,50	32,0	28,2	22,4	32,3
to4_B	toetspunt 04	4,50	33,2	29,4	23,6	33,5
to4_C	toetspunt 04	7,50	34,3	30,5	24,7	34,7
to5_A	toetspunt 05	1,50	33,1	29,3	23,6	33,5
to5_B	toetspunt 05	4,50	34,3	30,5	24,7	34,7
to5_C	toetspunt 05	7,50	35,4	31,6	25,8	35,7
to6_A	toetspunt 06	1,50	31,9	28,1	22,3	32,2
to6_B	toetspunt 06	4,50	32,6	28,8	23,0	32,9
to6_C	toetspunt 06	7,50	33,5	29,7	24,0	33,9
to7_A	toetspunt 07	1,50	30,5	26,7	21,0	30,9
to7_B	toetspunt 07	4,50	30,6	26,8	21,0	30,9
to7_C	toetspunt 07	7,50	31,1	27,3	21,5	31,5
to8_A	toetspunt 08	1,50	-6,0	-9,7	-15,5	-5,6
to8_B	toetspunt 08	4,50	-4,9	-8,5	-14,3	-4,4
to8_C	toetspunt 08	7,50	-4,6	-8,2	-14,0	-4,1
to9_A	toetspunt 09	1,50	8,1	4,4	-1,4	8,5
to9_B	toetspunt 09	4,50	7,2	3,5	-2,3	7,6
to9_C	toetspunt 09	7,50	-8,1	-11,8	-17,6	-7,7
t10_A	toetspunt 10	1,50	6,2	2,5	-3,3	6,6
t10_B	toetspunt 10	4,50	6,1	2,4	-3,4	6,5
t10_C	toetspunt 10	7,50	2,7	-1,0	-6,8	3,1
t11_A	toetspunt 11	1,50	7,6	3,8	-2,0	8,0
t11_B	toetspunt 11	4,50	6,5	2,8	-3,0	6,9
t11_C	toetspunt 11	7,50	-0,6	-4,2	-10,0	-0,1
t12_A	toetspunt 12	1,50	10,6	6,9	1,1	11,0
t12_B	toetspunt 12	4,50	10,7	7,0	1,2	11,1
t12_C	toetspunt 12	7,50	8,2	4,4	-1,4	8,6
t13_A	toetspunt 13	1,50	10,7	6,9	1,1	11,1
t13_B	toetspunt 13	4,50	8,3	4,5	-1,3	8,7
t13_C	toetspunt 13	7,50	6,8	3,0	-2,8	7,1
t14_A	toetspunt 14	1,50	22,3	18,5	12,7	22,7
t14_B	toetspunt 14	4,50	23,9	20,1	14,3	24,2
t14_C	toetspunt 14	7,50	27,6	23,8	18,0	27,9
t15_A	toetspunt 15	1,50	28,3	24,5	18,7	28,7
t15_B	toetspunt 15	4,50	27,9	24,1	18,3	28,3
t15_C	toetspunt 15	7,50	27,6	23,8	18,0	28,0
t16_A	toetspunt 16	1,50	27,3	23,5	17,7	27,7
t16_B	toetspunt 16	4,50	27,1	23,3	17,5	27,4
t16_C	toetspunt 16	7,50	26,7	22,9	17,1	27,1
t17_A	toetspunt 17	1,50	25,9	22,1	16,4	26,3
t17_B	toetspunt 17	4,50	25,7	22,0	16,2	26,1
t17_C	toetspunt 17	7,50	25,4	21,6	15,8	25,7
t18_A	toetspunt 18	1,50	26,3	22,5	16,8	26,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ambachtsweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_B	toetspunt 18	4,50	26,2	22,5	16,7	26,6
t18_C	toetspunt 18	7,50	25,1	21,4	15,6	25,5
t19_A	toetspunt 19	1,50	24,7	20,9	15,1	25,1
t19_B	toetspunt 19	4,50	24,9	21,1	15,4	25,3
t19_C	toetspunt 19	7,50	23,5	19,7	13,9	23,8
t20_A	toetspunt 20	1,50	14,3	10,5	4,7	14,7
t20_B	toetspunt 20	4,50	19,4	15,6	9,8	19,8
t20_C	toetspunt 20	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hankweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	20,4	16,7	10,8	20,8
to1_B	toetspunt 01	4,50	13,4	9,7	3,8	13,8
to1_C	toetspunt 01	7,50	-3,1	-6,7	-12,7	-2,7
to2_A	toetspunt 02	1,50	15,2	11,5	5,6	15,6
to2_B	toetspunt 02	4,50	12,3	8,5	2,6	12,6
to2_C	toetspunt 02	7,50	-3,8	-7,4	-13,4	-3,4
to3_A	toetspunt 03	1,50	21,1	17,3	11,4	21,4
to3_B	toetspunt 03	4,50	11,7	7,9	2,0	12,0
to3_C	toetspunt 03	7,50	9,8	6,1	0,2	10,2
to4_A	toetspunt 04	1,50	29,8	26,0	20,1	30,1
to4_B	toetspunt 04	4,50	31,1	27,3	21,4	31,4
to4_C	toetspunt 04	7,50	31,7	28,0	22,1	32,1
to5_A	toetspunt 05	1,50	38,3	34,6	28,7	38,7
to5_B	toetspunt 05	4,50	39,5	35,7	29,8	39,8
to5_C	toetspunt 05	7,50	40,2	36,5	30,6	40,6
to6_A	toetspunt 06	1,50	38,6	34,8	28,9	38,9
to6_B	toetspunt 06	4,50	39,8	36,1	30,2	40,2
to6_C	toetspunt 06	7,50	40,5	36,8	30,9	40,9
to7_A	toetspunt 07	1,50	38,5	34,8	28,9	38,9
to7_B	toetspunt 07	4,50	39,8	36,0	30,1	40,1
to7_C	toetspunt 07	7,50	40,5	36,8	30,9	40,9
to8_A	toetspunt 08	1,50	34,8	31,1	25,2	35,2
to8_B	toetspunt 08	4,50	35,8	32,0	26,1	36,1
to8_C	toetspunt 08	7,50	36,7	32,9	27,0	37,0
to9_A	toetspunt 09	1,50	12,6	8,9	2,9	12,9
to9_B	toetspunt 09	4,50	7,0	3,3	-2,7	7,3
to9_C	toetspunt 09	7,50	10,2	6,4	0,5	10,5
t10_A	toetspunt 10	1,50	11,3	7,6	1,7	11,7
t10_B	toetspunt 10	4,50	10,1	6,4	0,5	10,5
t10_C	toetspunt 10	7,50	-0,6	-4,3	-10,2	-0,2
t11_A	toetspunt 11	1,50	12,5	8,7	2,8	12,8
t11_B	toetspunt 11	4,50	14,0	10,3	4,3	14,3
t11_C	toetspunt 11	7,50	15,4	11,6	5,7	15,7
t12_A	toetspunt 12	1,50	8,9	5,2	-0,8	9,2
t12_B	toetspunt 12	4,50	10,7	7,0	1,1	11,1
t12_C	toetspunt 12	7,50	10,6	6,9	1,0	11,0
t13_A	toetspunt 13	1,50	19,2	15,4	9,5	19,5
t13_B	toetspunt 13	4,50	20,7	17,0	11,1	21,1
t13_C	toetspunt 13	7,50	15,4	11,7	5,8	15,8
t14_A	toetspunt 14	1,50	34,7	31,0	25,1	35,1
t14_B	toetspunt 14	4,50	36,1	32,4	26,5	36,5
t14_C	toetspunt 14	7,50	36,8	33,0	27,1	37,1
t15_A	toetspunt 15	1,50	38,8	35,0	29,2	39,2
t15_B	toetspunt 15	4,50	40,0	36,2	30,3	40,3
t15_C	toetspunt 15	7,50	40,8	37,0	31,1	41,1
t16_A	toetspunt 16	1,50	38,6	34,9	29,0	39,0
t16_B	toetspunt 16	4,50	39,9	36,1	30,2	40,3
t16_C	toetspunt 16	7,50	40,7	36,9	31,0	41,0
t17_A	toetspunt 17	1,50	38,3	34,5	28,6	38,6
t17_B	toetspunt 17	4,50	39,6	35,9	30,0	40,0
t17_C	toetspunt 17	7,50	40,3	36,5	30,6	40,6
t18_A	toetspunt 18	1,50	37,3	33,5	27,6	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hankweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_B	toetspunt 18	4,50	38,5	34,7	28,9	38,9
t18_C	toetspunt 18	7,50	39,1	35,3	29,4	39,4
t19_A	toetspunt 19	1,50	35,3	31,6	25,7	35,7
t19_B	toetspunt 19	4,50	36,2	32,4	26,5	36,5
t19_C	toetspunt 19	7,50	36,9	33,2	27,3	37,3
t20_A	toetspunt 20	1,50	22,5	18,7	12,8	22,8
t20_B	toetspunt 20	4,50	24,5	20,7	14,9	24,9
t20_C	toetspunt 20	7,50	24,8	21,0	15,1	25,1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reesloot
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 01	1,50	40,0	36,0	32,1	40,9
to1_B	toetspunt 01	4,50	40,2	36,2	32,3	41,2
to1_C	toetspunt 01	7,50	39,9	35,9	32,0	40,9
to2_A	toetspunt 02	1,50	39,6	35,6	31,6	40,5
to2_B	toetspunt 02	4,50	39,9	35,9	32,0	40,9
to2_C	toetspunt 02	7,50	39,6	35,6	31,7	40,5
to3_A	toetspunt 03	1,50	38,9	34,9	30,9	39,8
to3_B	toetspunt 03	4,50	39,2	35,2	31,3	40,1
to3_C	toetspunt 03	7,50	38,8	34,8	30,9	39,7
to4_A	toetspunt 04	1,50	30,0	26,0	22,0	30,9
to4_B	toetspunt 04	4,50	30,6	26,6	22,6	31,5
to4_C	toetspunt 04	7,50	30,3	26,3	22,4	31,3
to5_A	toetspunt 05	1,50	23,1	19,1	15,2	24,1
to5_B	toetspunt 05	4,50	24,5	20,5	16,6	25,5
to5_C	toetspunt 05	7,50	25,6	21,6	17,8	26,6
to6_A	toetspunt 06	1,50	26,8	22,8	18,9	27,8
to6_B	toetspunt 06	4,50	28,7	24,7	20,8	29,7
to6_C	toetspunt 06	7,50	28,9	24,9	21,0	29,9
to7_A	toetspunt 07	1,50	35,3	31,3	27,4	36,2
to7_B	toetspunt 07	4,50	35,6	31,6	27,7	36,5
to7_C	toetspunt 07	7,50	35,3	31,3	27,4	36,3
to8_A	toetspunt 08	1,50	42,6	38,6	34,7	43,6
to8_B	toetspunt 08	4,50	42,3	38,3	34,4	43,3
to8_C	toetspunt 08	7,50	41,4	37,4	33,5	42,4
to9_A	toetspunt 09	1,50	39,8	35,8	31,9	40,8
to9_B	toetspunt 09	4,50	40,2	36,2	32,3	41,2
to9_C	toetspunt 09	7,50	39,9	35,9	32,0	40,9
t10_A	toetspunt 10	1,50	40,1	36,1	32,2	41,1
t10_B	toetspunt 10	4,50	40,5	36,5	32,6	41,4
t10_C	toetspunt 10	7,50	40,2	36,2	32,3	41,2
t11_A	toetspunt 11	1,50	39,4	35,4	31,5	40,4
t11_B	toetspunt 11	4,50	39,7	35,7	31,8	40,7
t11_C	toetspunt 11	7,50	39,4	35,4	31,5	40,4
t12_A	toetspunt 12	1,50	39,3	35,3	31,4	40,3
t12_B	toetspunt 12	4,50	39,5	35,5	31,6	40,5
t12_C	toetspunt 12	7,50	39,2	35,2	31,3	40,2
t13_A	toetspunt 13	1,50	39,3	35,3	31,3	40,2
t13_B	toetspunt 13	4,50	39,5	35,5	31,6	40,5
t13_C	toetspunt 13	7,50	39,2	35,2	31,3	40,1
t14_A	toetspunt 14	1,50	31,8	27,8	23,9	32,8
t14_B	toetspunt 14	4,50	32,8	28,8	24,9	33,8
t14_C	toetspunt 14	7,50	33,9	29,9	26,0	34,8
t15_A	toetspunt 15	1,50	22,9	18,9	15,0	23,8
t15_B	toetspunt 15	4,50	24,6	20,6	16,7	25,6
t15_C	toetspunt 15	7,50	25,9	21,9	18,0	26,9
t16_A	toetspunt 16	1,50	19,3	15,3	11,4	20,3
t16_B	toetspunt 16	4,50	20,4	16,4	12,5	21,4
t16_C	toetspunt 16	7,50	21,4	17,4	13,5	22,4
t17_A	toetspunt 17	1,50	18,3	14,3	10,4	19,2
t17_B	toetspunt 17	4,50	17,6	13,6	9,8	18,6
t17_C	toetspunt 17	7,50	18,3	14,3	10,4	19,2
t18_A	toetspunt 18	1,50	16,6	12,6	8,7	17,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reesloot
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_B	toetspunt 18	4,50	16,4	12,4	8,5	17,4
t18_C	toetspunt 18	7,50	16,4	12,4	8,5	17,4
t19_A	toetspunt 19	1,50	14,6	10,6	6,7	15,6
t19_B	toetspunt 19	4,50	14,9	10,9	7,0	15,8
t19_C	toetspunt 19	7,50	13,9	9,9	6,0	14,9
t20_A	toetspunt 20	1,50	30,9	26,9	22,9	31,8
t20_B	toetspunt 20	4,50	32,0	28,0	24,0	32,9
t20_C	toetspunt 20	7,50	32,1	28,1	24,2	33,1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	53,7	50,3	44,1	54,1	
to1_B	toetspunt 01	4,50	55,3	51,8	45,7	55,7	
to1_C	toetspunt 01	7,50	56,5	53,1	46,8	56,9	
to2_A	toetspunt 02	1,50	51,9	48,4	42,8	52,5	
to2_B	toetspunt 02	4,50	54,4	50,9	45,1	54,9	
to2_C	toetspunt 02	7,50	56,2	52,8	46,7	56,7	
to3_A	toetspunt 03	1,50	54,1	50,7	45,4	54,9	
to3_B	toetspunt 03	4,50	56,0	52,6	47,1	56,7	
to3_C	toetspunt 03	7,50	57,0	53,6	47,9	57,6	
to4_A	toetspunt 04	1,50	57,4	54,0	49,2	58,3	
to4_B	toetspunt 04	4,50	58,3	54,9	50,1	59,3	
to4_C	toetspunt 04	7,50	58,5	55,1	50,2	59,4	
to5_A	toetspunt 05	1,50	53,1	49,7	45,0	54,1	
to5_B	toetspunt 05	4,50	54,4	50,9	46,2	55,3	
to5_C	toetspunt 05	7,50	54,6	51,1	46,4	55,5	
to6_A	toetspunt 06	1,50	50,0	46,6	41,7	50,9	
to6_B	toetspunt 06	4,50	51,2	47,8	42,9	52,1	
to6_C	toetspunt 06	7,50	51,9	48,5	43,6	52,8	
to7_A	toetspunt 07	1,50	48,8	45,3	40,4	49,7	
to7_B	toetspunt 07	4,50	49,6	46,0	41,0	50,3	
to7_C	toetspunt 07	7,50	50,3	46,7	41,7	51,0	
to8_A	toetspunt 08	1,50	52,3	48,7	43,2	52,9	
to8_B	toetspunt 08	4,50	53,1	49,6	43,8	53,6	
to8_C	toetspunt 08	7,50	53,6	50,1	44,1	54,0	
to9_A	toetspunt 09	1,50	48,1	44,4	39,2	48,7	
to9_B	toetspunt 09	4,50	51,9	48,4	42,4	52,4	
to9_C	toetspunt 09	7,50	53,9	50,4	44,2	54,3	
t10_A	toetspunt 10	1,50	48,8	45,1	39,8	49,4	
t10_B	toetspunt 10	4,50	51,4	47,8	42,0	51,9	
t10_C	toetspunt 10	7,50	53,8	50,4	44,2	54,3	
t11_A	toetspunt 11	1,50	52,6	49,1	43,0	53,0	
t11_B	toetspunt 11	4,50	54,0	50,6	44,4	54,4	
t11_C	toetspunt 11	7,50	55,3	51,9	45,6	55,7	
t12_A	toetspunt 12	1,50	52,6	49,2	43,0	53,1	
t12_B	toetspunt 12	4,50	54,0	50,6	44,3	54,4	
t12_C	toetspunt 12	7,50	54,9	51,5	45,1	55,3	
t13_A	toetspunt 13	1,50	53,5	50,1	43,9	53,9	
t13_B	toetspunt 13	4,50	54,8	51,3	45,0	55,2	
t13_C	toetspunt 13	7,50	55,4	51,9	45,6	55,7	
t14_A	toetspunt 14	1,50	50,6	47,2	41,0	51,0	
t14_B	toetspunt 14	4,50	51,9	48,5	42,2	52,3	
t14_C	toetspunt 14	7,50	53,1	49,6	43,4	53,5	
t15_A	toetspunt 15	1,50	46,4	42,8	37,4	47,0	
t15_B	toetspunt 15	4,50	47,1	43,5	38,0	47,7	
t15_C	toetspunt 15	7,50	47,6	44,0	38,5	48,2	
t16_A	toetspunt 16	1,50	45,9	42,3	36,9	46,5	
t16_B	toetspunt 16	4,50	46,6	43,0	37,5	47,2	
t16_C	toetspunt 16	7,50	47,1	43,4	37,8	47,6	
t17_A	toetspunt 17	1,50	45,3	41,6	36,2	45,8	
t17_B	toetspunt 17	4,50	46,2	42,6	37,0	46,7	
t17_C	toetspunt 17	7,50	46,5	42,8	37,2	46,9	
t18_A	toetspunt 18	1,50	44,3	40,7	35,2	44,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_B	toetspunt 18	4,50	45,3	41,7	36,0	45,8
t18_C	toetspunt 18	7,50	45,4	41,7	36,1	45,9
t19_A	toetspunt 19	1,50	42,8	39,2	33,7	43,4
t19_B	toetspunt 19	4,50	43,5	39,8	34,3	44,0
t19_C	toetspunt 19	7,50	43,6	40,0	34,4	44,1
t20_A	toetspunt 20	1,50	42,5	39,0	33,1	43,0
t20_B	toetspunt 20	4,50	45,2	41,8	35,7	45,7
t20_C	toetspunt 20	7,50	47,2	43,8	37,5	47,6

BIJLAGE 6:

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (stiller wegdek Katwijkerlaan versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Katwijkerlaan
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	44,8	40,7	34,7	44,9	
to1_B	toetspunt 01	4,50	46,6	42,5	36,5	46,7	
to1_C	toetspunt 01	7,50	48,0	43,9	37,9	48,1	
to2_A	toetspunt 02	1,50	41,8	37,7	31,7	42,0	
to2_B	toetspunt 02	4,50	44,9	40,8	34,8	45,0	
to2_C	toetspunt 02	7,50	47,2	43,1	37,1	47,3	
to3_A	toetspunt 03	1,50	42,5	38,4	32,4	42,6	
to3_B	toetspunt 03	4,50	45,2	41,1	35,1	45,3	
to3_C	toetspunt 03	7,50	47,0	42,9	36,9	47,1	
to4_A	toetspunt 04	1,50	41,2	37,2	31,2	41,4	
to4_B	toetspunt 04	4,50	42,7	38,6	32,7	42,9	
to4_C	toetspunt 04	7,50	43,8	39,6	33,7	43,9	
to5_A	toetspunt 05	1,50	23,5	19,3	13,4	23,6	
to5_B	toetspunt 05	4,50	25,4	21,2	15,3	25,5	
to5_C	toetspunt 05	7,50	27,8	23,6	17,7	27,9	
to6_A	toetspunt 06	1,50	21,3	16,9	11,2	21,3	
to6_B	toetspunt 06	4,50	23,7	19,4	13,6	23,8	
to6_C	toetspunt 06	7,50	26,7	22,5	16,6	26,8	
to7_A	toetspunt 07	1,50	21,4	17,0	11,3	21,4	
to7_B	toetspunt 07	4,50	23,7	19,5	13,6	23,8	
to7_C	toetspunt 07	7,50	26,8	22,7	16,8	27,0	
to8_A	toetspunt 08	1,50	42,1	38,0	32,0	42,2	
to8_B	toetspunt 08	4,50	43,5	39,4	33,5	43,7	
to8_C	toetspunt 08	7,50	44,4	40,3	34,3	44,5	
to9_A	toetspunt 09	1,50	37,8	33,6	27,7	37,9	
to9_B	toetspunt 09	4,50	43,0	38,9	32,9	43,2	
to9_C	toetspunt 09	7,50	45,2	41,1	35,1	45,4	
t10_A	toetspunt 10	1,50	38,7	34,5	28,6	38,8	
t10_B	toetspunt 10	4,50	42,3	38,2	32,2	42,4	
t10_C	toetspunt 10	7,50	45,1	41,0	35,1	45,3	
t11_A	toetspunt 11	1,50	43,8	39,7	33,7	44,0	
t11_B	toetspunt 11	4,50	45,6	41,5	35,6	45,8	
t11_C	toetspunt 11	7,50	47,0	42,9	37,0	47,2	
t12_A	toetspunt 12	1,50	43,9	39,8	33,8	44,0	
t12_B	toetspunt 12	4,50	45,6	41,5	35,5	45,7	
t12_C	toetspunt 12	7,50	46,6	42,5	36,5	46,7	
t13_A	toetspunt 13	1,50	44,9	40,8	34,8	45,0	
t13_B	toetspunt 13	4,50	46,4	42,3	36,3	46,5	
t13_C	toetspunt 13	7,50	47,1	43,0	37,0	47,2	
t14_A	toetspunt 14	1,50	41,5	37,4	31,5	41,7	
t14_B	toetspunt 14	4,50	43,0	38,9	32,9	43,2	
t14_C	toetspunt 14	7,50	44,2	40,0	34,1	44,3	
t15_A	toetspunt 15	1,50	22,9	18,7	12,8	23,0	
t15_B	toetspunt 15	4,50	25,1	20,9	15,1	25,2	
t15_C	toetspunt 15	7,50	25,8	21,7	15,7	25,9	
t16_A	toetspunt 16	1,50	23,8	19,6	13,7	23,9	
t16_B	toetspunt 16	4,50	25,3	21,1	15,2	25,4	
t16_C	toetspunt 16	7,50	25,3	21,1	15,2	25,4	
t17_A	toetspunt 17	1,50	23,9	19,6	13,8	24,0	
t17_B	toetspunt 17	4,50	26,7	22,5	16,7	26,9	
t17_C	toetspunt 17	7,50	23,6	19,5	13,6	23,8	
t18_A	toetspunt 18	1,50	23,3	19,1	13,2	23,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (stiller wegdek Katwijkerlaan versie 2)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Katwijkerlaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_B	toetspunt 18	4,50	27,2	23,0	17,1	27,3
t18_C	toetspunt 18	7,50	24,5	20,4	14,4	24,6
t19_A	toetspunt 19	1,50	21,1	16,8	11,0	21,2
t19_B	toetspunt 19	4,50	24,6	20,4	14,5	24,7
t19_C	toetspunt 19	7,50	24,1	20,0	14,0	24,3
t20_A	toetspunt 20	1,50	33,1	29,0	23,0	33,3
t20_B	toetspunt 20	4,50	36,3	32,2	26,2	36,4
t20_C	toetspunt 20	7,50	38,6	34,5	28,6	38,8

BIJLAGE 7:

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model (stiller wegdek Zijdegweg versie 2)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zijdegweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 01	1,50	32,8	28,9	24,9	33,8	
to1_B	toetspunt 01	4,50	35,3	31,5	27,5	36,3	
to1_C	toetspunt 01	7,50	35,4	31,5	27,5	36,4	
to2_A	toetspunt 02	1,50	37,1	33,3	29,2	38,1	
to2_B	toetspunt 02	4,50	39,3	35,5	31,5	40,3	
to2_C	toetspunt 02	7,50	39,9	36,0	32,0	40,9	
to3_A	toetspunt 03	1,50	43,0	39,2	35,1	44,0	
to3_B	toetspunt 03	4,50	44,5	40,6	36,6	45,5	
to3_C	toetspunt 03	7,50	44,4	40,5	36,6	45,4	
to4_A	toetspunt 04	1,50	48,9	45,0	41,0	49,9	
to4_B	toetspunt 04	4,50	49,8	45,9	41,9	50,8	
to4_C	toetspunt 04	7,50	49,8	45,8	41,9	50,8	
to5_A	toetspunt 05	1,50	44,9	41,0	37,0	45,9	
to5_B	toetspunt 05	4,50	46,2	42,3	38,3	47,2	
to5_C	toetspunt 05	7,50	46,3	42,4	38,4	47,3	
to6_A	toetspunt 06	1,50	41,0	37,1	33,1	42,0	
to6_B	toetspunt 06	4,50	42,2	38,3	34,3	43,2	
to6_C	toetspunt 06	7,50	42,8	39,0	34,9	43,8	
to7_A	toetspunt 07	1,50	38,4	34,6	30,5	39,4	
to7_B	toetspunt 07	4,50	38,9	35,1	31,0	39,9	
to7_C	toetspunt 07	7,50	39,7	35,9	31,8	40,7	
to8_A	toetspunt 08	1,50	16,9	12,9	9,1	17,9	
to8_B	toetspunt 08	4,50	20,5	16,6	12,6	21,5	
to8_C	toetspunt 08	7,50	20,2	16,3	12,3	21,2	
to9_A	toetspunt 09	1,50	18,3	14,4	10,4	19,3	
to9_B	toetspunt 09	4,50	20,6	16,7	12,7	21,6	
to9_C	toetspunt 09	7,50	21,0	17,2	13,1	22,0	
t10_A	toetspunt 10	1,50	21,2	17,3	13,3	22,2	
t10_B	toetspunt 10	4,50	22,7	18,8	14,8	23,7	
t10_C	toetspunt 10	7,50	22,5	18,6	14,6	23,5	
t11_A	toetspunt 11	1,50	22,5	18,6	14,6	23,5	
t11_B	toetspunt 11	4,50	23,7	19,8	15,8	24,7	
t11_C	toetspunt 11	7,50	23,8	20,0	16,0	24,8	
t12_A	toetspunt 12	1,50	23,5	19,6	15,6	24,5	
t12_B	toetspunt 12	4,50	24,7	20,8	16,8	25,7	
t12_C	toetspunt 12	7,50	24,7	20,8	16,8	25,7	
t13_A	toetspunt 13	1,50	27,1	23,3	19,2	28,1	
t13_B	toetspunt 13	4,50	28,2	24,3	20,3	29,2	
t13_C	toetspunt 13	7,50	27,5	23,6	19,6	28,5	
t14_A	toetspunt 14	1,50	32,2	28,5	24,3	33,2	
t14_B	toetspunt 14	4,50	32,9	29,1	25,0	33,9	
t14_C	toetspunt 14	7,50	34,5	30,7	26,6	35,5	
t15_A	toetspunt 15	1,50	34,5	30,7	26,6	35,5	
t15_B	toetspunt 15	4,50	34,2	30,5	26,3	35,3	
t15_C	toetspunt 15	7,50	34,3	30,5	26,4	35,3	
t16_A	toetspunt 16	1,50	33,5	29,7	25,6	34,5	
t16_B	toetspunt 16	4,50	33,1	29,4	25,2	34,1	
t16_C	toetspunt 16	7,50	32,7	29,0	24,8	33,7	
t17_A	toetspunt 17	1,50	32,4	28,7	24,5	33,4	
t17_B	toetspunt 17	4,50	32,1	28,3	24,2	33,1	
t17_C	toetspunt 17	7,50	31,6	27,9	23,7	32,6	
t18_A	toetspunt 18	1,50	31,4	27,6	23,4	32,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model (stiller wegdek Zijdegweg versie 2)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zijdegweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_B	toetspunt 18	4,50	31,2	27,4	23,3	32,2
t18_C	toetspunt 18	7,50	30,5	26,7	22,6	31,5
t19_A	toetspunt 19	1,50	30,6	26,9	22,7	31,6
t19_B	toetspunt 19	4,50	30,7	26,9	22,8	31,7
t19_C	toetspunt 19	7,50	29,7	25,9	21,8	30,7
t20_A	toetspunt 20	1,50	19,9	16,3	12,0	20,9
t20_B	toetspunt 20	4,50	23,1	19,4	15,2	24,1
t20_C	toetspunt 20	7,50	--	--	--	--

BIJLAGE 3

Onderzoek luchtkwaliteit

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

TRITIUM PRINSENBEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsbeek
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

E. info@tritium.nl
I. www.tritiumadvies.nl

OD205^{SL}

T.a.v. de heer A. Stam
Oude Delft 205
2611 HD DELFT

Vestiging, datum : Nuenen, 1 mei 2015
Ons kenmerk : 1501/010/RV-03
Uw kenmerk : -
Behandeld door : Robert van de Voort
Doorkiesnummer : 040.29 07 375
Gecontroleerd door : Jo Smeets
Betreft : Quickscan luchtkwaliteit bestemmingsplan Boezem-Oost te Pijnacker

Geachte heer Stam,

In opdracht van OD205^{SL} is een quickscan luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van plan Boezem-Oost; een nieuw en meer flexibel bestemmingsplan voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp. In het kader van deze procedure dient onder andere het aspect luchtkwaliteit te worden beschouwd c.q. onderzocht.

De voornoemde extra flexibiliteit die dient te worden geboden komt vooral tot uitdrukking in de bebouwings- en kwaliteitsregels. Qua maximale invulling verandert er feitelijk niet zo veel. In het nieuwe bestemmingsplan wordt op een aantal plaatsen wel grootschalige detailhandel toegestaan in plaats van bedrijven.

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 21 hectare en is onbebouwd en onverhard. Het bedrijfsterrein Boezem-Oost is hier thans in ontwikkeling. Aan de zuidzijde van de weg Reesloot worden acht nieuwe woon-c.q. werkkavels ontwikkeld. Deze waren feitelijk reeds mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan "Bedrijventerrein Boezem II" (uit 2011), maar dan als bedrijfswoning.

Op plaatsen waar de blootstelling significant is dient de luchtkwaliteit te worden getoetst aan de hiervoor gestelde grenswaarden. De ontwikkeling van nieuwe woningen (woon-/werkkavels) voldoet aan dit blootstellingscriterium. Een situatietekening van het plangebied is opgenomen in bijlage 1.

Wettelijk kader

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) vervallen. Omdat titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat deze ook wel bekend als de "Wet luchtkwaliteit". Titel 5.2 van de Wet milieubeheer kent een aantal nieuwe begrippen zoals 'niet in betekende mate' (NIBM) en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Voor nieuwe plannen betekent dit dat er nagegaan dient te worden of het plan past binnen het Besluit en/of de ministeriële regeling 'niet in betekende mate'.

Kleine en grote projecten

Niet alle ruimtelijke projecten hoeven in het NSL te worden opgenomen. Nederland telt ongeveer 5000 bouwprojecten. Het overgrote deel ervan heeft vrijwel geen invloed op de luchtkwaliteit. Daarom introduceert Titel 5.2 van de Wet milieubeheer 'kleine' en 'grote' projecten. Een paar honderd grote projecten dragen 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). In hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m³) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3000 woningen bij twee ontsluitingswegen, niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. Voor kantoorlocaties met één ontsluitingsweg geldt een grens van 100.000 m² bruto vloeroppervlak.

Als een project wel de 'in betekenende mate' grens overschrijdt zijn er twee mogelijkheden. Of een overheid besluit om het project onder te brengen in het NSL of men besluit om projectsaldering toe te passen. Een extra mogelijkheid die de wet geeft is het toepassen van extra maatregelen ter plekke (die onlosmakelijk met het project verbonden dienen te zijn), waardoor de verslechtering onder de NIBM grens komt. Een voordeel van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer is ook dat grote projecten niet meer rechtstreeks hoeven te worden getoetst aan de normen. Als een groot project is opgenomen in het NSL, hoeft de verantwoordelijke overheid in de planprocedure (bijvoorbeeld het bestemmingsplan) niet meer te toetsen aan de normen, zoals het geval was in het Blk 2005. De overheid kan veelal volstaan met een onderbouwing door aan te geven dat het project is opgenomen in het NSL. Het NSL zorgt ervoor dat het negatieve effect van deze projecten wordt gecompenseerd met een groot pakket landelijke maatregelen. Met ingang van 1 augustus 2009 is het NSL van kracht. Het NSL had aanvankelijk een looptijd van 5 jaar, maar is inmiddels verlengd tot en met 31 december 2016.

Fijnstof en gezondheid

PM₁₀

In Nederland overschrijden de concentraties fijnstof vooral de normen binnen 100 meter van een drukke snelweg, of binnen 50 meter van een drukke stedelijke weg. In grote gemeenten in Nederland wordt hierdoor tot 10% van de bevolking aan te veel fijnstof blootgesteld. Niettemin zijn de concentraties vanaf de jaren tachtig van de twintigste eeuw gedaald. Dit is voornamelijk te danken aan maatregelen in de industrie, met name door ontzwaveling van de schoorsteenemissies en bij auto's door schonere motoren en katalysatoren. Bij dieselauto's zijn in toenemende mate roetfilters in gebruik.

PM_{2,5}

Het is bekend dat gezondheidsschade vooral optreedt door de kleinere fractie van de deeltjes-grootteverdeling: de PM_{2,5}. Deze deeltjes dringen het diepst door in de longen en richten de meeste schade aan. Deze fractie wordt ook voor een groter deel door mensen veroorzaakt, vooral door wegverkeer en scheepvaart. De grootste massafractie in PM_{2,5} is tegenwoordig afkomstig van stikstof(mon)oxiden (NO) van vrachtverkeer, ozon uit fotochemische reactie en van ammoniak uit de bio-industrie.

De kleine zwevende deeltjes komen bij inademing in de longen terecht. Deeltjes groter dan 10 micrometer (een honderdste millimeter) worden door de neus vastgehouden en uitgescheiden via het slijmvlies.

De kleine deeltjes kunnen op de volgende wijzen schadelijk zijn voor de gezondheid:

- veroorzaken van ontstekingsreacties;
- bemoeilijken zuurstofopname;
- hartschade:
 - ontstekingsreacties doen radicalen vrijkomen;
 - infarct door toenemende viscositeit van het bloed;
 - negatieve beïnvloeding hartspierfunctie door neurologische effecten.

Epidemiologische en toxicologische studies wijzen uit dat in Nederland jaarlijks enige duizenden mensen vroegtijdig overlijden door kortdurende blootstelling aan fijnstof. De mortaliteit door chronische blootstelling is mogelijk een veelvoud hiervan. De duur van de levensverkorting is vermoedelijk kort: enkele dagen tot maanden. Naast mortaliteit speelt bij fijnstof morbiditeit echter een belangrijke rol: door blootstelling aan fijnstof worden veel mensen ziek. Bij mensen met luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten verergert blootstelling aan fijnstof hun symptomen.

Studies wijzen uit dat er geen veilige ondergrens is bij blootstelling aan fijnstof: hoe klein de blootstelling ook is, er is altijd een meetbaar schadelijk effect op de gezondheid. De huidige normen zijn derhalve een compromis tussen gezondheidsbelangen en socio-economische belangen.

PM_{2,5}

Sinds 2008 is een Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit van kracht. Een belangrijke wijziging in deze richtlijn is de invoering van grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van PM_{2,5}. Voor zowel vergunningverlening als de ruimtelijke ordening is tevens de grenswaarde voor PM_{2,5} van belang. Deze grenswaarde (jaargemiddelde concentratie) bedraagt 25 µg/m³.

Voor het bepalen van de PM_{2,5} concentraties is geen rekenmethode beschikbaar. Uit de achtergrondwaarden kan een verhouding worden bepaald tussen PM₁₀ en PM_{2,5}. Deze ligt in de periode van 2015 tot 2020 tussen 60% en 65%, met andere woorden de concentratie PM_{2,5} ligt altijd lager dan de concentratie PM₁₀.

Monitoring NSL

Sinds 2010 vindt jaarlijks een monitoring plaats van het NSL. Daarmee volgen de overheden de ontwikkeling van de luchtkwaliteit. Het instrument waarmee de overheden deze monitoring uitvoeren heet de NSL-Monitoringstool. Als uit de monitoring blijkt dat de doelstellingen van het NSL niet worden gehaald, kunnen de overheden besluiten om extra maatregelen te treffen.

Luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied

De ontwikkeling van acht woon-/werkkavels inclusief een mogelijk beperkte verruiming van de maximale invulling van het plan behoort overduidelijk tot de categorie van gevallen die niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging. Een toets aan de 3%-grens kan derhalve achterwege blijven. De blootstelling aan luchtverontreiniging dient echter wel in kaart te worden gebracht en te worden getoetst aan de hierbij gestelde eisen.

Ten behoeve van het vigerend bestemmingsplan is door adviesbureau Peutz reeds een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd (rapportnummer: FL 18658-1 d.d. 23 juni 2008). De resultaten van de NO₂-bijdrage en PM₁₀-bijdrage ten gevolge van het bedrijventerrein in de directe omgeving exclusief achtergrondbijdrage

(figuur 4 en 5) zijn ook voor het nieuwe bestemmingsplan representatief. De NO₂- en PM₁₀-bijdrage ten gevolge van het bedrijventerrein bedragen respectievelijk maximaal 10 µg/m³ en 4 µg/m³. De voornoemde figuren zijn opgenomen in bijlage 2.

Via de NSL-Monitoringstool zijn voorts de achtergrondbelastingen voor de jaren 2015, 2020 en 2030 bepaald. De achtergrondbelastingen ter plaatse van het maatgevende rekenpunt 15637392 (gelegen aan de kruising van de wegen Reesloot en Zijdeweg) zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit cumulatie van de achtergrondbelastingen met de voornoemde maximale bijdragen ten gevolge van het bedrijventerrein (worst-case benadering) blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} voor de jaren 2015, 2020 en 2030 niet worden overschreden. De waarden worden bovendien grotendeels bepaald door de achtergrondwaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' - zoals een school - in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂), met name kinderen, ouderen en zieken. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het Besluit gevoelige bestemmingen is niet van toepassing op het onderhavige plan, daar het de realisatie van woon-/werkkavels betreft. Bovendien worden de grenswaarden niet overschreden.

Conclusie

Samenvattend kan worden gesteld dat Titel 5.2 van de Wet milieubeheer geen beperkingen oplegt aan de beoogde ontwikkeling van acht woon-/werkkavels aan de weg Reesloot te Pijnacker. De jaargemiddelde grenswaarden voor de jaren 2015, 2020 en 2030 worden niet overschreden.

Wij hopen u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies

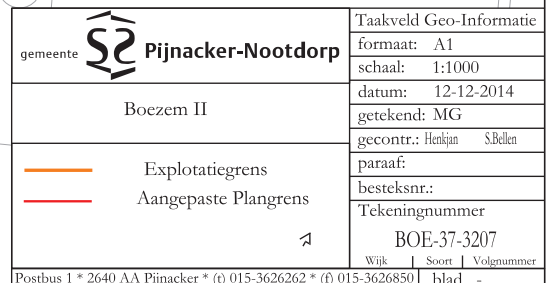


ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider RO

Bijlagen:

- 1 situatietekening
- 2 NO₂- en PM₁₀-bijdrage ten gevolge van het bedrijventerrein
- 3 achtergrondbelastingen NSL-Monitoringstool

BIJLAGE 1:

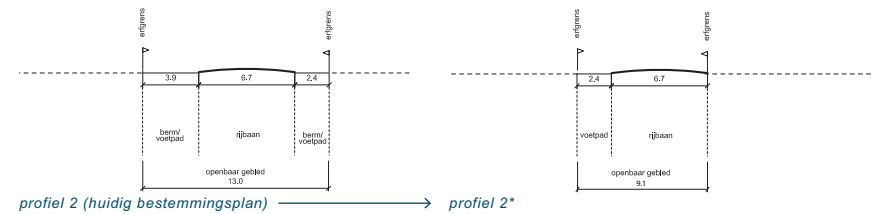
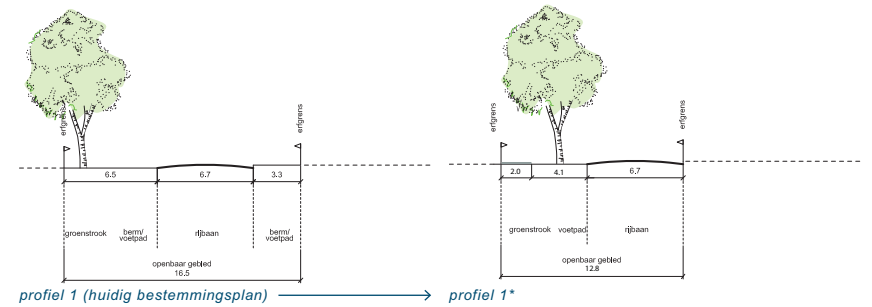
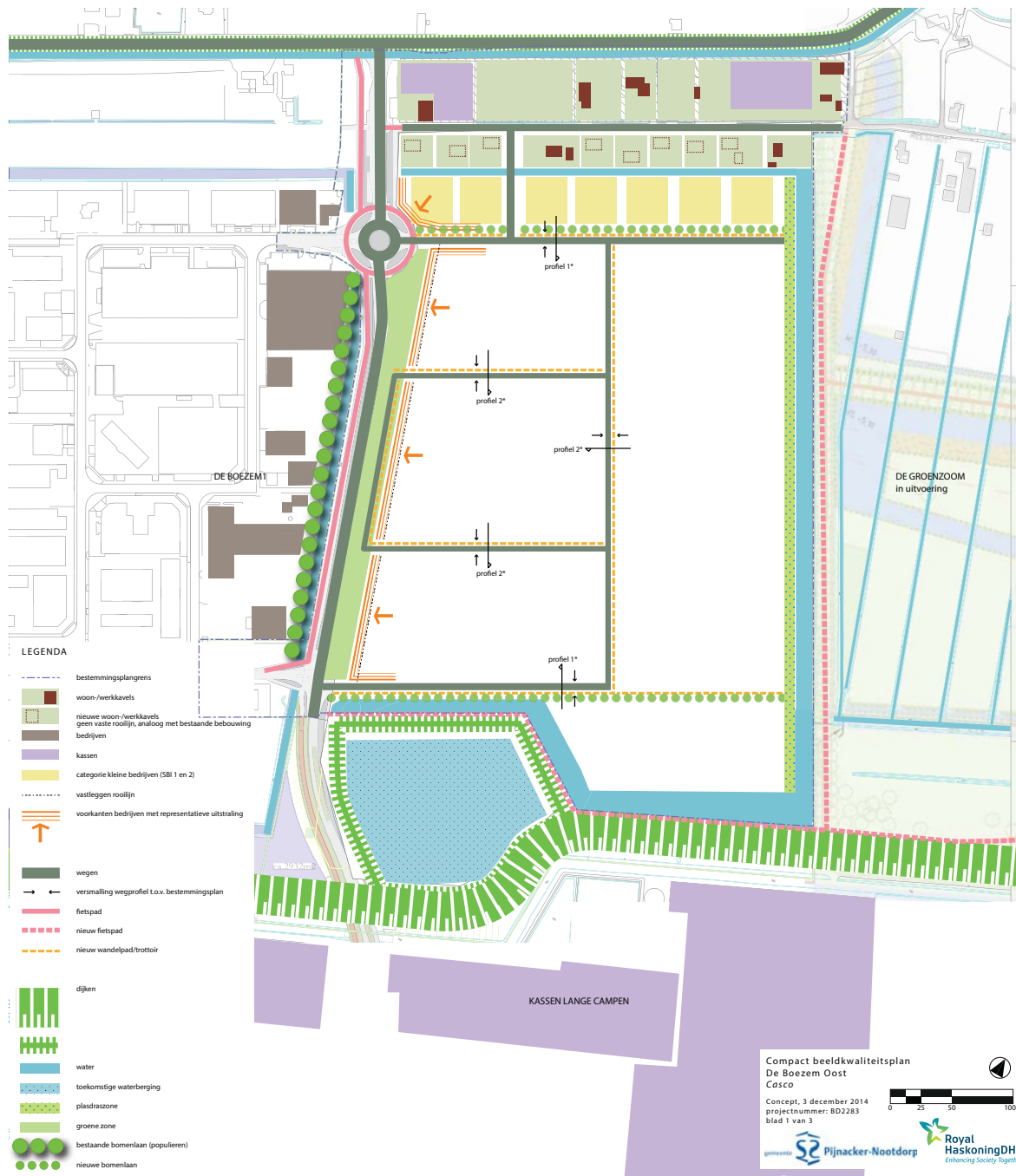


BIJLAGE 2:

Compact beeldkwaliteitsplan De Boezem Oost

Pijnacker-Nootdorp

1. Casco



Referentiebeelden



Zuidpunt van het bedrijventerrein; grote bouwblokken, gebruik van groene elementen voor de inrichting, combinatie met recreatie.

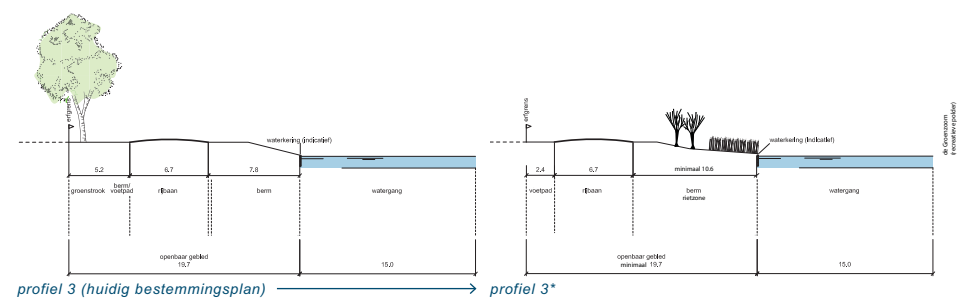


Kleine bedrijven noordelijk; groenstrook en wandelpad voor de bedrijven langs.



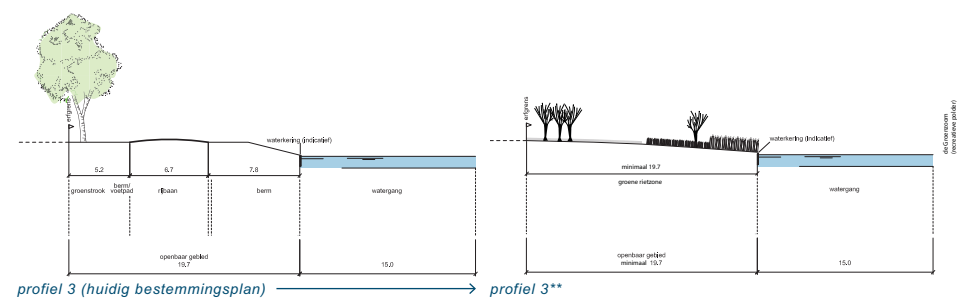
Randen; gebruik maken van vegetatie en inrichtingselementen die in de polder voorkomen.

2. Variant kleine kavels

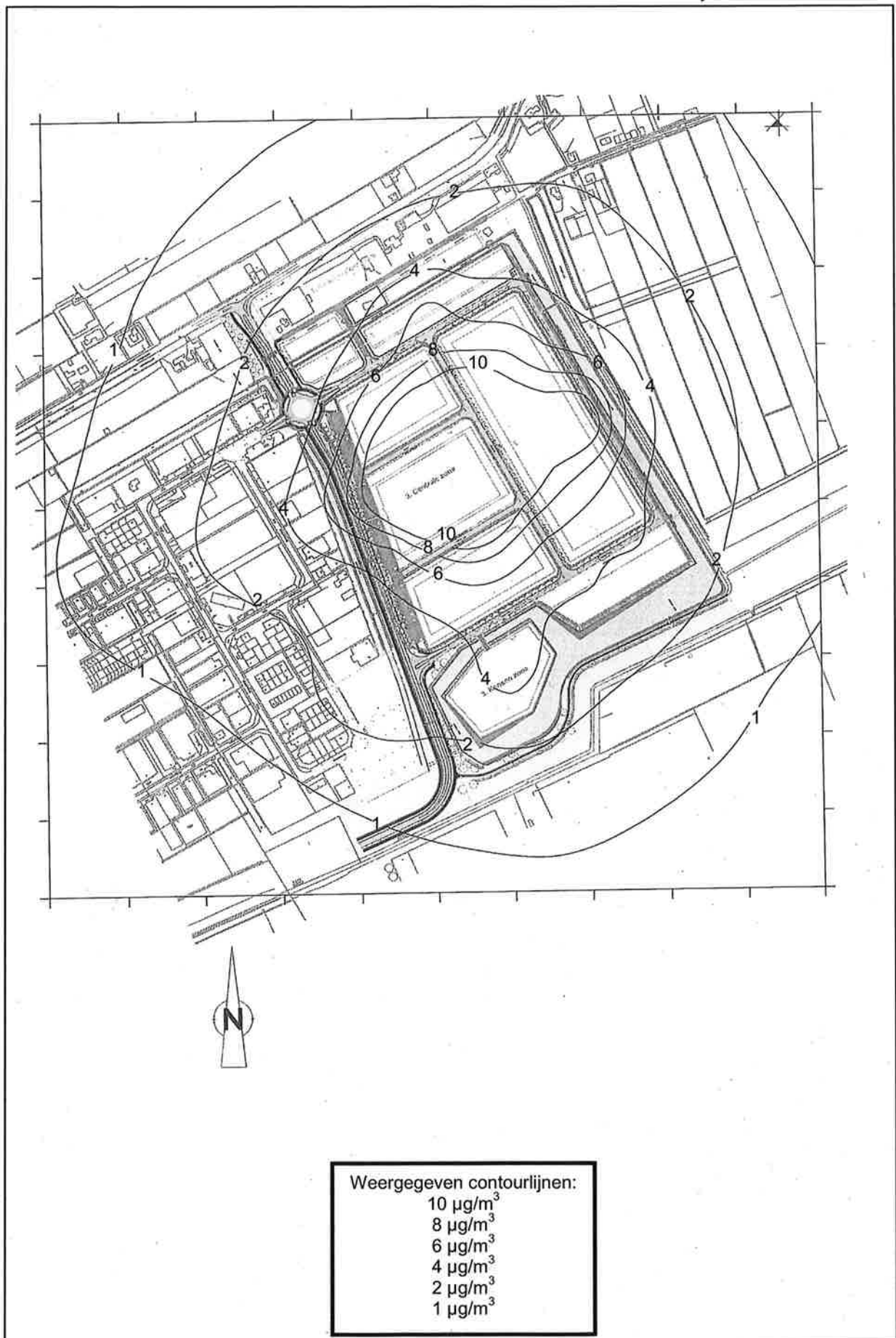


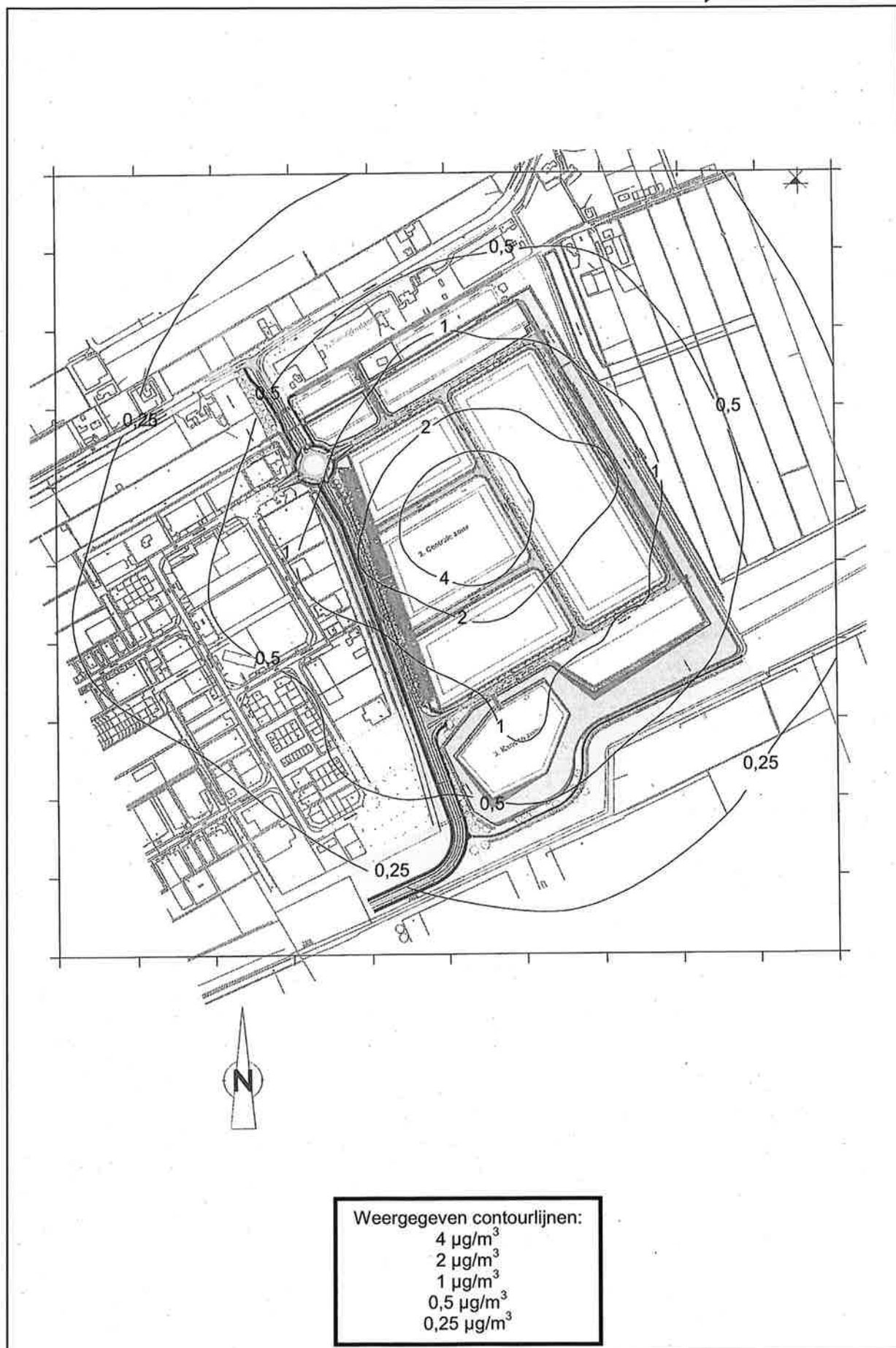
- *Parkeren op eigen terrein aan de kant van de Zijdeweg; auto's worden afgeschermd door hagen.*

3. Variant grote kavels



Zijdeweg; zone met water, riet en bomen





BIJLAGE 3:



Rekenpunt 15637392

Concentraties 2013

	NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [µg/m3]	-	-	25,161	20,946	13,87
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	8,755	-
SRM2-bijdrage [µg/m3]	1,61865	-	0,288702	0,086412	0,049912
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0,17836	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m3]	3,34353	-	0,311863	0,148008	0,078677
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0,093274	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	43,6	23,3	20,7	13,7
GCN achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	43,4	23,9	20,8	13,8
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m3]	-	-0,2	0,6	0,1	0,1
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m3]	-	0	0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m3]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m3]	-	0	0	0	0

Concentraties 2015

	NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [µg/m3]	-	-	25,186	22,206	14,193
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	10,451	-
SRM2-bijdrage [µg/m3]	1,34387	-	0,239558	0,070436	0,035479
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0,17826	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m3]	2,06996	-	0,256829	0,120269	0,054048
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0,124074	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	41,7	23,8	22	14,1
GCN achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	41,5	24,2	22,1	14,1
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m3]	-	-0,1	0,4	0,1	0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m3]	-	0	0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m3]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m3]	-	0	0	0	0

Concentraties 2020

	NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [µg/m3]	-	-	20,066	21,117	13,201
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	8,961	-
SRM2-bijdrage [µg/m3]	0,910229	-	0,181767	0,068548	0,025848
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0,199694	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m3]	0,578416	-	0,138729	0,093169	0,031268
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0,239843	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	43,4	19,3	21	13,1
GCN achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	43,3	19,6	21	13,2
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m3]	-	-0,1	0,3	0	0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m3]	-	0	0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m3]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m3]	-	0	0	0	0

Concentraties 2030

	NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [µg/m3]	-	-	17,874	20,027	12,152
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	7,789	-
SRM2-bijdrage [µg/m3]	0,475932	-	0,10763	0,066021	0,021342
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0,226147	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m3]	0,375792	-	0,063252	0,086934	0,025508
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0,168317	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	44,3	17,5	19,9	12,1
GCN achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	44,2	17,6	19,9	12,1
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m3]	-	-0,1	0,2	0	0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m3]	-	0	0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m3]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m3]	-	0	0	0	0

BIJLAGE 4

Archeologisch bureauonderzoek

BIJLAGE 5

Verkennd bodemonderzoek



Historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) Boezem-Oost te Pijnacker



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Historisch bodemonderzoek (vooronderzoek)

in opdracht van

DO205^{SL}

De heer A. Stam

Oude Delft 205

2611 HD Delft

betreffende de locatie

Boezem-Oost

Pijnacker

documentkenmerk

1501/010/RV-01

versie

0

vestiging, datum

Arkel, 4 mei 2015

Opgesteld:



P.P.A.M. Geelen-Beerens
Projectleider bodem

Gecontroleerd door:



N. van der Wielen
Projectleider bodem

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEЕК »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsensbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Bodemopbouw	3
2.3 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.4 Verdachte (voormalige) activiteiten	8
2.5 Asbest	9
3. CONCLUSIES VOORONDERZOEK	10

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. topografische ligging en kadastrale gegevens	2
2. situatietekening	1
3. foto's onderzoekslocatie	3

1. Inleiding

In opdracht van de OD205^{sl} heeft Tritium Advies B.V. een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied 'Boezem-Oost' te Pijnacker.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Het doel van het historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) is het verzamelen van relevante (bodem)informatie over de onderzoekslocatie. Op basis van de verzamelde informatie wordt beoordeeld of in het kader van de voorgenomen bestemmingswijzigingen op de locatie, bodemonderzoek noodzakelijk is.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009). De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.

bron	contactpersoon	datum	uitvoerder Tritium Advies B.V.
internet			
www.bodemloket.nl	-	16 april 2015	P.P.A.M. Geelen-Beerens
www.watwaswaar.nl	-	16 april 2015	P.P.A.M. Geelen-Beerens
gemeente/milieudienst			
bodemarchief/ bodeminformatiesysteem	R. Annaji Gemeente Pijnacker-Nootdorp	13 april 2015	P.P.A.M. Geelen-Beerens
hinderwet/milieuarchief	R. Annaji Gemeente Pijnacker-Nootdorp	13 april 2015	P.P.A.M. Geelen-Beerens
bodeminformatiesysteem	K. Kallou Omgevingsdienst Haaglanden	9 april 2015	P.P.A.M. Geelen-Beerens
overige			
locatiebezoek	-	17 april 2015	P.P.A.M. Geelen-Beerens
archiefbezoek gemeente Pijnacker-Nootdorp	R. Annaji Gemeente Pijnacker-Nootdorp	17 april 2015	P.P.A.M. Geelen-Beerens

2.1 Locatiegegevens

De locatie heeft een oppervlakte van circa 22,2 hectare. De onderzoekslocatie betreft de locaties Reesloot 2 tot en met 10, 16 en 22 en Reesloot ongenummerd. Op de onderzoekslocatie wordt momenteel het bedrijfsterein Boezem-Oost ontwikkeld. In de onderstaande tabel zijn de locatiegegevens opgenomen. De topografische ligging en de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 2.2: locatiegegevens.

locatie	coördinaten (x/y)	kadastrale aanduiding	bebouwing (m ²) (volgens kadaster)	oppervlakte onderzoeks- locatie (m ²)
Boezem- Oost	90.424/ 449.446	gemeente Pijnacker, sectie B, perceel 964 (gedeeltelijk), 1010 (gedeeltelijk), 1558, 1565, 1825, 1834, 1930, 2133, 2351 (gedeeltelijk), 3369, 3370 (gedeeltelijk), 4759, 4760, 4761, 4762, 4763, 5182, 5890, 5891, 5892, 5893, 5894, 6037 (gedeeltelijk), 6137, 6438, 6439	700	222.260

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten noordoosten van Pijnacker. De ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van de omgeving is weergegeven in figuur 2.1 en kan als volgt worden omschreven:

- Ten westen van de onderzoekslocatie ligt bedrijventpark 'De Boezem';
- Ten zuiden en ten oosten van de onderzoekslocatie ligt een agrarisch gebied met diverse kassen en weilanden.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie (bron: Google Earth).

De locatie is gelegen in een agrarisch gebied met veel glastuinbouw. Aan de noordzijde van de locatie zijn enkele kassen aanwezig.

Het overgrote deel van de locatie is momenteel braakliggend en in ontwikkeling. Uit de rapportage van Koenders & Partners [16] blijkt dat in de periode december 2005 tot augustus 2006 saneringswerkzaamheden op de locatie hebben plaatsgevonden. Vervolgens is het terrein opgehoogd met zand welke voldoet aan de achtergrondwaarde (Wingebied Zevenhuizerplas, KIWA-certificaat K22148/4). De ophooglaag heeft een dikte van gemiddeld 1,5 m.

Op de locatie zijn reeds nieuwe (asfalt)wegen aangelegd. Tijdens het locatiebezoek d.d. 17 april 2015 waren er werkzaamheden bezig op de locatie, het terrein was niet te betreden.

De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen als bedrijfsterrein.

Op de locatie hebben voor zover bekend bij Tritium Advies B.V. in het verleden geen tanks gelegen.

Op de locatie waren in het verleden diverse sloten gelegen. Het merendeel is inmiddels gedempt. Tijdens het onderzoek van 2006 [11] waren deze sloten nog aanwezig.

2.2 Bodemopbouw

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland (DGV/TNO Delft), de Bodemkaart van Nederland (STIBOKA Wageningen) en de topografische kaart van Nederland (TDN Emmen). In de navolgende tabellen is een overzicht opgenomen van de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.3: bodemsamenstelling (maaiveldhoogte 5,0 m-NAP).

laagomschrijving	dikte	samenstelling	doorlatendheid
deklaag	11 m	zandige klei afwisselt met veen	slecht
1 ^e watervoerende pakket	29 m	matig fijn tot uiterst grof zand	goed

Tabel 2.4: geohydrologische situatie.

laagomschrijving	stijghoogte grondwater	stromingsrichting
freatisch	5,6 m-NAP	richting dichtbij zijnde (voormalige) sloot
1 ^e watervoerende pakket	-	noordwestelijk

De locatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Katwijkervaart en aan de zuid- en oostzijde door een sloot. Op de onderzoekslocatie vindt voor zover bekend geen grondwateronttrekking plaats. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend.

2.3 Eerder uitgevoerd onderzoek

In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde onderzoeken en saneringen.

Tabel 2.5: Eerder uitgevoerd onderzoek en saneringen.

ligging	onderzoek	locatiennaam	uitvoerder	datum	kenmerk
locatie	1. milieukundig bodemonderzoek	Reesloot	Van der Helm Milieubeheer B.V.	14-01-1999	VRP81079
	2. historisch onderzoek / raming saneringskosten	Reesloot	Van der Helm Milieubeheer B.V.	09-07-1999	PYN90309
	3. verkennend milieukundig bodemonderzoek	Reesloot (kadastraal Pijnacker, A 1834)	Van der Helm Milieubeheer B.V.	13-04-2001	RUP10153
	4. verkennend onderzoek asbest in bodem	Reesloot 22	ProKAM	08-10-2001	018072 REE/PIJ
	5. verkennend milieukundig bodemonderzoek	Reesloot (kadastraal Pijnacker, B 1567)	Van der Helm Milieubeheer B.V.	27-02-2002	PYR20048
	6. historisch onderzoek	Reesloot 22	Verhoeven Milieu	27-06-2002	25131
	7. asbestbodemonderzoek	perceel 1567	Van der Helm Milieubeheer B.V.	onbekend	PYR40158
	8. verkennend bodemonderzoek	Reesloot 20	Van der Helm Milieubeheer B.V.	13-09-2002	PYR20466
	9. milieukundig bodemonderzoek	Reesloot (kadastraal Pijnacker, B 969)	Van der Helm Milieubeheer B.V.	27-06-2003	PYR20599
	10. proefsleuf onderzoek	perceel 1567	Van der Helm Milieubeheer B.V.	23-09-2005	PYR50340
	11. verkennend bodemonderzoek	bedrijventerrein 'Boezem II'	Van der Helm Milieubeheer B.V.	30-11-2006	PYB60592
	12. evaluatierapport	bedrijventerrein 'Boezem II'	Van der Helm Milieubeheer B.V.	08-10-2007	PYB50795
	13. verkennend milieukundig bodemonderzoek	Reesloot 10	Van der Helm Milieubeheer B.V.	01-11-2007	NOP70808
	14. addendum op het evaluatieverslag	bedrijventerrein 'Boezem II'	Van der Helm Milieubeheer B.V.	14-04-2010	PYBO100459

ligging	onderzoek		locatiennaam	uitvoerder	datum	kenmerk
locatie	15.	gewijzigd evaluatierapport	bedrijventerrein 'Boezem II'	Van der Helm Milieubeheer B.V.	31-12-2010	PYB50795
	16.	verkennend bodemonderzoek	toekomstig bedrijventerrein Boezem-Oost, Reesloot	Koenders & Partners	10-04-2013	140097
	17.	asbestinventarisatie type A	Reesloot 22	BK Asbest B.V.	11-02-2014	144490
	18.	verkennend (water)bodemonderzoek inclusief asbest in puin	Reesloot 22	BK Bodem	25-03-2014	134315
	19.	verkennend bodemonderzoek inclusief asbest	achter Reesloot 22	BK Bodem	18-03-2015	150939
omgeving	20.	inventariserend bodemonderzoek	Groenzone Berkel-Pijnacker	De Straat Milieu-adviseurs B.V.	05-02-2001	B6639
	21.	volledige asbestinventarisatie	Katwijkerlaan 17	ProKAM bv	02-04-2001	011350 KAT/HEL
	22.	verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek	Katwijkerlaan 17	Van der Helm Milieubeheer B.V.	13-04-2001	RUP10147
	23.	nul situatieonderzoek	Ambachtseweg 54	Van der Helm Milieubeheer B.V.	05-10-1999	VLW90631
	24.	briefrapport	Ambachtseweg 54	Van der Helm Milieubeheer B.V.	28-11-2002	VLP20637
	25.	verkennend bodem-, waterbodemonderzoek en asbestonderzoek	Boezemzoom	Tritium Advies B.V.	03-02-2015	1410/019/NW-01

De rapportages [6, 7, 8, 12, 23, 24] zijn momenteel niet in het bezit van de gemeente Pijnacker-Nootdorp en Tritium Advies B.V.. Onderstaand zijn de meest relevante gegevens van de eerder uitgevoerde onderzoeken en saneringen weergegeven:

Ad. 3

De onderzoekslocatie was gelegen ten oosten van Reesloot 8. Aanleiding van het verkennend onderzoek was de aankoop van de locatie. Doel was het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit van de locatie.

De bodem (grond en grondwater) bleek niet of licht verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. De geconstateerde lichte verontreinigingen vormden geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

Ad. 4

Het asbestonderzoek werd uitgevoerd ter plaatse van twee gedempte sloten op de locatie Reesloot 22. Enkel de toplaag (tot 0,5 m-mv) werd onderzocht. Een deel werd niet onderzocht door de aanwezigheid van hagen.

In de gedempte sloot links van de woning werd asbestverdacht plaatmateriaal en golfplaten waargenomen, welke als afscheiding tussen tuin en grasland worden gebruikt. Het materiaal bevat hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet. Geconcludeerd werd dat zolang het materiaal niet wordt bewerkt of verwijderd er geen direct emissierisico is. Bij de sloot voor de woning werden geen asbesthoudende materialen waargenomen.

Aanbevolen werd nader onderzoek uit te voeren naar de toplaag onder de hagen en de onderlaag. Zover bij Tritium Advies B.V. bekend is het nader onderzoek niet uitgevoerd.

Ad. 5

Op de locatie grenzend aan Reesloot 22 (perceel B 1567) bleek een verhardingslaag aanwezig. Deze is indicatief onderzocht en kan waarschijnlijk hergebruikt worden.

De grond en het grondwater bleek niet tot licht verontreinigd met de onderzochte parameters. De geconstateerde (lichte) verontreinigingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Ad. 7 en 10.

Op de locatie grenzend aan Reesloot 22 (perceel B 1567) is een asbestbodemonderzoek [7] uitgevoerd. De rapportage is niet in het bezit van Tritium Advies B.V. of de gemeente Pijnacker. Uit de rapportage van het proefsleufonderzoek [10] blijkt dat tijdens het eerder uitgevoerde asbestbodemonderzoek in de funderingslaag van het erf en de oprit een gewogen asbestgehalte van 145 mg/kg d.s. werd geconstateerd. Derhalve werd aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Tijdens het aanvullend onderzoek werd in geen van de analytisch onderzochte monsters de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. overschreden. Middels het onderzoek was de omvang van de eerder geconstateerde asbestverontreiniging voldoende vastgesteld.

Ad. 9

De onderzoekslocatie was gelegen aan de Reesloot, ten zuiden van Reesloot 16. Aanleiding van het milieukundig bodemonderzoek was de voorgenomen aanleg van een industrieterrein en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek. Doel van het onderzoek was het vaststellen of de puingranulaatlaag asbesthoudend is en wat de hergebruiksmogelijkheden zijn.

De ophooglaag bleek een laagdikte te hebben variërend van 0 tot 1,3 meter. Plaatselijk bleek de ophooglaag sterk verontreinigd te zijn met koper en PAK en matig verontreinigd te zijn met zink.

Plaatselijk werd asbestverdacht materiaal waargenomen. Tevens werd plaatselijk analytisch asbest aangetoond in een gehalte onder de 100 mg/kg d.s..

Ad. 11

De huidige onderzoekslocatie ten zuiden van de straat 'Reesloot' maakte onderdeel uit van het verkennend bodemonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek was de voorgenomen ontwikkeling van de locatie tot bedrijventerrein. Doel van het onderzoek was het bepalen of het terrein, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

De grond bleek maximaal licht verontreinigd te zijn met de geanalyseerde parameters. In het grondwater werden plaatselijk matige verontreinigingen met nikkel en lichte verontreinigingen met andere zware metalen aangetoond. Aanvullend onderzoek en / of het nemen van sanerende maatregelen werden niet noodzakelijk geacht. Geconcludeerd werd dat er milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen waren voor de voorgenomen ontwikkeling van bedrijventerrein 'Boezem II'.

Ad. 13

Het onderzoek werd uitgevoerd op de locatie Reesloot 10. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen transactie van de locatie. Doel van het onderzoek was het bepalen van de algemene bodemkwaliteit van de gehele onderzoekslocatie.

De bodem (grond en grondwater) bleek niet tot licht verontreinigd te zijn met de geanalyseerde parameters. Aanvullend bodemonderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen werd niet noodzakelijk geacht.

Ad. 14

Een groot gedeelte van de huidige onderzoekslocatie ten zuiden van de straat 'Reesloot' maakte onderdeel uit van de sanering.

Het addendum is opgesteld naar aanleiding van de beoordelingsbrief van het bevoegd gezag (de gemeente Pijnacker-Nootdorp, zonder kenmerk/datum) op het evaluatieverslag van de uitgevoerde sanering in 2005 en 2006 (kenmerk PYB50795, d.d. 8 oktober 2007). Door middel van de opgestelde addendum zijn alle vragen op het evaluatieverslag beantwoord.

Ad. 15

Een groot gedeelte van de huidige onderzoekslocatie ten zuiden van de straat 'Reesloot' maakte onderdeel uit van de sanering.

Aanleiding voor de saneringswerkzaamheden waren de eerder aangetroffen verontreinigingen in de bodem en de voorgenomen herinrichting van de locatie. Doelstelling van de saneringswerkzaamheden was het zodanig verwijderen van verontreinigingen en verhardingen dat de bodem van het gebied daarna milieuhygiënisch geschikt is voor het beoogde gebruik (bedrijventerrein en deels wonen).

De saneringswerkzaamheden zijn volgens het plan van aanpak uitgevoerd. Hierbij werden alle verontreinigingen, die werden geconstateerd in de vooraf uitgevoerde bodemonderzoeken verwijderd. Na het verwijderen van de verontreinigingen voldoen de analyseresultaten van de putbodems en putwanden aan de saneringsdoelstellingen. Geconcludeerd werd dat de gehele locatie geschikt werd bevonden voor het beoogd toekomstig gebruik.

Ad. 16

Het verkennend bodemonderzoek werd uitgevoerd ter plaatse het toekomstig bedrijventerrein Boezem-Oost (huidige perceel B 6138).

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen uitgifte van enkele percelen alsmede de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning.

Tijdens de veldwerkzaamheden werden plaatselijk in de ondergrond (oorspronkelijke bovengrond) puinresten waargenomen. Uit de analyseresultaten bleek de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd te zijn met dieldrin. De ondergrond bleek plaatselijk licht verontreinigd te zijn met molybdeen, lood en PCB. Het grondwater bleek over het algemeen licht verontreinigd te zijn met zware metalen en plaatselijk licht verontreinigd te zijn met naftaleen, 1,2-dichloorethenen en vinylchloride. Plaatselijk bleek het grondwater matig verontreinigd te zijn met nikkel en barium.

Geconcludeerd werd dat de aangetoonde verontreinigingen geen aanleiding gaven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en de locatie geschikt is voor het beoogde toekomstige gebruik als bedrijfsterrein.

Ad. 17

Het asbestinventarisatie onderzoek type A werd uitgevoerd op de locatie Reesloot 22. Aanleiding van de asbestinventarisatie was de voorgenomen totaalsloop van de woning en schuur. Doel van de inventarisatie was een zo duidelijk mogelijk beeld te geven over de soort, de hoeveelheden en de plaats van het eventueel aanwezige asbesthoudende materiaal.

Tijdens het onderzoek werd asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het betrof ventilatiekanalen in de woning en het dak, beglazingskit en kit langs betonnen elementen binnen- en buitenzijde van de schuur.

Voor de woning dient nog een aanvullend type A-onderzoek voorafgaand aan de sloop uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van asbest.

Ad. 18

Het onderzoek werd uitgevoerd op de locatie Reesloot 22. Aanleiding van het verkennend (water)bodemonderzoek inclusief asbest in puin onderzoek was de voorgenomen onroerendgoedtransactie.

Uit de analyseresultaten bleek de waterbodem licht verontreinigd te zijn met zware metalen, bestrijdingsmiddelen en PAK.

De bovengrond bleek licht verontreinigd te zijn met lood, zink en som aldrin/dieldrin/endrïn en de ondergrond bleek licht verontreinigd te zijn met molybdeen, som PCB's en PAK.

De twee aangetroffen puinlagen bleken niet asbesthoudend te zijn.

Ad. 19

Het onderzoek werd uitgevoerd op de locatie achter Reesloot 22. Aanleiding van het verkennend bodem- en asbestonderzoek was de voorgenomen ontwikkeling van de locatie waarbij een watergang zal worden gerealiseerd. Het doel was het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit inclusief asbest.

De zandige bovengrond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De zintuiglijk schone ondergrond van veen bleek licht verontreinigd te zijn met lood en molybdeen. Het grondwater was licht verontreinigd met barium, kobalt en nikkel.

Zintuiglijk werd geen asbest verdacht materiaal waargenomen. In de bovengrond is analytisch geen asbest aangetoond in de fractie > 0,5 mm. Hieruit werd geconcludeerd dat geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest op de locatie.

Het uitvoeren van een nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht. Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaat geen bezwaar voor de voorgenomen locatieontwikkeling en realisatie van de watergang.

2.4 Verdachte (voormalige) activiteiten

In de tabel op de volgende pagina zijn per locatie de verdachte bedrijfsactiviteiten weergegeven die in de directe omgeving hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden.

Tabel 2.6: verdachte (voormalige) activiteiten (bron: bodemloket).

locatie	bedrijfsactiviteit	bedrijfsnaam/ eigenaar	periode
onderzoekslocatie			
Reesloot 16	ondergrondse opslagtank	onbekend	onbekend
Reesloot 20	demping met puin en/of bouw- en sloopafval	onbekend	onbekend
omgeving			
Reesloot 13	ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	onbekend	onbekend-huidig
	erfverharding met puin en/of bouw- en sloopafval	onbekend	onbekend-huidig
	demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend-huidig
Ambachtseweg 54	autowasserij	onbekend	onbekend-huidig
	afgewerkte olietank (bovengronds)	onbekend	onbekend-huidig
	dieseltank (bovengronds)	onbekend	onbekend-huidig
	ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	onbekend	onbekend-huidig
	brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend-huidig
	transportbedrijf	onbekend	1989-1999
	autoreparatiebedrijf	onbekend	1989-1999
Kwatwijkerweg 15	erfverharding met grond	onbekend	1955-2001
	groentekwekerij	onbekend	1955-2001

2.5 Asbest

Op de locatie en in de directe omgeving hebben in het verleden diverse dempingen en ophogingen plaatsgevonden. De sloten op de onderhavige onderzoekslocatie waren in 2006 nog aanwezig [11]. Derhalve wordt aangenomen dat deze met gebiedseigen grond zijn gedempt danwel met de saneringswerkzaamheden zijn gedempt. Na de sanering is de locatie opgehoogd met zand welke voldoet aan de achtergrondwaarde. Er wordt derhalve vanuit gegaan dat de dempingen en ophogingen niet verdacht zijn op het voorkomen van een significante bodemverontreiniging.

Daarnaast zijn op en in de directe omgeving sinds de jaren '50 kassencomplexen aanwezig waar asbesthoudende materialen zijn verwerkt zoals asbesthoudende kit. Aan de noordzijde van de locatie zijn (vervallen) kassen aanwezig. De bodem ter plaatse van de kassen (Reesloot 6a en 10) wordt verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

Uit de asbestinventarisatie uitgevoerd op de locatie Reesloot 22 [17] blijkt dat voor de woning nog een aanvullend type A-onderzoek voorafgaand aan de sloop uitgevoerd dient te worden naar de aanwezigheid van asbest.

3. Conclusies vooronderzoek

Aangezien ter plaatse van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering zijn uitgevoerd wordt het uitvoeren van een bodemonderzoek op het overgrote terreindeel niet noodzakelijk geacht.

Zover bekend blijven de reeds aanwezige sloten op de onderzoekslocatie op de locatie aanwezig. Derhalve wordt het uitvoeren van een waterbodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

De aanwezige asfaltverharding in de straat Reesloot wordt in de voorgenomen plannen vernieuwd. Aanbevolen wordt een asfaltonderzoek uit te voeren.

Zover bekend zullen de percelen ten noorden van de straat Reesloot (2 tot en met 10) vooralsnog niet worden herontwikkeld. Aanbevolen wordt een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op het moment dat de percelen worden aangekocht en of worden herontwikkeld.

Ter plaatse van Reesloot 16 is een ondergrondse opslagtank aanwezig (geweest). Zover bekend is de locatie niet eerder onderzocht. Aanbevolen wordt om de bodem voorafgaand aan een mogelijke herontwikkeling te onderzoeken.

Indien de woning ter plaatse van Reesloot 22 gesloopt gaat worden, wordt aanbevolen een aanvullend asbestinventarisatie onderzoek voorafgaand aan de sloop uit te voeren. Tevens wordt geadviseerd ter plaatse van Reesloot 22, voorafgaand aan een mogelijke herontwikkeling, een nader asbestonderzoek naar de gedempte sloten uit te voeren.

In de onderstaande tabel is een samenvatting van de resultaten van de te onderscheiden deellocaties weergegeven.

Tabel 3.1: conclusie vooronderzoek.

deel-locatie	omschrijving	hypothese	bijzonderheden	verdachte parameters	conclusie
A	perceel B 6438	onverdacht	sloten gedempt na 2006 sanering 2005 en 2006 ophooglaag van zand (dikte circa 1,5 m) voldoet aan de achtergrondwaarde bovengrond onderzocht op OCB in 2013 [16]	-	er zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. De locatie is voldoende onderzocht.
B	percelen ten zuiden van B6438	onverdacht	is niet eerder onderzocht	-	geadviseerd wordt een verkennend bodemonderzoek uit te voeren
C	Reesloot 16	verdacht	er is een ondergrondse opslagtank aanwezig en de locatie is niet eerder onderzocht	olie en aromaten	verkennend bodemonderzoek noodzakelijk bij een eventuele herontwikkeling
D	Reesloot 6a en 10	verdacht	er zijn kassen aanwezig	asbest en OCB	verkennend bodem- en asbestonderzoek noodzakelijk bij herontwikkeling

deel-locatie	omschrijving	hypothese	bijzonderheden	verdachte parameters	conclusie
E	Reesloot 22	verdacht	woning gedempte sloten	asbest	voorafgaand aan de sloop van de woning wordt een asbestinventarisatie noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt voorafgaand aan een eventuele herontwikkeling een nader asbestonderzoek, ter plaatse van de gedempte sloten, uit te voeren.
F	percelen ten noorden van B 6438	onverdacht	is niet eerder onderzocht	-	verkennend bodemonderzoek noodzakelijk bij herontwikkeling
G	perceel B 4760	verdacht	de locatie is in gebruik als paardenbak	PCB en zware metalen	verkennend bodemonderzoek noodzakelijk bij herontwikkeling
H	straat Reesloot	verdacht	op de locatie is een asfaltweg	PAK in asfalt	asfaltonderzoek aanbevolen

Aanbevolen wordt deellocatie B, welke ontwikkeld wordt, te onderzoeken conform de NEN 5740. De uit te voeren strategie is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.2: strategie verkennend bodemonderzoek.

deel-locatie	strategie	omschrijving		boorwerk (diepte in m-mv)		chemische analyses ¹⁾	
				boringen	peilbuizen	grond	grondwater
B	onverdacht	percelen ten zuiden van B6438	9.200 m ²	14 x (0,5) 4 x (2,0)	2	3 NEN-g, OCB bovengrond 2 x NEN-g ondergrond	2 x NEN-gw

opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

- NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
- NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
- OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen.

Aanbevolen wordt het asfalt ter plaatse van de Reesloot, deellocatie H, te onderzoeken conform de 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt' uit de CROW 210. De uit te voeren strategie is weergegeven in de onderstaande tabel.

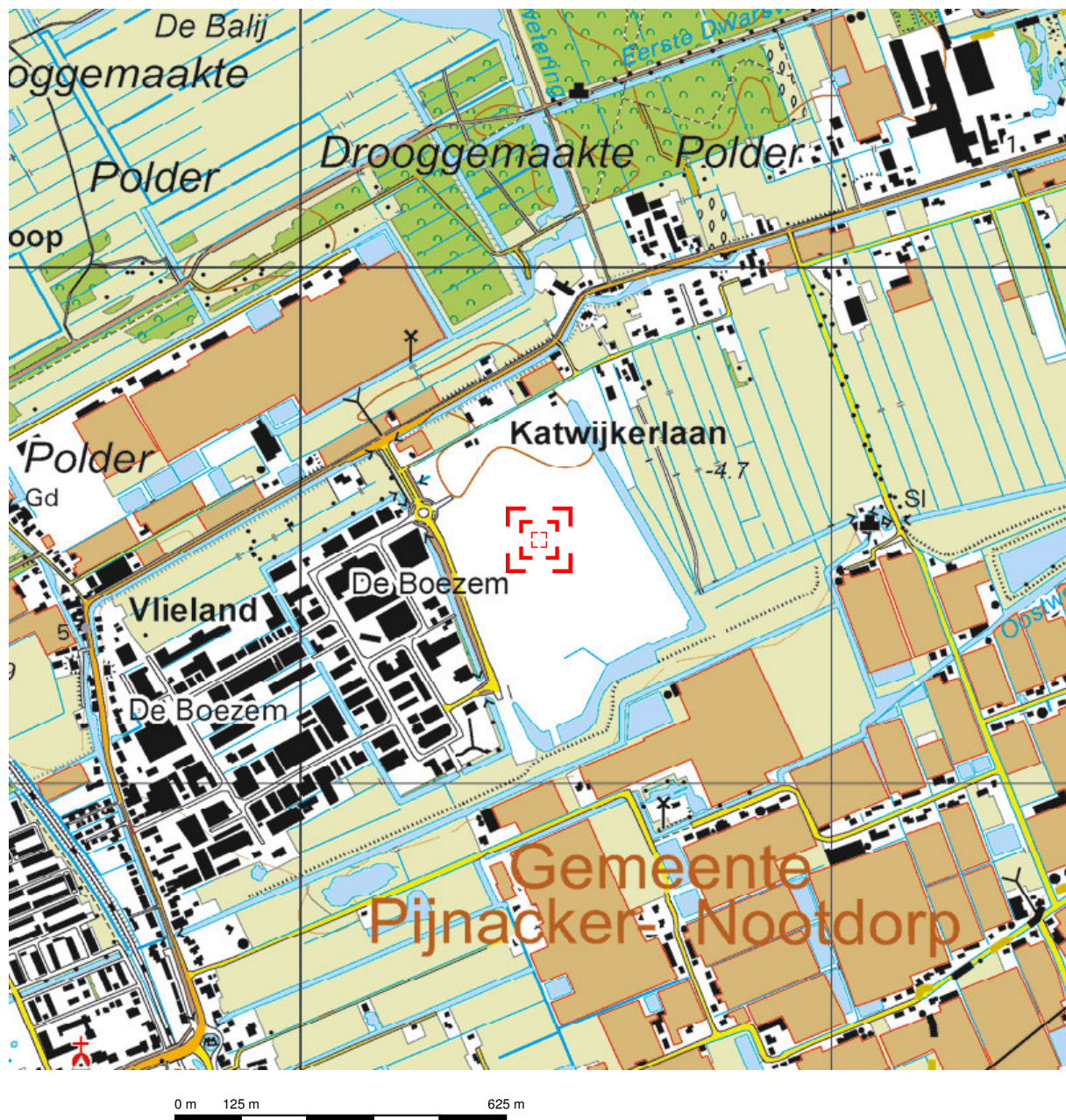
Tabel 3.3: strategie asfaltonderzoek.

deel-locatie	omschrijving	oppervlakte (m ²)	dikte ¹⁾ (cm)	hoeveelheid asfalt		boorkernen	analyses	
				m ³	ton ²⁾		PAK-marker	analyse PAK in asfalt
H	straat Reesloot	1.100	10	110	275	4	4	2

opmerkingen bij de tabel:

- 1) aangenomen wordt dat het asfalt een dikte van circa 10 cm heeft;
- 2) er is uitgegaan van een soortelijk gewicht van asfalt van 2.500 kg/m³.

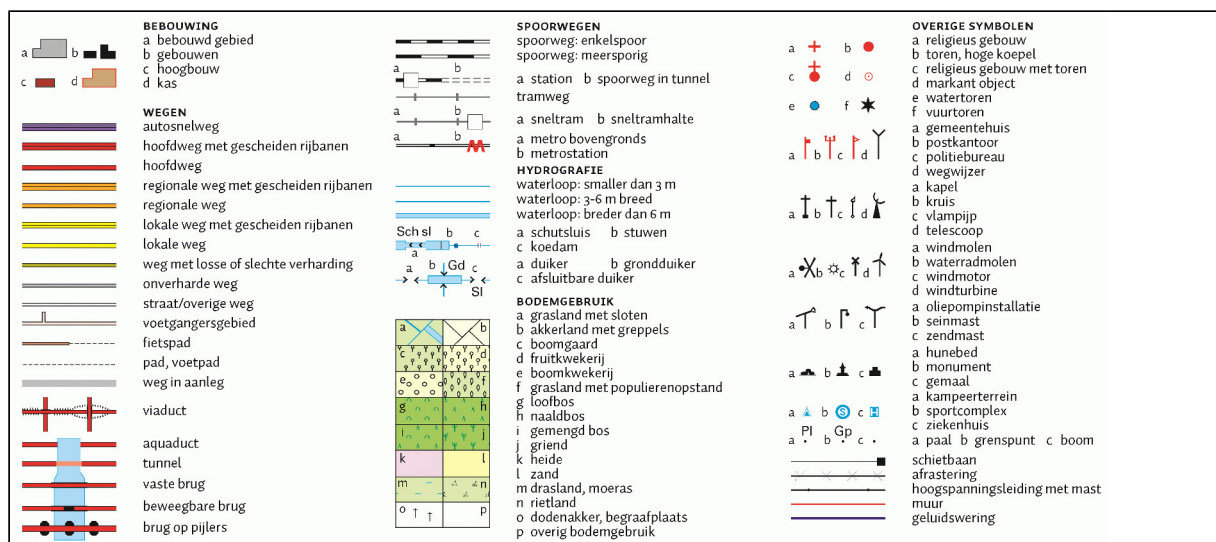
BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS

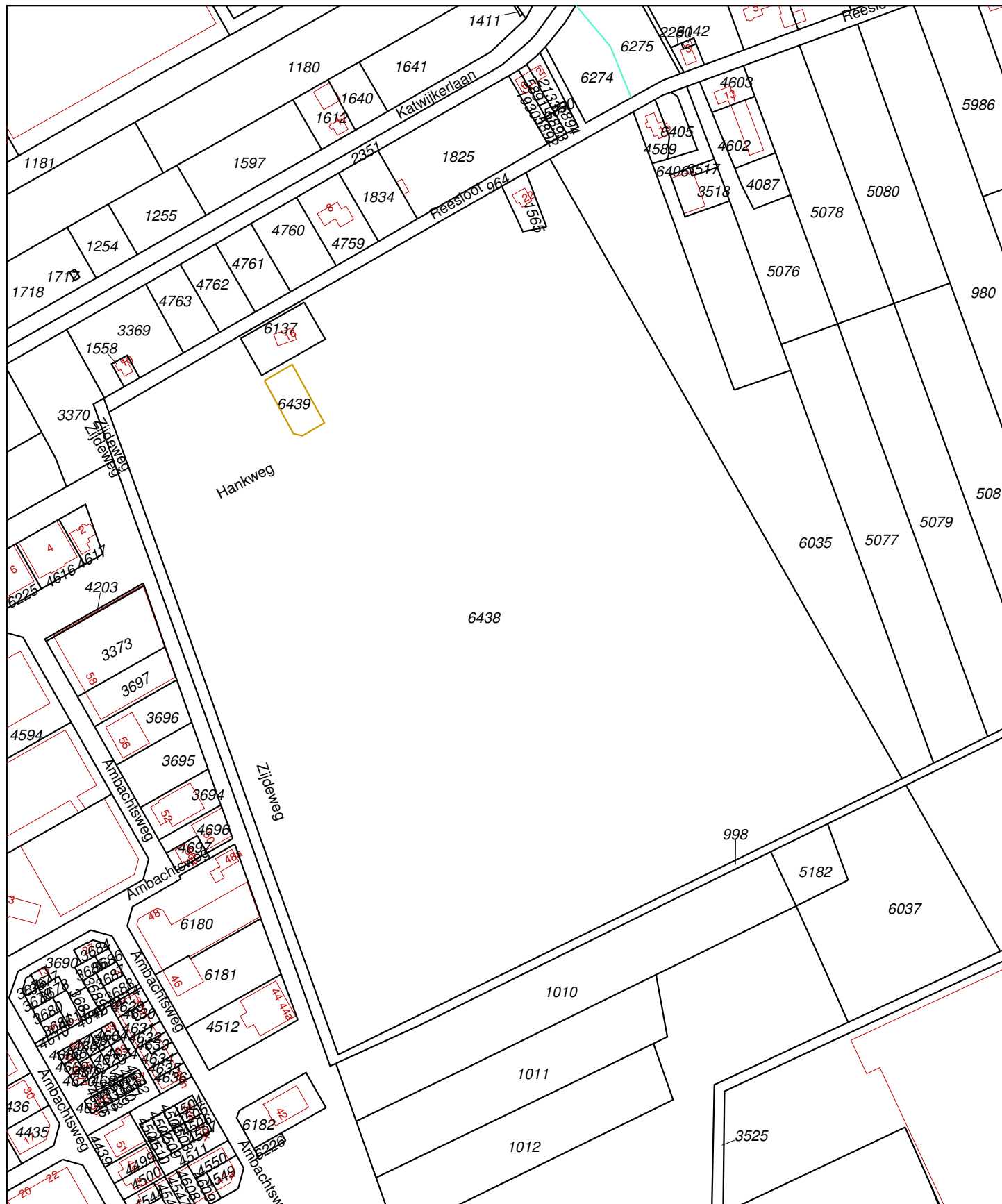


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object PIJNACKER B 6438
Reesloot, PIJNACKER
CC-BY Kadaster.





0 m 35 m 175 m

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer

- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 april 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

PIJNACKER
B
6438

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING



Gec.	Gezien
------	--------

Titel
SITUATIETEKENING

Wijz.

BIJLAGE 3: FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7

BIJLAGE 6

Quickscan Flora en Fauna



**Quickscan
flora en fauna
bestemmingsplan Boezem-Oost
Pijnacker**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID

Quickscan flora en fauna

in opdracht van

OD205^{SL}

de heer A. Stam

Oude Delft 205

2611 HD DELFT

betreffende de locatie

Boezem-Oost

Pijnacker

documentkenmerk

1501/010/RV-02

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 20 april 2015

Opgesteld:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider ecologie

Gecontroleerd:

ing. M.J. Frensch
Projectleider ecologie

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Bronnenonderzoek	3
2.1 Gebieden	3
2.2 Soorten	4
3 Veldbezoek	6
4 Resultaten	7
4.1 Flora	7
4.2 Vogels	7
4.3 Zoogdieren	7
4.4 Reptielen en amfibieën	8
4.5 Ongewervelden	8
4.6 Mieren en kevers	8
4.7 Vissen	8
5 Conclusies	9
5.1 Soorten van FFlijst 1	9
5.2 Soorten van FFlijst 2/3	9
5.3 Zorgplicht	10
5.4 Eindconclusie	10

Bijlagen

1. situatieschets van de omgeving
2. rapportage uit het Natuurloket
3. fotobijlage veldbezoek van 14 april 2015

1 Inleiding

In opdracht van OD205^{SL} is een quickscan flora en fauna uitgevoerd ten behoeve van Boezem-Oost; een nieuw en meer flexibel bestemmingsplan voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp. De locatie heeft een oppervlakte van circa 21 hectare en is onbebouwd en onverhard. Het bedrijfsterrein Boezem-Oost is hier thans in ontwikkeling. Een situatietekening van het plangebied is opgenomen in bijlage 1.

Voor de locatie wordt een juridisch planologische procedure doorlopen conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro). In het kader van deze procedure dient onder andere een verkennend flora- en faunaonderzoek te worden uitgevoerd. Hiermee kan worden voorkomen dat in strijd met de geldende natuurwetgeving zal worden gehandeld.

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortenbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), tegenwoordig ook Nationaal Natuur Netwerk genoemd. Indien een planlocatie in of nabij een beschermd gebied ligt of een onderdeel van de EHS vormt, dient bepaald te worden of de voorgenomen ontwikkelingen een negatief effect kunnen hebben op het beschermde gebied of afbreuk doen aan de werking van de EHS. Vaak is echter enkel soortbescherming via de Flora- en faunawet van toepassing.

Op basis van de ecologische waarden van een planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek blijken of er een overtreding te verwachten is van de Flora- en faunawet. Tevens wordt vastgesteld of er meer soortgegevens nodig zijn door middel van inventarisatie en of er een uitgebreide studie noodzakelijk is naar de effecten van een ruimtelijke ingreep. In veel situaties zal het uitvoeren van een verkennend onderzoek echter reeds voldoende zijn om aan te tonen of een plan uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen.

In de huidige situatie is het plangebied deels in gebruik als een nog braakliggend en onbebouwd terrein en grotendeels als een in ontwikkeling zijnde terrein (bouwrijp gemaakt). In het noordelijke deel aan de wegen Reesloot en Katwijkerlaan zijn enkele woningen met tuin aanwezig, evenals enkele onbebouwde percelen. Aan deze wegen zijn een sloot (Katwijkerlaan) en enkele kleinere slootjes (Reeweg) gelegen. Het plangebied grenst in het oosten, zuiden en westen eveneens aan een waterlichaam. Er wordt van uitgegaan dat alle binnen het plangebied aanwezige bomen, struiken en waterlichamen behouden zullen blijven.

Binnen het plangebied worden enkele wegen en bedrijfsperven gerealiseerd. Aan de zuidzijde van de reeds bestaande weg Reesloot zullen bovendien acht nieuwe woningen worden ontwikkeld. Het plangebied wordt ontsloten door de Katwijkerlaan.

Uit navolgende luchtfoto kan worden opgemaakt dat het plangebied aan de oostelijke rand van Pijnacker is gelegen, grenzend aan het agrarische buitengebied.



Figuur 1 Luchtfoto van de omgeving van het plangebied (bron: google maps).

2 Bronnenonderzoek

In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van het Natuurloket, de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 1992) en enkele websites (telmee.nl, waarneming.nl en zoogdieratlas.nl). De aanwezigheid van relevante natuurterreinen en de ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en de EHS in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende twee paragrafen.

2.1 Gebieden

In onderstaande figuur is het deel van de gemeente Pijnacker-Nootdorp nabij het plangebied met haar ecologisch waardevolle gebieden in een straal van 3 kilometer in highlights weergegeven. De groene highlights betreffen EHS gebieden. Het plangebied en directe omgeving is met rood omcirkeld.



Figuur 2 Pijnacker-Nootdorp en omgeving met relevante natuurgebieden (bron: www.synbiosys.alterra.nl).

Uit de figuur kan worden afgeleid, dat het onderzoeksgebied niet in of in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden (geen rode highlights), Wetlands of Beschermde- of Staatsnatuurmonumenten ligt.

Het plangebied is nabij Nationaal Landschap "Groene Hart" (oranje highlights) gelegen. Een Nationaal Landschap is een gebied in Nederland waarvan is aangegeven dat er zich een unieke combinatie van agrarisch gebied, natuur en cultuurhistorie bevindt. In de in totaal twintig nationaal landschappen zijn natuur en oude cultuurelementen bewaard gebleven en in tegenstelling tot een Nationaal Park biedt het ook plaats voor wonen, landbouw en kleinschalige bedrijven. De ligging nabij het "Groene Hart" heeft derhalve geen gevolgen voor het planvoornemen.

Op een afstand van bijna 3 kilometer zowel ten westen als noordwesten van het plangebied zijn de twee dichtstbijzijnde EHS gebieden gelegen. Het eerste gebied wordt gevormd door de Bieslandse Polder en het Bieslandse Bos. Het Bieslandse Bos maakt onderdeel uit van een gestaag groeiende 'groene long' tussen Delft en Zoetermeer. Het bos is nog jong, maar al wel heel gevarieerd. Je kunt er wandelen door natuurlijk bos en nat moerasbos, er zijn fietspaden en picknickplekken en er wonen tal van vogelsoorten, van sprinkhaanzanger tot kraakeend en van de lepelaar tot de grote zaagbek. Het tweede EHS gebied wordt gevormd door poldergebied Roeleveen. Voor beide gebieden geldt dat de habitatsoorten niet verstoord zullen worden door het beoogde nieuwe en meer flexibel bestemmingsplan Boezem-Oost te Pijnacker.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied van enige omvang betreft "Meijendel & Berkheide". Dit natuurgebied is op een afstand van circa 12 kilometer ten noordwesten van het plangebied gelegen.

In de navolgende figuur 3 op pagina 5, overgenomen uit de kaart van de Ecologische Hoofdstructuur is wederom het aandachtsgebied omcirkeld. Ook uit deze figuur blijkt dat de planlocatie niet in een beschermd gebied ligt en geen onderdeel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Effecten beschermde gebieden

Het onderzoeksgebied is op relatief grote afstand van zowel de EHS als Natura 2000-gebieden gelegen. Samen met de aard en de relatief beperkte omvang van de ingreep zorgt dit ervoor dat er geen negatief effect te verwachten is op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS en Natura 2000-gebieden.

Gezien het vorenstaande is er geen noodzaak voor toetsing aan zowel de Natuurbeschermingswet 1998 als de Ecologische Hoofdstructuur (gebiedsbescherming). Deze wetgeving komt in de onderhavige rapportage derhalve niet meer aan de orde.

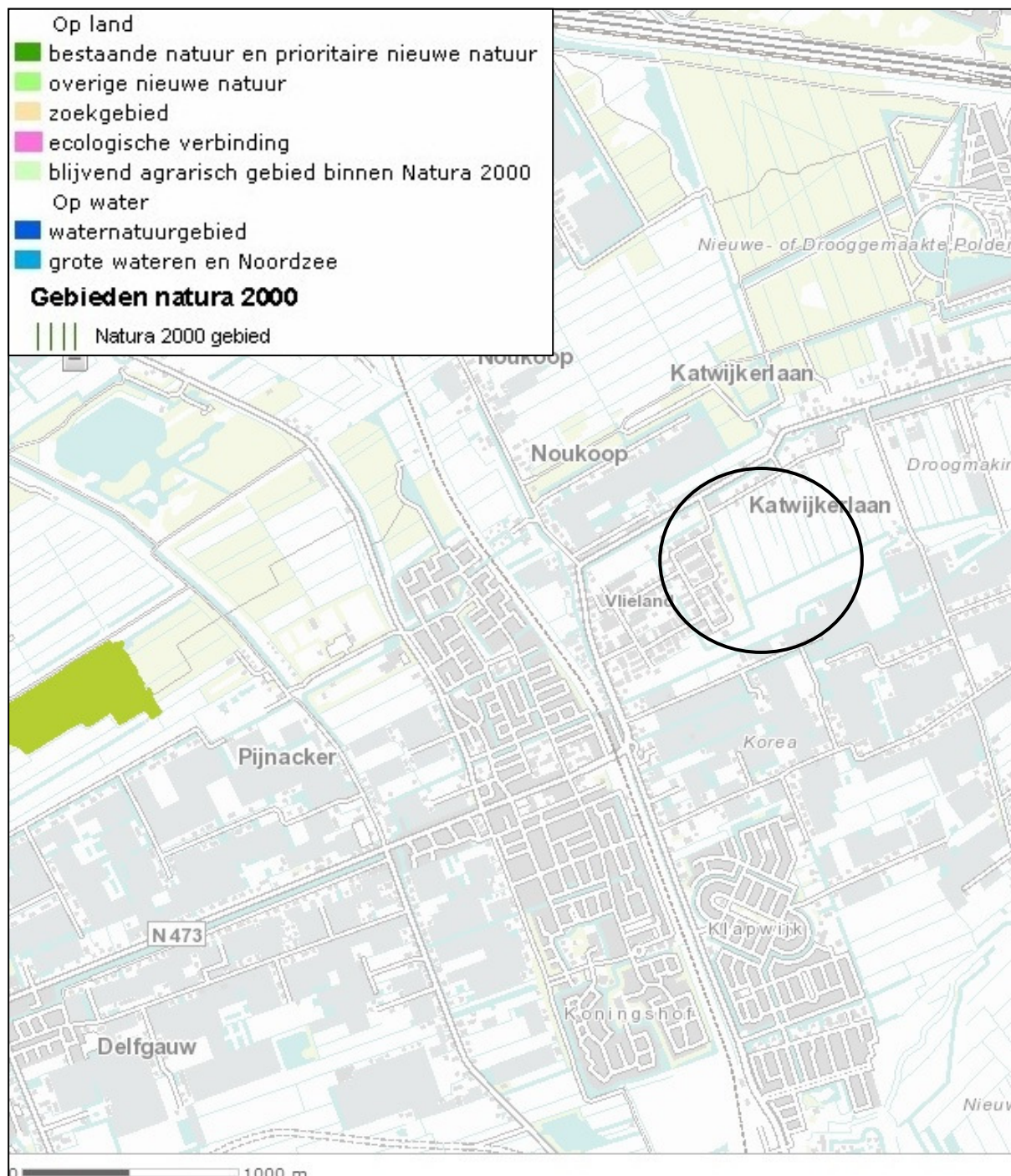
2.2 Soorten

Via het landsdekkend beeld op Natuurloket.nl is de waarde beschouwd van het betreffende gebied, dat grotendeels ligt in kilometerhok X:90 / Y:449 en een klein deel van de gemeente Pijnacker-Nootdorp omvat. Het Natuurloket verstrekt informatie over het voorkomen van soorten per kilometerhok. Binnen het kader van deze quickscan is het niet mogelijk om vast te stellen welke soorten per kilometerhok zijn weergegeven door het Natuurloket. De weergave van het Natuurloket kan dan ook alleen als indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten worden beschouwd.

Aangezien het plangebied slechts een gedeelte van het kilometerhok beslaat is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het onderzoeksgebied. In bijlage 2 is de rapportage uit het Natuurloket opgenomen. Uit de rapportage blijkt dat er in de periode tussen 1995 en 2015 in het kilometerhok een beperkt aantal waarnemingen is gedaan van de in de Flora- en faunawet, de Habitat- of Vogelrichtlijn of op de Rode lijst voorkomende planten en dieren.

Naast bovengenoemde bron zijn onder andere gegevens gebruikt die afkomstig zijn van de "Atlas van de Nederlandse zoogdieren".

Uit gegevens van de zoogdieren verspreidingsatlas blijkt dat de volgende zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 1970 tot 1988 zijn waargenomen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied: egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, waterspitsmuis, huisspitsmuis, mol, dwergvleermuis, Nathusius' dwergvleermuis, wezel, bunzing, rosse woelmuis, woelrat, veldmuis, dwergmuis, bosmuis, bruine rat, huismuis, haas en konijn.



Figuur 3 Plattegrond van omgeving plangebied. Het onderzoeksgebied en directe omgeving is omcirkeld.

3 Veldbezoek

Het plangebied is op 14 april 2015 in de middag bezocht. Er was sprake van zonnig weer en een temperatuur van circa 19 graden boven nul. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten. De te verzamelen informatie bestaat onder andere uit zicht- en geluidwaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, holen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het kan hierbij voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek aangezien een quickscan een momentopname betreft. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van soorten. Aan de hand van expert-judgement en bekende ecologische principes zal derhalve een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten.

Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

De quickscan betreft een verkennend onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. In deze wet worden drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit FFlijst 1 geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Er hoeft dan geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor soorten uit FFlijst 2 of 3 geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen.

In de huidige situatie is het plangebied deels in gebruik als een nog braakliggend en onbebouwd terrein en grotendeels als een in ontwikkeling zijnde terrein (bouwrijp gemaakt). In het noordelijke deel aan de wegen Reesloot en Katwijkerlaan zijn enkele woningen met tuin aanwezig, evenals enkele onbebouwde percelen. Aan deze wegen zijn een sloot (Katwijkerlaan) en enkele kleinere slootjes (Reeweg) gelegen. Het plangebied grenst in het oosten, zuiden en westen eveneens aan een waterlichaam. Er wordt van uitgegaan dat alle binnen het plangebied aanwezige bomen, struiken en waterlichamen behouden zullen blijven.

De in bijlage 3 opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van het terrein.

4 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten van het uitgevoerde veldbezoek.

4.1 Flora

Het onderzoeksgebied, oftewel het gedeelte het van plangebied waar wijzigingen plaatsvinden, bestaat uit een reeds bouwrijp gemaakt terrein en acht braakliggende nog onbebouwde woonpercelen. Hierdoor ontbreken er veelal gunstige biotopen voor beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten planten aangetroffen. Voor de eventuele aanwezigheid van beschermde waterplanten geldt dat het planvoornemen geen bedreiging vormt. De aanwezige waterlichamen zullen namelijk gehandhaafd blijven.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten planten voor in het onderzoeksgebied. De eventuele aanwezigheid van beschermde soorten planten vormt bovendien geen directe belemmering voor het planvoornemen.

4.2 Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied voor een aantal soorten vogels geschikt is als onderdeel van het leefgebied. De spaarzaam aanwezige bomen en struikenbegroeiing kunnen dienen als broedgelegenheid. Daarnaast is het gebied geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Met name voor watervogels en vogels die in het "stedelijk" gebied voorkomen zijn binnen en rondom het onderzoeksgebied gunstige biotopen aanwezig. Voor bos-, struweel- en weidevogels zijn minder geschikte biotopen aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn enkel individuen waargenomen van de oeverwaluw, wilde eend, kuifeend, blauwe reiger, kokmeeuw, (tamme) witte ganzen, grauwe gans, grote canadese gans, meerkoet en huismus. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen vogelnesten waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: mogelijk benut een aantal vogelsoorten het onderzoeksgebied als foerageergebied en de in de omgeving aanwezige bomen, struiken en bebouwing als broedgelegenheid aangezien er binnen het onderzoeksgebied geen nesten zijn aangetroffen. Dit vormt echter geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Het onderzoeksgebied kan als foerageergebied in gebruik blijven.

4.3 Zoogdieren

Uit het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied voor een aantal grondgebonden zoogdieren geschikt is. Tijdens het veldbezoek is echter geen enkel grondgebonden zoogdier waargenomen. Behalve voor diverse soorten muizen, konijnen en mollen is een deel van het onderzoeksgebied geschikt als onderdeel van het leefgebied voor de egel. Een sporenonderzoek naar grondgebonden zoogdieren heeft niets opgeleverd.

Tijdens het veldbezoek zijn eveneens geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Met name de ligging aan de grens van de bebouwde kom maakt het onderzoeksgebied voor vleermuizen geschikt als mogelijke verblijfplaats en als onderdeel van het foerageergebied.

Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, hopen of scheuren van voornamelijk grote bomen. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen komen voor in bomen met een diameter op borsthoogte (dbh) van globaal groter dan 30 cm. In en nabij het plangebied zijn geen grote bomen aangetroffen met voor

vleermuizen geschikte gaten, holen of scheuren.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten grondgebonden zoogdieren voor in het onderzoeksgebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Vleermuizen benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied. Ook dit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Negatieve effecten op verblijfplaatsen, de foerageerfunctie en op vaste vliegroutes zijn niet te verwachten. Er worden bovendien geen bomen gerooid. Een nader vleermuizenonderzoek of het aanvragen van een ontheffing is derhalve niet aan de orde.

4.4 Reptielen en amfibieën

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied voor amfibieën geschikt is als land- en waterbiotoop, aangezien er rondom en binnen het onderzoeksgebied oppervlaktewater voor voortplanting aanwezig is. Voor een aantal soorten reptielen is het onderzoeksgebied geschikt als biotoop. Tijdens het veldbezoek zijn er geen reptielen en amfibieën waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten reptielen en amfibieën voor in het onderzoeksgebied. De eventuele aanwezigheid van niet beschermde soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Bovendien zullen de aanwezige waterbiotopen behouden blijven.

4.5 Ongewervelden

Er zijn tijdens het veldbezoek geen ongewervelden (slakken, dagvlinders en libellen) aangetroffen. Mogelijk maakt een aantal algemeen voorkomende, niet beschermde soorten ongewervelden gebruik van het onderzoeksgebied. Beschermde soorten stellen specifieke eisen aan een biotoop en gezien de aanwezige beplanting is het onderzoeksgebied nauwelijks geschikt.

Conclusie: eventueel voorkomende (beschermde) ongewervelden vormen geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

4.6 Mieren en kevers

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat er in het onderzoeksgebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde soorten kevers. Voor het voorkomen van beschermde soorten mieren is de aanwezigheid van open naaldbossen een voorwaarde. Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde kevers en mieren (of mierenhopen) waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten kevers en mieren voor in het onderzoeksgebied.

4.7 Vissen

Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde vissen waargenomen. Het planvoornemen vormt bovendien geen bedreiging voor eventueel voorkomende (beschermde) vissen omdat de aanwezige waterlichamen worden gehandhaafd.

Conclusie: eventueel voorkomende vissen vormen geen directe belemmering voor het planvoornemen.

5 Conclusies

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het onderzoeksgebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortenbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), tegenwoordig ook Nationaal Natuur Netwerk genoemd. Indien een planlocatie in of nabij een beschermd gebied ligt of een onderdeel van de EHS vormt, dient bepaald te worden of de voorgenomen ontwikkelingen een negatief effect kunnen hebben op het beschermde gebied of afbreuk doen aan de werking van de EHS.

Het onderzoeksgebied is op relatief grote afstand van zowel Natura 2000-gebieden als EHS-gebieden gelegen. Gezien de afstand, aard en relatief beperkte omvang van de ingreep zal er geen negatief effect te verwachten zijn op de wezenlijke kenmerken en waarden van zowel de EHS als Natura 2000-gebieden. Hierdoor is er geen noodzaak voor toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (gebiedsbescherming).

In het onderzoeksgebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten dieren voor die vermeld staan op de lijsten van de Flora- en faunawet. Deze soorten zijn echter niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Een sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, hollen, uitwerpselen, prooi-resten en haren heeft eveneens niets opgeleverd.

5.1 Soorten van FFlijst 1

In het onderzoeksgebied komen mogelijk enkele planten, grondgebonden zoogdieren en een aantal soorten amfibieën voor die staan vermeld op FFlijst 1. Voor soorten van FFlijst 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

5.2 Soorten van FFlijst 2/3

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vogelsoorten staan vermeld op FFlijst 3 en zijn feitelijk ontheffingsplichtig. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn kunnen versturende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een eventuele verwijdering van beplanting niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen half augustus en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht op vogels. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels en is het niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFlijst 3 en zijn ontheffingsplichtig. Voor vleermuizen geldt dat er op basis van het uitgevoerde veldbezoek geen nadelige effecten ten aanzien van mogelijk aanwezige verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes worden verwacht. De in de omgeving aanwezige bebouwing en bomen blijven namelijk gehandhaafd en er zijn binnen het onderzoeksgebied geen vleermuizen, of sporen van vleermuizen, aangetroffen. De binnen het onderzoeksgebied aanwezige bomen zijn bovendien ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Tevens zullen deze bomen niet worden gerooid. Het uitvoeren van nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is derhalve niet aan de orde.

Er zijn geen beschermde soorten planten op het land aangetroffen. Voor de eventuele aanwezigheid van beschermde waterplanten geldt dat het planvoornemen geen directe bedreiging vormt omdat de aanwezige waterlichamen worden gehandhaafd.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten (met uitzondering van de huismuis, zwarte rat en bruine rat), dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden voor de verschillende soortgroepen zijn niet alle gelijk. Als “veilige” periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren die in winterslaap gaan.

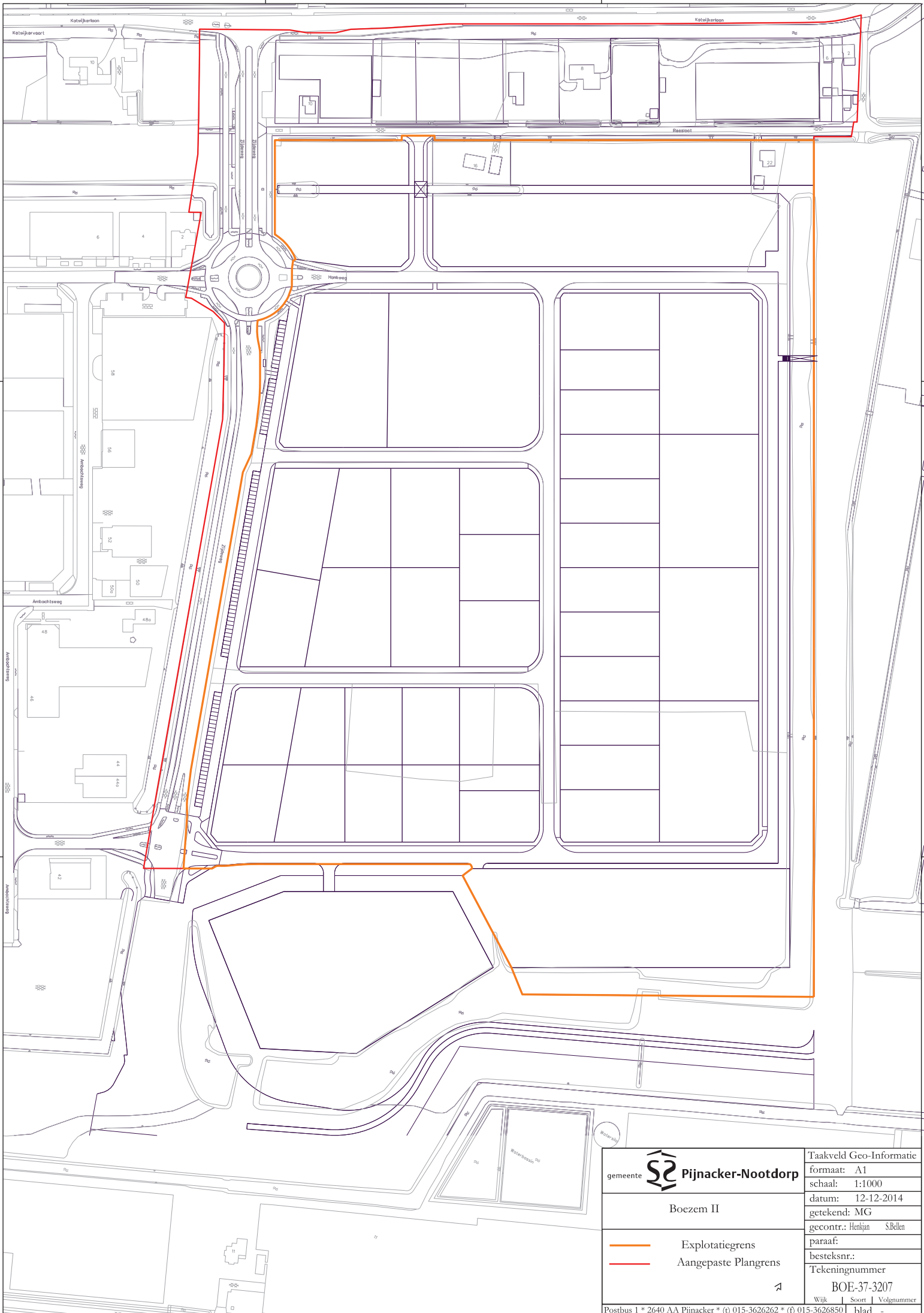
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.4 Eindconclusie

In onderstaande twee punten wordt de eindconclusie weergegeven.

- de omschreven werkwijzen (protocollen) met betrekking tot zowel de algemene zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- de werkzaamheden in relatie tot het planvoornemen zullen voor de overige soortgroepen geen overtreding van de natuurwetgeving tot gevolg hebben.

BIJLAGE 1:

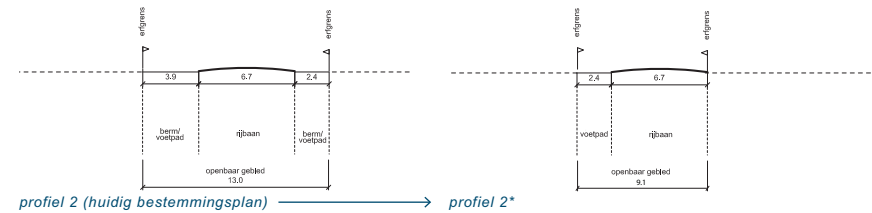
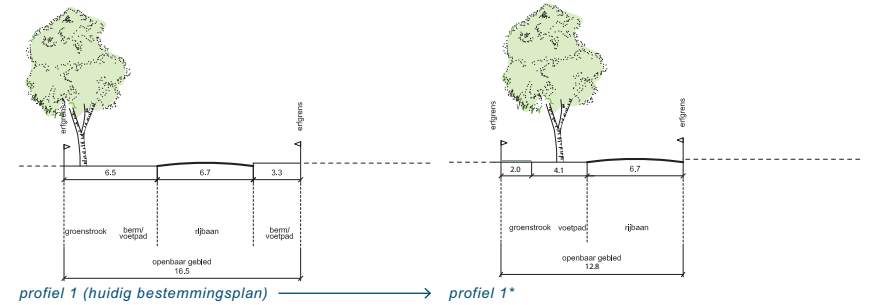
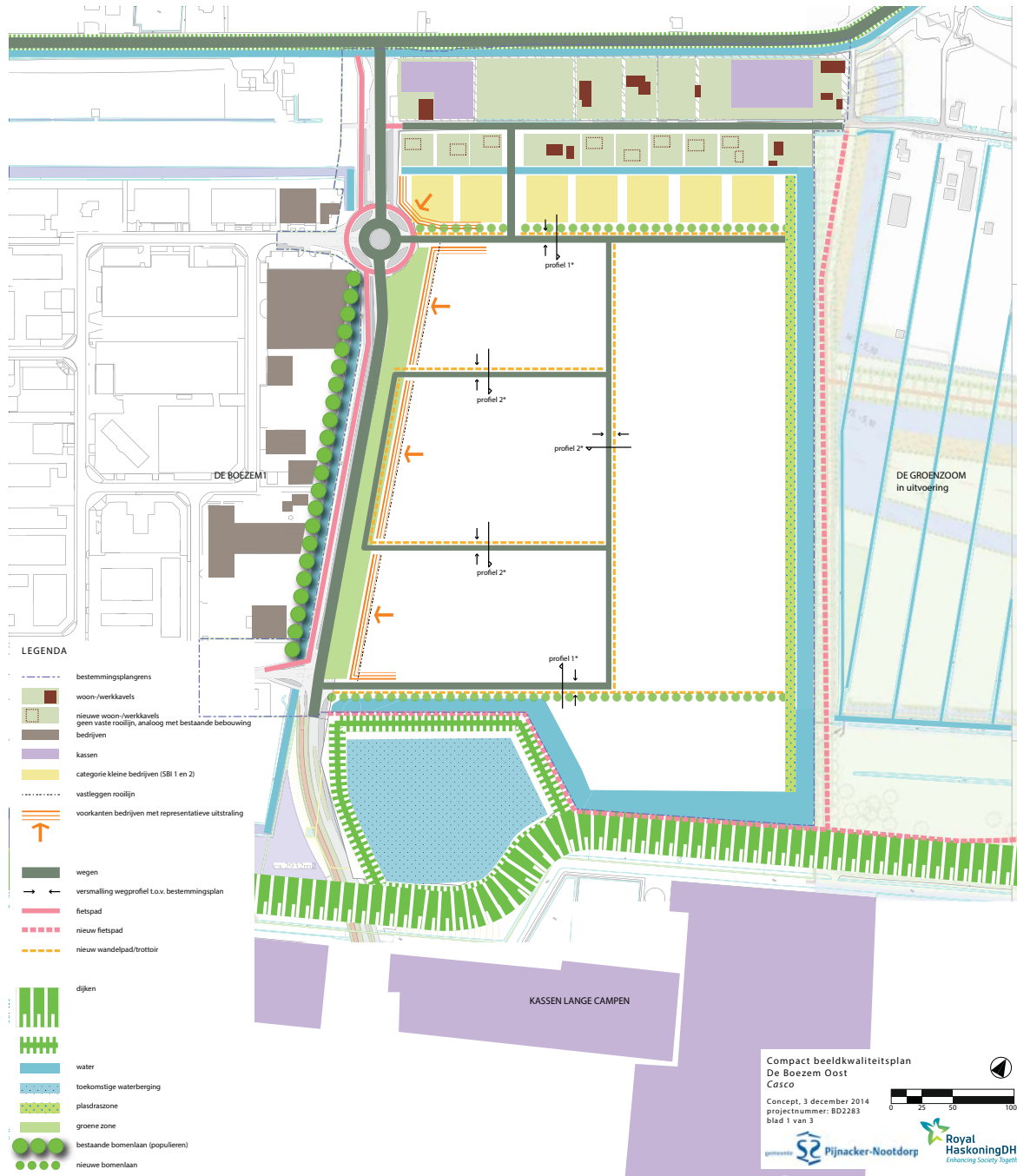


gemeente  Pijnacker-Nootdorp	Taakveld Geo-Informatie	
	formaat: A1	
Boezem II	schaal: 1:1000	
	datum: 12-12-2014	
 Exploitatiegrens  Aangepaste Plangrens	getekend: MG	
	gecontr.: Henkjan S.Bellen	
	paraaf:	
	besteksnr.: Tekeningsnummer	
Postbus 1 * 2640 AA Pijnacker * (t) 015-3626262 * (f) 015-3626850	BOE-37-3207	
	Wijk Soort Volgnummer	
path:	blad -	

Compact beeldkwaliteitsplan De Boezem Oost

Pijnacker-Nootdorp

1. Casco



Referentiebeelden



Zuidpunt van het bedrijventerrein; grote bouwblokken, gebruik van groene elementen voor de inrichting, combinatie met recreatie.



Kleine bedrijven noordelijk; groenstrook en wandelpad voor de bedrijven langs.

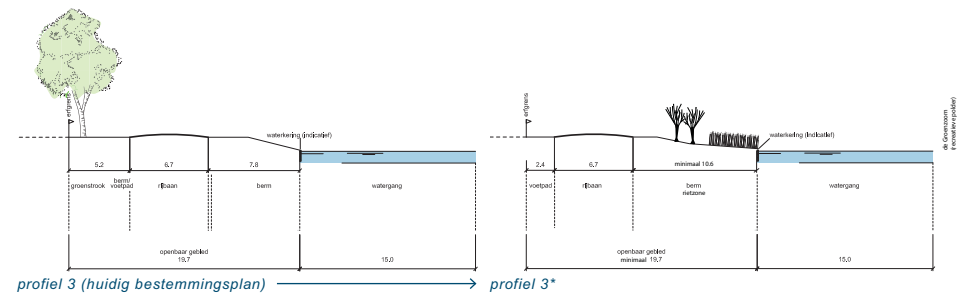
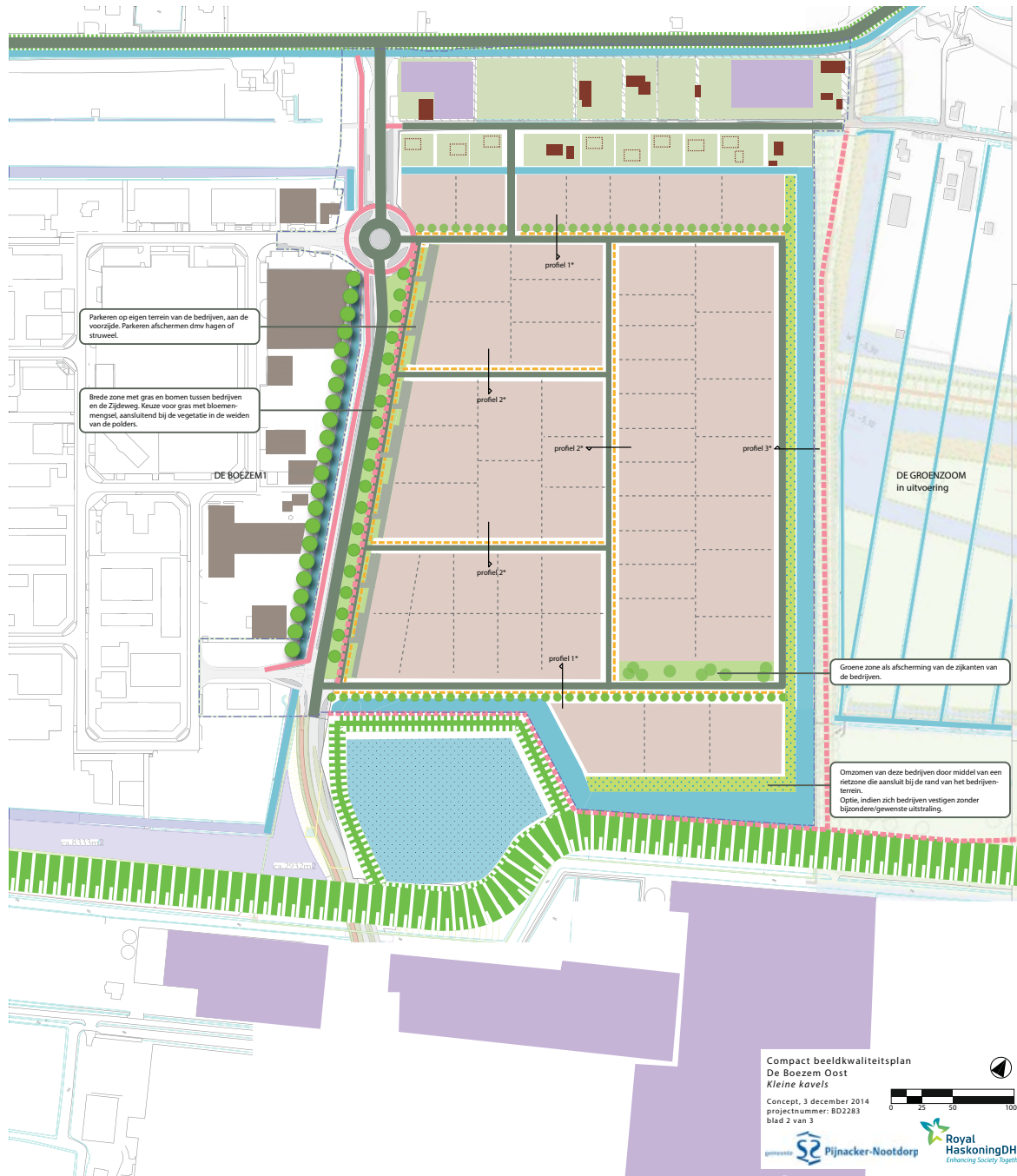


Randen; gebruik maken van vegetatie en inrichtingselementen die in de polder voorkomen.

Compact beeldkwaliteitsplan De Boezem Oost

Pijnacker-Nootdorp

2. Variant kleine kavels



Referentiebeelden



Zijdeweg; brede grasstrook met bomen voor de bedrijven



Zijdeweg; gras met bloemenmengsel (passend bij de vegetatie in de polder)

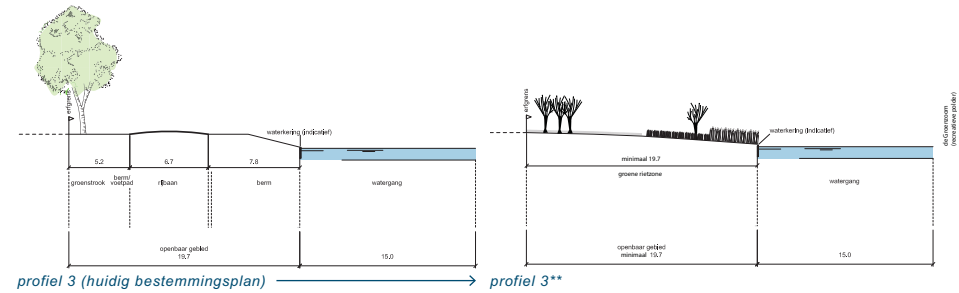
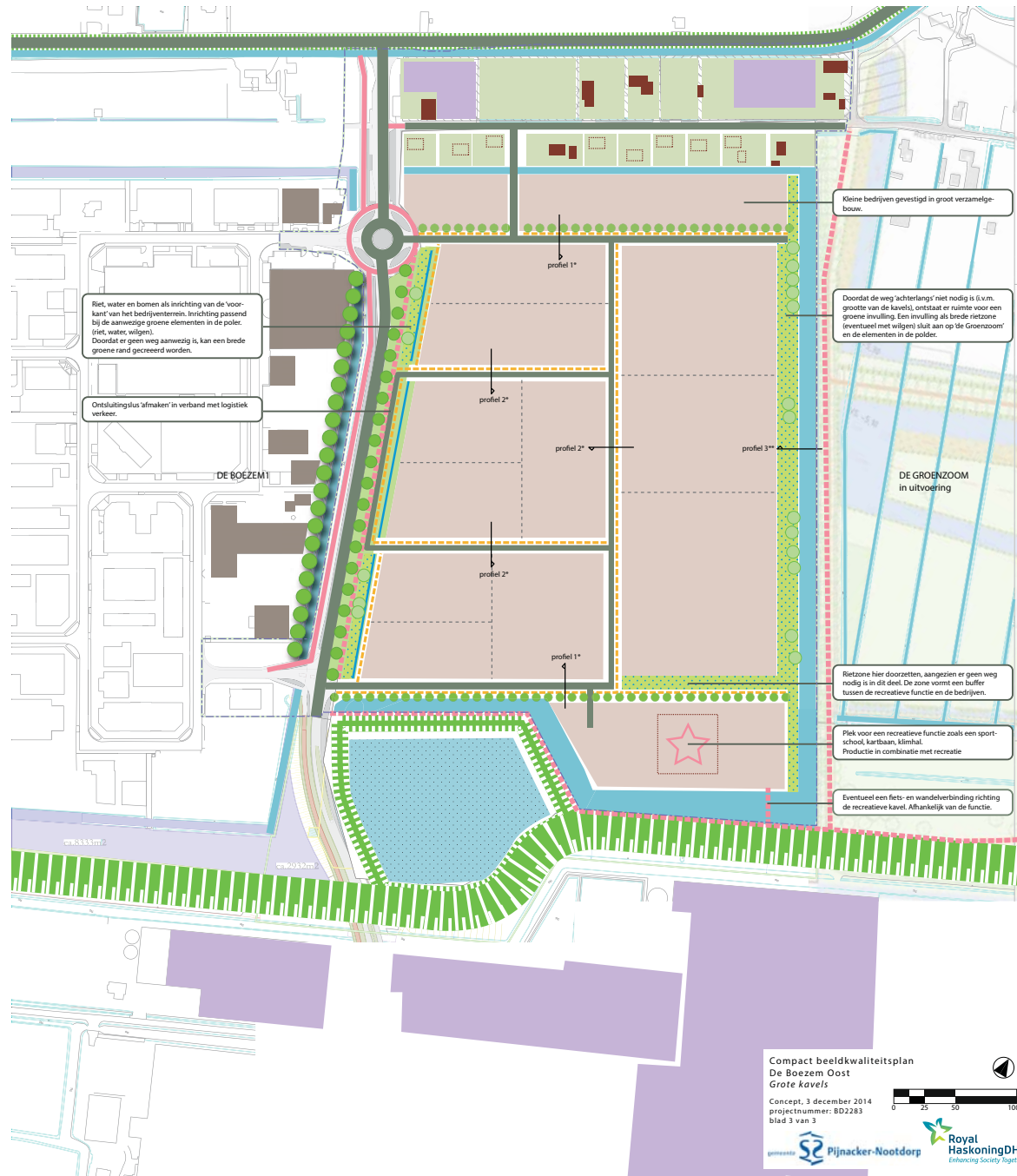


Parkeren op eigen terrein aan de kant van de Zijdeweg; auto's worden afgeschermd door hagen.

Compact beeldkwaliteitsplan De Boezem Oost

Pijnacker-Nootdorp

3. Variant grote kavels



Referentiebeelden



Zijdeweg; zone met water, riet en bomen

BIJLAGE 2:

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

naam project	Boezem-Oost te Pijnacker-Nootdorp
doel project	Quickscan flora en fauna
datum	ma, 13/04/2015 - 11:16
ordernummer	OHNL-2015-4011
geselecteerde kilometerhokken	
90-449	



Op de volgende pagina's vindt u eerst de beknopte eenmalige levering en vervolgens de toelichting erop.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: info@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

90 - 449	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
Rode-Lijstsoorten	1				1	38							2			
Ffwet soorten tabel 1	1				6		3									
Ffwet soorten tabel 2+3	2				3				1							
Ffwet vogels						135										
Hrl soorten bijlage II									1							
Hrl soorten bijlage IV					3											
Aantal soorten	101	44		5	12	152	3		6	15	4		11	6	8	1
Detaillering 0-0.25/0.251-1/ groter 1km2	5%/78%/18%	0%/100%/0%		0%/0%/100%	13%/64%/24%	25%/2%/73%	33%/33%/33%		0%/83%/17%	25%/0%/75%	25%/0%/75%		0%/0%/100%	57%/0%/43%	0%/0%/100%	0%/0%/100%
Volledigheid onderzoek	goed	goed	niet	onbepaald	onbepaald	goed/goed	slecht	niet	redelijk	goed	onbepaald	niet	goed	onbepaald	onbepaald	niet
Onderzoeksp periode	1995-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015	2005-2015

Toelichting op de tabel

Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is *Overige ongewervelden* een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oorwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers.

Onder de soortgroep *Zeeorganismen* vallen: hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen). Dit betekent dat waarnemingen van de Europese kreeft (*Astacus astacus*) en andere in zoetwater levende rivierkreeften onder Zeeorganismen te vinden zijn. Zeezoogdieren zijn te vinden onder Zoogdieren.

Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door de Rijksoverheid. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van de Rijksoverheid met verwijzing naar pdf van het besluit):

vaatplanten	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
mossen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
korstmossen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ¹
paddenstoelen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ²
zoogdieren	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vogels	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
amfibieën	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
reptielen	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vissen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
dagvlinders	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
macronachtvlinders	geen Rode Lijst
micronachtvlinders	geen Rode Lijst
libellen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
sprinkhanen en krekels	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
overige ongewervelden	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ³
zeeorganismen	geen Rode Lijst

Flora- en faunawetsoorten tabel 1

Alle soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van De Rijksoverheid ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Flora- en faunawetsoorten tabel 2 en 3

Soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van de Rijksoverheid ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Flora- en faunawet vogels

Alle vogelsoorten, behalve exoten, zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet.

¹ Na vaststelling van de Rode Lijst is gebleken dat *Haematomma ochroleucum* onterecht op de Rode Lijst stond; deze is er vervolgens van afgehaald ([verantwoording Database Soorten in wetgeving en beleid](#)).

² De Rode Lijst voor paddenstoelen uit 2009 is nog niet geïmplementeerd in de NDFF; hier vindt u het besluit: [Besluit Rode Lijsten 4 september 2009](#)

³ Het gaat hier om de soortgroepen: bijen, kokerjuffers, steenvliegen, haften, platwormen en land- en zoetwaterweekdieren.

Habitatrichtlijnsoorten bijlage II

In de Europese Habitatrichtlijn staan in Bijlage II de soorten waarvoor beschermde gebieden moeten worden aangewezen. Op de site van de Rijksoverheid kunt u een overzicht vinden van de soorten ([beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage II](#)). Welke gebieden dit zijn is per soort op te zoeken via [Natura 2000 -gebieden](#).

Habitatrichtlijnsoorten bijlage IV

In de Europese Habitatrichtlijn staan op Bijlage IV de soorten aangewezen die strikt beschermd zijn; de meeste soorten staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Op de website van de Rijksoverheid kunt u een overzicht vinden ([beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage IV](#)).

Aantal soorten

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de standaardlevering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de beknopte levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

Volledigheid onderzoek

Voor elke soortgroep is een indicatie gegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in 5 klassen: (1) niet, (2) slecht, (3) redelijk onderzocht, (4) goed onderzocht en (5) onbepaald.

De volledigheid van onderzoek wordt geautomatiseerd berekend voor alle soortgroepen, waarbij elk kilometerhok meedraait in een cyclus van berekeningen over geheel Nederland. De doorlooptijd van deze rekencyclus is in de praktijk 2 tot 3 weken voor alle kilometerhokken in Nederland. In de toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode. Voor de soortgroepen vaatplanten, mossen, korstmossen, vogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders en libellen geldt dat de uitkomst altijd wordt geclassificeerd naar de uitkomsten 'niet onderzocht', 'slecht onderzocht', 'redelijk onderzocht' en 'goed onderzocht'. Voor de overige soortgroepen geldt dat er nog geen rekenregels zijn vastgesteld en de uitkomst van de het proces 'niet onderzocht' of 'onbepaald' is.

Detailtering

Voor elke soortgroep is in de oppervlakteklassen '0-0.25 km²', '0.251- 1 km²' en 'groter dan 1 km²' bepaald welk aandeel de waarnemingen bezetten. De basis voor deze berekening is het aantal waarnemingen:

- in de beschouwde periode;
- dat geheel of gedeeltelijk in het kilometerhok valt;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

De resultaten zijn in de drie genoemde klassen achter elkaar geplaatst en gescheiden door een slash-teken (/).

Onderzoekperiode

De onderzoeksperiode betreft voor vrijwel alle beschreven soortgroepen de recente 10 afgeronde veldseizoenen. Alleen voor vaatplanten wordt een periode van 20 seizoenen gehanteerd. In de loop van het kalenderjaar wordt de beschouwde periode dus steeds iets langer.

Vaatplanten

Om de volledigheid van onderzoek vast te stellen wordt het soortenaantal per kilometerhok vergeleken met het gemiddeld soortenaantal van een kilometerhok in dezelfde regio over een periode van 20 jaar. Dit aantal is afhankelijk van onder andere bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Het gemiddeld aantal soorten per kilometerhok is bepaald aan de hand van inventarisaties uit het verleden.

De aanname hierbij is dat de in het verleden vastgestelde floristische waarden een goede basis vormen voor een benadering van de actuele waarden. Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

<i>klasse</i>	<i>Definitie</i>
goed	Aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie.
redelijk	Overige gevallen
slecht	Aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26 of, als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict, minus tweemaal de standaarddeviatie.
niet	geen waarnemingen

Mossen

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde mossoorten komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	meer dan 30 soorten
redelijk	11-30 soorten
slecht	1-10 soorten
niet	geen waarnemingen

Korstmossen

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	meer dan 20 soorten
redelijk	11-20 soorten
slecht	1-10 soorten
niet	geen waarnemingen

Paddenstoelen

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk kilometerhok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddenstoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk.

Vooralsnog wordt nu gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op Onbepaald indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens en Niet onderzocht indien geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Zoogdieren

Voor zoogdieren is de onderzoekskwaliteit niet generiek vast te stellen. De soortgroep is dermate divers dat er op veel verschillende momenten op een dag en door een jaar heen herhaalde bezoeken met verschillende onderzoeksmethoden noodzakelijk zijn om het voorkomen van alle soorten te kunnen vaststellen dan wel uit te sluiten. Een methode die meer is gericht op verschillende subgroepen binnen de zoogdieren zal in de toekomst moeten worden ontwikkeld.

Vooralsnog wordt nu gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt op 'niet onderzocht' gesteld indien geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Vogels

In de regel wordt er bij vogels onderscheid gemaakt tussen broedvogels (reproducen) en water- en wintervogels (foerageren en pleisteren). Voor beide wordt in de tabel de onderzoeksvolledigheid gegeven, eerst broedvogels, dan water- en wintervogels. Voor het bepalen van de volledigheid van onderzoek wordt niet alleen gekeken naar het aantal vastgestelde soorten maar ook naar de onderzoeksintensiteit (is een gebied of kilometerhok voldoende bekeken om iets te zeggen over het voorkomen van de vogelbevolking?).

Broedvogels

Voor de bepaling van de onderzoeksvolledigheid van broedvogels wordt gekeken naar de verhouding vastgestelde soorten ten opzichte van het aantal te verwachten soorten, waarbij uitsluitend data wordt betrokken die broedactiviteit indiceert. Het moet dus gaan om data uit het Broedvogel Monitoring Project (BMP), Meetnet Urbane Soorten (MUS), Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB) of Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels, aangevuld met records van losse waarnemingen van vogels waarin sprake is kenmerken die broedactiviteit indiceren, zoals vastgestelde territoria, nestbouw, baltsend of zingend, transport van nestmateriaal, territoriumgedrag of mogelijk/waarschijnlijk/zeker broedend, broedvlekken, etc.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	75% - 100% van de verwachte soorten vastgesteld
redelijk	25% - 74% van de verwachte soorten vastgesteld
slecht	1% - 24% van de verwachte soorten vastgesteld
niet	geen waarnemingen

Water- en wintervogels

De basis van de vaststelling van de onderzoeksvolledigheid voor water- en wintervogels (niet-broedvogels) is de data uit de projecten Meetnet Watervogels, Punt Transect Telling (PTT) en Meetnet Slaapplaatsen. In de gehanteerde methodiek wordt gewerkt met een puntensysteem en wordt de onderzoeksinspanning gecorrigeerd voor de dekking van het kilometerhok door de telgebieden. Aan een kilometerhok kunnen extra punten worden toegekend indien er een substantiële hoeveelheid losse waarnemingen is verzameld in het gebied (buiten de broedperiode om).

De basispunten worden toegekend op basis van de herhaalde telinspanningen die worden verricht. Een gebied krijgt punten toegekend op basis van het aantal maanden dat er een telling is gedaan in een watervogeltelgebied of ganzentelgebied (een half punt voor elke maand, afgerond naar boven), exclusief de midwintertelling. Voor die laatste wordt sowieso een heel punt toegekend. Er is echter ook sprake van puntenaftrek. Indien een kilometerhok voor minder dan 65% wordt gedekt door telgebieden, wordt 1 punt in mindering gebracht. Indien een gebied voor minder dan 35% wordt gedekt door de telgebieden wordt 2 punten in mindering gebracht. Wanneer een kilometerhok binnen een watervogel- of ganzentelgebied ligt, is het minimum aantal punten tenminste 1.

Indien er waarnemingen zijn gedaan in het gebied vanuit het PTT-project krijgt het gebied er een punt bij.

Als er losse waarnemingen van het gebied zijn buiten het broedseizoen, wordt er 1 punt extra toegekend indien het aantal waarnemingen minder dan 500 is. Zijn er meer dan 500 waarnemingen, dan mogen er 2 punten bij geteld worden.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er 6 punten of meer zijn toegekend. Een gebied is redelijk onderzocht bij 4 of 5 punten. Een gebied is slecht onderzocht bij 1 tot en met 3 punten.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	watervogeltellingen/ganzentelling + wintertelling + PTT-telling of losse waarnemingen
redelijk	watervogeltellingen gedurende 11 tot 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
slecht	Een enkele watervogel- of ganzentelling + PTT bezoek en of losse waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Amfibieën

Het aantal waarnemingen is in eerste instantie bepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok of meer dan 14 waarnemingen
redelijk	8 – 14 waarnemingen
slecht	Minder dan 8 waarnemingen en geen Rode-Lijstsoorten vastgesteld
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde 'vroeg' en 'late' perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroege én de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld als er meer dan 7 waarnemingen in het hok zijn gedaan. In

onderstaande tabel is dit nader gespecificeerd.

<i>periode</i>	<i>waarneming van</i>
vroeg	een willekeurige salamander in de periode februari – april
vroeg	een Gewone pad, Heikikker of Bruine kikker in de periode februari – juni
laat	een willekeurige salamander in de periode mei – augustus
laat	een willekeurige pad of kikker in de periode mei – augustus NIET zijnde van de Gewone pad of Heikikker of Bruine kikker

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als een van onderstaande situaties geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

<i>Aantal Rode-Lijstsoorten</i>	<i>Aantal soorten niet op de Rode Lijst</i>	<i>correctie</i>
1 of meer	5 of meer	een klasse hoger
2 of meer	4	een klasse hoger
3 of meer	3	een klasse hoger
1 of meer	0	een klasse lager indien matig, redelijk of goed onderzocht.

Reptielen

Het aantal waarnemingen is in eerste instantie bepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 8 waarnemingen
redelijk	4 – 7 waarnemingen
slecht	1 – 3 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde 'vroege' en 'late' perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroege en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

<i>periode</i>	<i>waarneming van</i>
vroeg	februari – mei
laat	juni – augustus

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

<i>aantal Rode-Lijstsoorten</i>	<i>correctie (indien mogelijk)</i>
als Gladde slang is gezien	een klasse hoger
als naast Gladde slang ook andere soort gezien	twee klassen hoger
als of Adder of Ringslang of Hazelworm of Muurhagedis gezien	een klasse hoger

Vissen

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieuomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieuomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Slecht onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen. De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrictlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, weteringen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	10 of meer soorten
redelijk	redelijk 5 – 9 soorten; of 3 – 4 soorten, waarbij verhouding 'aantal waarnemingen:aantal soorten'= 2 of groter
matig	1 – 4 soorten
niet	geen waarnemingen

Dagvlinders

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De in het bestand opgeslagen waarnemingen zijn grotendeels gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de spreiding van de bezoeken over het seizoen in een kilometerhok waarbij aangenomen wordt dat in zee- en laagveen- en rivierengebieden gemiddeld minder soorten worden vastgesteld. Voor elke periode in het jaar dat het zinvol is om naar vlinders te kijken wordt een puntenaantal toegekend. Hierbij wordt niet meer gekeken naar het aantal waarnemingen in die periode.

<i>periode</i>	<i>week</i>	<i>punten</i>
A 1 januari – 31 maart en/of 30 september – 31 december	1 – 13, 40 – 52	1
B 1 april – 12 mei	14 – 19	1
C 13 mei – 9 juni	20 – 23	3
D 10 juni – 7 juli	24 – 27	2
E 8 juli – 4 augustus	28 – 31	4
F 5 augustus – 29 september	32 – 39	2
G geen datum, wel jaar	0	1

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 10 of meer punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 8 of meer punten
redelijk	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 5 – 9 punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 5 – 7 punten
slecht	1 – 4 punten
niet	0 punten

Macro- en micronachtvlinders

De groepen van macro- en micronachtvlinders zijn soortenrijke groepen. Uit ervaring is gebleken dat het niet makkelijk is om alle soorten die in een hok voorkomen binnen enkele bezoeken en met een enkele onderzoeksmethoden vast te stellen. Goed nachtvlinderonderzoek bestaat daardoor eigenlijk uit het veelvuldig bezoeken van een gebied gedurende vele jaren en in vele seizoenen met verschillende technieken (licht, stroopsmeren, zichtwaarnemingen, etc.). Pas dan kan er een completere indruk bestaan van het werkelijke aantal soorten dat er voor komt. Om een indicatie te hebben van de soortenrijkdom in een gebied is het noodzakelijk de kennis van de omliggende hokken te betrekken bij de bepaling voor een onderzoeksdekking.

Vooralsnog wordt nu gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'niet onderzocht' indien er geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Libellen

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken duurt. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	waarnemingen uit meer dan 3 maanden; of meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand
redelijk	10 of minder waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand
slecht	10 of minder waarnemingen, waarbij de gezamenlijke set van waarnemingen uit maximaal 1 maand
niet	geen waarnemingen

Sprinkhanen

Vooralsnog wordt gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'niet onderzocht' indien er geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Overige ongewervelden

Deze groep is een bundeling van zes verschillende soortgroepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrictlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). Het gaat om: bijen, kevers, mieren, bloedzuigers en mollusken van de Habitatrictlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden.

Vooralsnog wordt gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'niet onderzocht' indien er geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Zeeorganismen

De groep van zeeorganismen is erg divers. Voor deze soortgroep is nog geen systematiek uitgewerkt om onderzoeksvolledigheid te bepalen. Vooralsnog wordt nu gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'niet onderzocht' indien er geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

BIJLAGE 3:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27

BIJLAGE 7

Nota van beantwoording inspraak- en overlegreacties

Nota van beantwoording inspraak- en overlegreacties voorontwerpbestemmingsplan ‘Boezem Oost’



Februari 2016



**Afdeling Backoffice Publiekszaken
Team Ruimtelijke Zaken / Cluster RO-juridisch**

INLEIDING

Inhoud van het plan

In 1999 is gestart met de plannen voor het bedrijventerrein 'Boezem-Oost'. De plannen hebben zich gericht op een hoogwaardig bedrijventerrein voor het huisvesten van kleinschalige lokale bedrijven. In 2008 is door de gemeenteraad een bestemmingsplan vastgesteld met daarin regels die het bereiken van deze doelstelling zouden moeten stimuleren. Een voorbeeld van een dergelijke regeling is dat percelen niet kleiner dan 1500m², maar ook niet groter dan 5.000m² mogen zijn. Hierdoor vallen veel geïnteresseerde partijen af. De veelal specifieke en beperkende regelgeving leidden, in combinatie met de verslechterde economische omstandigheden en de veranderende vraag van ondernemers, tot een uiterste moeizame verloop in verkoop.

Met het vervangen van het bestemmingsplan wordt de belemmerende regelgeving vervangen en wordt directer ingespeeld op de actuele marktsituatie.

Burgerparticipatie

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 8 oktober 2015 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Ook is het plan via de gemeentelijke internetsite te raadplegen geweest. Binnen voornoemde termijn is eenieder in de gelegenheid gesteld op het voorontwerpbestemmingsplan te reageren. Dat kon schriftelijk, mondeling en digitaal via de website van de gemeente. Als onderdeel van de inspraakprocedure is op 19 oktober 2015 een inloopbijeenkomst georganiseerd in het Bestuurscentrum aan de Emmastraat 1 te Pijnacker. Tijdens deze bijeenkomst hebben de bezoekers (circa 20 personen) kennis kunnen nemen van het plan en de procedure en is op individueel niveau een toelichting gegeven op diverse planonderdelen. Daarnaast is het voorontwerpbestemmingsplan in het kader van het vooroverleg aan de verschillende overlegpartners ter beoordeling aangeboden. Gedurende de periode dat het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage lag, zijn drie inspraakreacties en vijf overlegreacties ingediend. Deze zijn in dit document samengevat en van een antwoord voorzien. De integrale reacties zijn als bijlagen bijgevoegd.

Leeswijzer

In dit document wordt verslag gedaan van de inspraakreacties en de reacties die op grond van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening zijn binnengekomen. Elke reactie is samengevat en voorzien van een beantwoording. Tot slot wordt uitleg gegeven over het vervolg van de bestemmingsplanprocedure.

SCHRIFTELIJKE INSpraakREACTIES

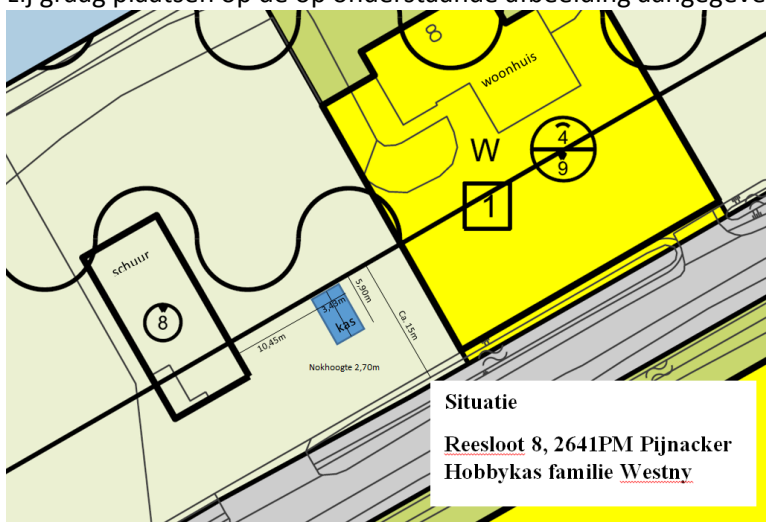
In dit hoofdstuk zijn de inspraakreacties puntsgewijs samengevat en van een antwoord voorzien. De integrale inspraakreacties zijn als bijlagen bijgevoegd.

1. Mevrouw C. Westny – de Roo.

Reactie:

Door de inspreker worden de volgende punten naar voren gebracht:

1. Omdat er meer huizen aan de Reesloot gebouwd zullen worden, zullen er ook meer gezinnen komen wonen. Op dit moment is er geen enkele speelplaats in de buurt van de Katwijkerlaan/Reesloot en omstreken. Het zou mooi zijn als er ergens plek voor gemaakt wordt.
2. Op dit moment is het voor sommige weggebruikers moeilijk om zich aan de maximale snelheid van 30km/u te houden op de Reesloot. Wij hopen dat bij herinrichting van de Reesloot de verkeerssituatie iets zal verbeteren, bijvoorbeeld door het aanleggen van trottoirs.
3. Inspreker is eigenaar van het stukje agrarisch land tussen Reesloot 8 en tuincentrum Van der Dussen. Zij wil graag een vergunning aanvragen voor het plaatsen van een hobbykas met een lengte van bijna 6 en een breedte van 3,5 meter, dit met een nokhoogte van 2,75m. Deze zou zij graag plaatsen op de op onderstaande afbeelding aangegeven locatie:



Beantwoording

1. Het beleid van de gemeente de aankomende vier jaar is erop gericht om het aantal speeltoestellen terug te dringen. Concreet ligt er een opgave om het aantal speeltoestellen met 15% te verminderen. Gemeentebreed komt dit neer op circa 115 speeltoestellen. Verder wordt als richtlijn 100 tot 125 kinderen per speelplek in de leeftijdscategorie 0-6 jaar aangehouden indien sprake is van grondgebonden woningen. De huidige en toekomstige situatie aan de Reesloot is binnen dit beleid geen aanleiding om een speelvoorziening te realiseren.

Meer informatie over spelen is te vinden op: <http://www.pijnacker-nootdorp.nl/spelen>

Het toevoegen van een speelplaats in de omgeving van de Reesloot past niet binnen de geldende beleidsopgaven.

2. In het bestemmingsplan zijn geen wijzigingen van de Reesloot voorzien. In de toekomst zal de Reesloot worden ontsloten via de Hankweg. De gemeente onderzoekt nog of daarna een 'knip' in de Reesloot kan worden aangebracht, zodat verkeer van en naar het oostelijk deel van de Reesloot de bestaande aansluiting op de Katwijkerlaan blijft gebruiken. De verkeersintensiteiten op de Reesloot liggen in de huidige situatie laag. Hoewel de nieuw te realiseren woningen leiden tot een beperkte groei van het verkeer, blijft de verkeersdruk op de Reesloot in de toekomst laag. Naar verwachting neemt het aantal voertuigbewegingen met circa 50 per 24 uur toe. Deze bewegingen zullen zich verdelen tussen de uitrit op de Katwijkerlaan en de aansluiting op de Hankweg. Er zijn bij de lage verwachte verkeersintensiteiten geen maatregelen nodig om de verkeersveiligheid op de Reesloot te borgen.
- Als er bij de gemeente en/of politie signalen binnen komen dat de maximale rijsnelheid op de Reesloot structureel wordt overschreden, zal de gemeente in overleg met de politie bekijken welke tijdelijke of permanente maatregelen kunnen worden ingezet om de maximale rijsnelheid te handhaven. Op dit moment zijn er nog geen signalen bij de gemeente bekend dat de maximale rijsnelheid Reesloot veelvuldig wordt overschreden.
3. De locatie van de beoogde hobbykas heeft in het ontwerp bestemmingsplan 'Boezem-Oost' de bestemming 'Agrarisch' (artikel 3). Volgens de regels van deze bestemming zijn gebouwen alleen toegestaan binnen het bouwvlak dat is opgenomen op de verbeelding van het plan. Buiten het bouwvlak zijn alleen overige bouwwerken als erfafscheidingen en tuinmeubilair toegestaan.
- De door reclamant beoogde locatie voor de hobbykas valt buiten het bouwvlak. De hobbykas kan volgens de regels van artikel 3 alleen worden gebouwd ter plaatse van de huidige schuur (het bouwvlak omsluit de schuur).
- Binnen de bestemming 'Agrarisch' is gekozen om alleen kleine bouwwerken, zoals erfafscheidingen en tuinmeubilair, buiten het bouwvlak mogelijk te maken. Toestaan van grotere bouwwerken, waaronder hobbykassen, zou de openheid van het agrarisch perceel aantasten. De gemeente wil daarom dergelijke bouwwerken niet toestaan buiten het bouwvlak.
- Binnen de bestemming 'Wonen' (artikel 11) is de bouw van een hobbykas wel toegestaan. Volgens de regels van deze bestemming zijn overige bouwwerken (waaronder een hobbykas) toegestaan tot een gezamenlijke oppervlakte van 50% van de bij de woning behorende gronden. De beoogde hobbykas past binnen de bouwregels van deze bestemming. Een hobbykas kan vergunningvrij in het achtererfgebied van een woning worden geplaatst als deze voldoet aan de eisen aan ligging, oppervlakte en bouwhoogte in artikel 2, bijlage II van het Besluit Omgevingsrecht. Op het perceel van reclamant is binnen deze bestemming voldoende onbebouwde ruimte beschikbaar om (vergunningvrij) een hobbykas te bouwen.

De inspraakreactie leidt niet tot wijziging van het ontwerp bestemmingsplan.

2. 2D Vastgoed BV namens De heer Van Duijn, Reesloot 15

Reactie:

Namens inspreker wordt naar voren gebracht dat de locatie van de heer Van Duijn in waarde zal dalen aangezien op deze manier het aanbod vergroot wordt voor de doelgroep op de locatie van de heer Van Duijn.

Beantwoording

Op het perceel van reclamant zijn volgens het bestemmingsplan Katwijkerbuurt (2013) transportbedrijven tot en met milieucategorie 3.2 met een maximale oppervlakte aan bedrijfsgebouwen van 415 m² toegestaan.

Op het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein Boezem Oost zijn transportbedrijven reeds toegestaan in het vigerende bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Boezem II' (2008) met een minimale perceeloppervlakte van 1.500m² en een maximale perceeloppervlakte van 5.000m² met een maximaal bebouwingspercentage van 70% . Deze bedrijfsactiviteiten worden in het ontwerpbestemmingsplan 'Boezem Oost' opnieuw toegestaan. In het ontwerpbestemmingsplan is de aard van de toegestane bedrijvigheid dus niet veranderd ten opzichte van de geldende regeling. Wel worden in het nieuwe bestemmingsplan ook kleinere en grotere percelen toegestaan dan in het vorige plan. Het aanbod van percelen voor transportbedrijven – met een omvang waar reclamant zich op richt – kan daardoor toenemen.

De Afdeling Bestuursrecht van de Raad van State heeft in diverse uitspraken bevestigd dat een bestemmingsplan niet tot doel kan hebben om bedrijven tegen de vestiging van concurrerende bedrijven in hun verzorgingsgebied te beschermen. Concurrentieverhoudingen vormen bij een planologische belangenafweging in beginsel geen in aanmerking te nemen belang, tenzij zich een duurzame ontwrichting van het voorzieningenpatroon zal voordoen die niet door dwingende redenen wordt gerechtvaardigd.

Toename van het aanbod van (kleine) percelen voor transportbedrijven zal niet leiden tot een duurzame ontwrichting van het voorzieningenniveau. In het bestemmingsplan Boezem-Oost hoeven daarom geen eisen aan de omvang van percelen en bedrijfsgebouwen te worden opgenomen.

Indien reclamant van mening is dat hij economische schade ondervindt als gevolg van het plan, kan hij binnen vijf jaar na vaststelling van het bestemmingsplan een verzoek tot vergoeding van planschade indienen bij de gemeente. De beoordeling of het plan leidt tot planschade en de bepaling van het planschadebedrag zal, na het rechtskracht verkrijgen van het bestemmingsplan Boezem-Oost, door de het college van Burgemeester en Wethouders (met eventueel een toetsing door de rechter) moeten worden vastgesteld.

De inspraakreactie leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

3. De heer JGN van der Burg, Reesloot 16

Reactie:

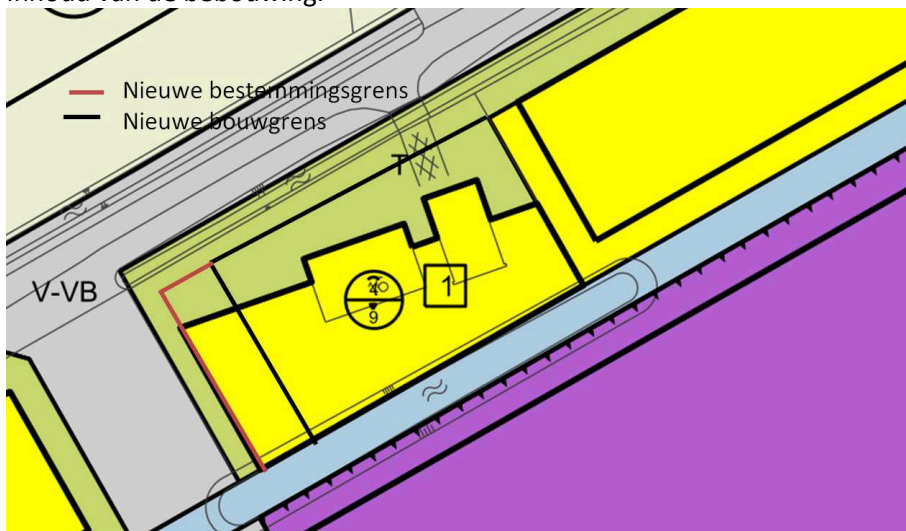
Door reclamant worden de volgende punten naar voren gebracht:

1. Reclamant verzoekt om de bestemmingsgrens en het bouwvlak van de bestemming 'Wonen' op de verbeelding richting de Reesloot te verleggen, zodat deze op gelijke afstand van de weg als de bestemmingsgrens en het bouwvlak van de nieuwe woningen ligt;
2. Reclamant verzoekt een tweede woning op het perceel toe te staan. De tweede woning is bestemd voor een familielid die in de toekomst mantelzorg wil verlenen aan reclamant.

Beantwoording

1. De gemeente ziet geen ruimtelijke bezwaren tegen het verzoek van reclamant om de bestemmingsgrens en het bouwvlak op gelijke afstand van de weg als de nieuwe woningen te projecteren op de verbeelding.

De regels van de bestemming 'Wonen' blijven ongewijzigd. De wijziging van de bestemmingsgrens en het bouwvlak leiden daarmee niet tot toename van het aantal woningen op het perceel, de maximaal toegestane bebouwde oppervlakte en de maximale inhoud van de bebouwing.



2. Het Besluit omgevingsrecht (bijlage II, artikel 2) biedt reeds de mogelijkheid om vergunningvrij een mantelzorgwoning te plaatsen voor degene die mantelzorg verleent (of mantelzorg ontvangt). De voorwaarden voor het bouwen van een mantelzorgwoning zijn opgenomen in bijlage II van het Besluit omgevingsrecht. De gemeente hoeft niet mee te werken aan het verzoek, omdat de huidige regelgeving reeds voorziet in mogelijkheden om een voorziening voor mantelzorg te bouwen en door reclamant niet inzichtelijk is gemaakt of een onafhankelijke tweede woning past binnen het provinciaal beleid en de regelgeving voor de relevante omgevingsaspecten.

Naar aanleiding van de inspraakreactie zal wel met de reclamant in gesprek gegaan worden over de wens voor een tweede, mogelijk zelfstandige, woning en de relatie met de woningbouwontwikkeling aan de Reesloot.

De inspraakreactie leidt tot wijziging van het ontwerpbestemmingsplan.

OVERLEGREACTIES (ARTIKEL 3.1.1 Bro)

A. TenneT TSO B.V. Postbus 718 6800 AS Arnhem

Reactie

Tennet geeft aan dat het bedrijf geen belangen heeft binnen het plangebied.

Beantwoording

Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

B. Gasunie Transport Services B.V. Postbus 181 9700 AD Groningen
--

Reactie

Gasunie Transport Services B.V. geeft aan dat het bedrijf geen belangen heeft binnen het plangebied.

Beantwoording

Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

C. Dunea Postbus 756 2700 AT ZOETERMEER

Reactie

Dunea geeft aan dat het bedrijf geen belangen heeft binnen het plangebied.

Beantwoording

Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

D. Veiligheidsregio Haaglanden (VRH)
Postbus 52155
2505 CD Den Haag

Reactie

De uitvoering van dit bestemmingsplan leidt niet tot een noemenswaardige toename of afname van bestaande risico's. De VRH heeft op basis hiervan besloten om in het kader van externe veiligheid geen specifieke adviezen uit te brengen met betrekking tot dit bestemmingsplan;

Beantwoording

Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

E. Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft

Reactie

1. De ABC-normering is komen te vallen, nu geldt het standstill-principe. Verzocht wordt om naar het nieuwe beleid te verwijzen;
2. Voor de Droogmaking in de Oude Polder van Pijnacker is een watersysteemanalyse gemaakt. Boezem Oost valt binnen deze analyse. De hoogte van het maaiveld is niet in de analyse meegenomen, waardoor uit het model mogelijke wateroverlast naar voren komt ter plekke van het bedrijventerrein. De volgende zaken moeten gecontroleerd of aangegeven worden in het bestemmingsplan:
 - a. Een vergelijking van het huidige en toekomstige maaiveld aan het maximaal toelaatbare peil van de automatische stuw (-4,9m NAP), zodat duidelijk wordt of de aangenomen toekomstige maaiveldhoogte geen knelpunt kan veroorzaken;
 - b. In de analyse wordt aangegeven dat de Reesloot een knelpunt kan veroorzaken op het moment dat het peil van Boezem Oost wordt gehouden, aangezien in de oude situatie het peil -5,3/-5,4m NAP is en het nieuwe peil -4,9m NAP. Dit betekent een stijging van het peil. Verzocht wordt het toekomstige maaiveld en het huidige maaiveld te vergelijken en te analyseren, of het toekomstige maaiveld voldoende hoog is;
 - c. Verzocht wordt in het bestemmingsplan op te nemen, dat het bedrijventerrein moet voldoen aan de 1:100 norm. De watersysteemanalyse is uitgegaan van de hoeveelheid water binnen het gebied, zoals is aangegeven op onderstaande figuur. Het uitgangspunt voor het bedrijventerrein is 80% verharding. Dit betekent dat bij een volledige verharding van het terrein gecompenseerd moet worden om aan het standstill-beginsel te kunnen voldoen. verzocht wordt dit aan te geven in het bestemmingsplan en mogelijke oplossingen te bespreken, zodat deze opgenomen kunnen worden in het bestemmingsplan. Wanneer binnen een terrein volledige drainage wordt aangelegd, geldt dit als volledige verharding. Vanwege de drainage zal het water sneller afstromen en neemt het bergend vermogen van de grond af;
 - d. Bij het Hoogheemraadschap is onbekend of de automatische stuw binnen dit bestemmingsplan valt. Als dit zo is, dient deze op de verbeelding en in de regels de bestemming 'Waterstaat-Waterstaatkundig' te krijgen.

Beantwoording

In het watertoetsoverleg op 26 januari is nauwkeurig besproken op welke manier de waterparagraaf in overeenstemming met de overlegreactie wordt gebracht. Dit wordt in de toelichting van het bestemmingsplan aangepast.

CONCLUSIE EN VERVOLGPCEDURE

De beide overlegreacties ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening hebben aanleiding gegeven in het ontwerpbestemmingsplan een wijziging ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan aan te brengen. Ook de inspraakreactie van de bewoners van de Molenlaan 8 heeft aanleiding gegeven het bestemmingsplan aan te passen. Voorts zijn een aantal ambtshalve wijziging noodzakelijk gebleken. Deze aanpassingen zijn in de staat van wijzigingen opgenomen.

Tegen de beantwoording van de inspraak- en overlegreacties is geen bezwaar of beroep mogelijk. Indien belanghebbenden van mening zijn dat onvoldoende met hun reactie is gedaan, dienen zij in de volgende fase van de bestemmingsplanprocedure opnieuw te reageren. Hieronder staat beschreven hoe dat in zijn werk gaat.

Het ontwerpbestemmingsplan zal overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening juncto afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht voor de duur van zes weken ter inzage worden gelegd. Binnen die termijn is het mogelijk zienswijzen naar voren te brengen bij de gemeenteraad. De ingediende zienswijzen zullen worden beoordeeld. De gemeenteraad besluit vervolgens omtrent vaststelling van het bestemmingsplan en beslist daarbij tevens op de ingediende zienswijzen. Wie tegen (onderdelen van) het ontwerpbestemmingsplan bezwaren heeft en binnen de termijn dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage ligt geen zienswijze indient, verliest in het vervolg van de procedure zijn / haar rechten. Tegen wijzigingen die de gemeenteraad aanbrengt bij de vaststelling van het bestemmingsplan ten opzichte van het ontwerp zoals dat ter inzage heeft gelegen kan eenieder beroep instellen.