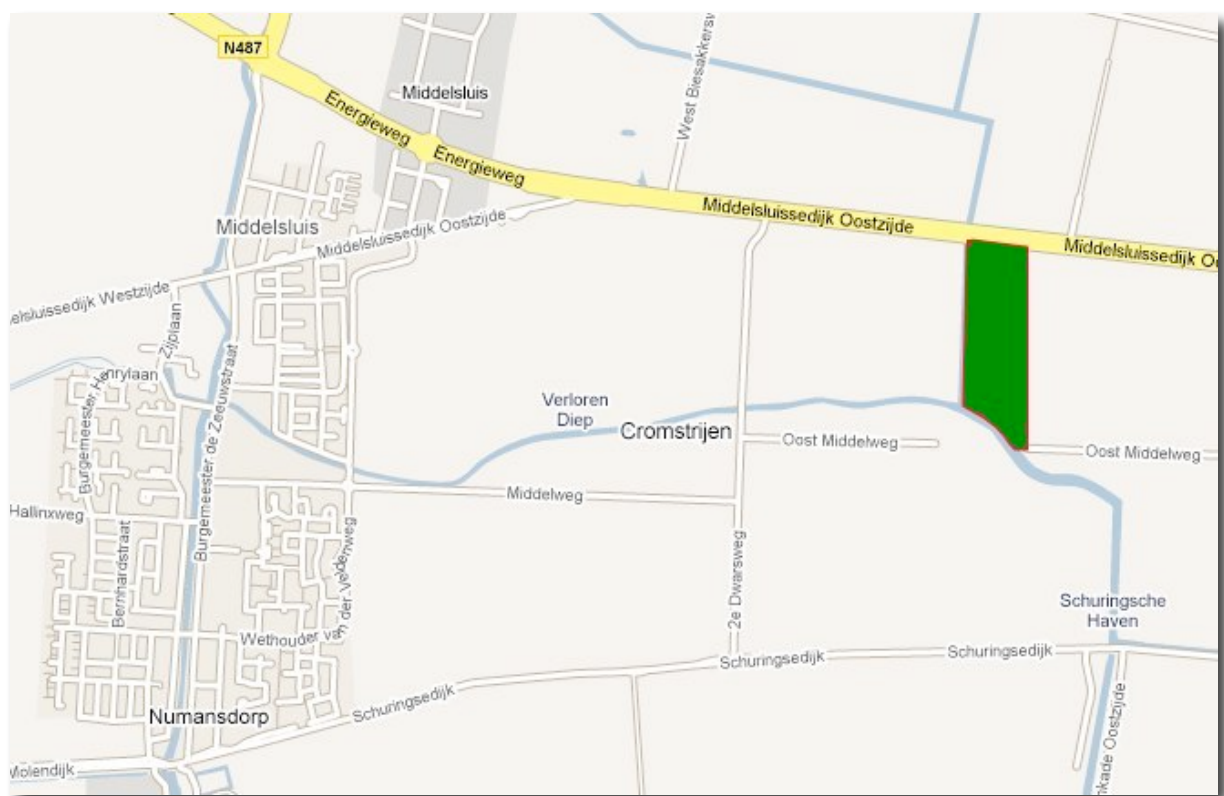


BESTEMMINGSPLAN

DE ACKSKEEN



BESTEMMINGSPLAN DE ACKSKEEN

Opgesteld door:

BODG Ruimtelijk Advies B.V.
Postbus 6511
3002AM ROTTERDAM
www.BODG.nl

Vastgesteld d.d. 29 september 2009

Gemeente Cromstrijen

INHOUDSOPGAVE

I. TOELICHTING

II. REGELS

III. PLANKAART (APART BIJGEVOEGD)

IV. BIJLAGEN

I. TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE TOELICHTING

1. INLEIDING	11
1.1 Aanleiding	11
1.2 Ligging van het plangebied	11
1.3 Vigerend bestemmingsplan	12
1.4 Doel en opzet van het bestemmingsplan	12
2. BELEIDSKADER	13
2.1 Nationaal beleid	13
2.2 Provinciaal beleid.....	13
2.3 Regionaal en gemeentelijk beleid	15
2.4 Afweging	16
3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED	17
3.1 Historische ontwikkeling	17
3.2 Huidige inrichting en gebruik van het gebied	18
4. PLANBESCHRIJVING	19
4.1 De huiskavel	19
4.2 Het bouwplan.....	19
4.3 Welstand	20
5. MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN	21
5.1 Algemeen	21
5.2 Water	21
5.3 Geluid	22
5.4 Luchtkwaliteit.....	22
5.5 Externe veiligheid	23
5.6 Bodem	24
5.7 Flora en fauna	24
5.8 Duurzaamheid en energie	25
6. JURIDISCHE ASPECTEN	27
6.1 Inleiding.....	27
6.2 De opzet van de planregels	27
6.3 Nadere beschrijving van de bestemmingsregels	27
6.4 Handhaving	28
7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID.....	29
7.1 Vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro	29
7.2 Ingebrachte zienswijzen	29
8. FINANCIËLE UITVOERBAARHEID	31
8.1 Kosten	31
8.2 Beheer	31

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

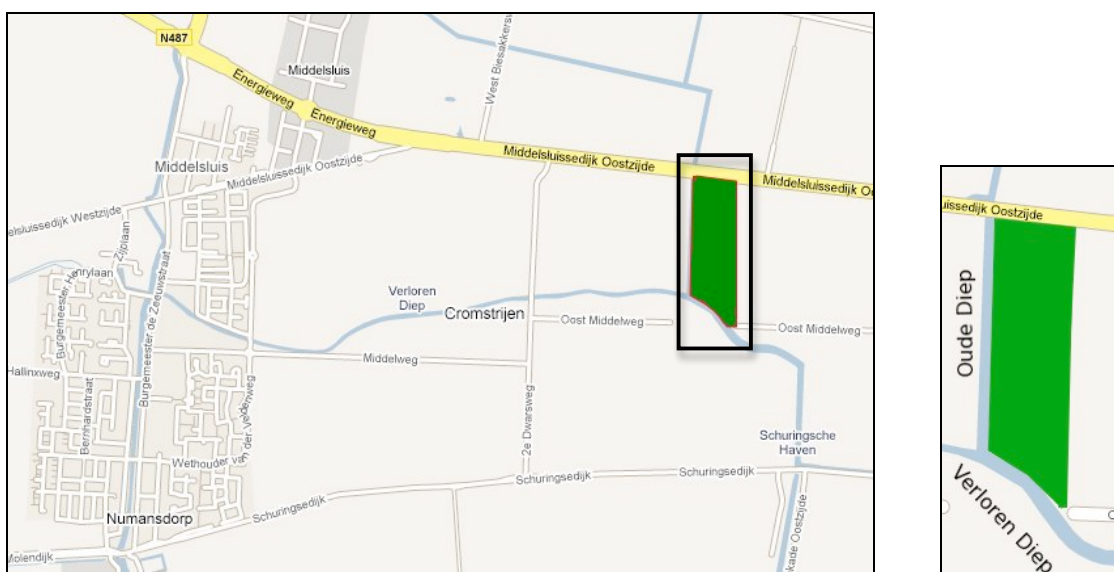
Om de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied te verhogen, wordt door de overheid sinds enkele jaren de aanleg van nieuwe landgoederen aangemoedigd. Onder een nieuw landgoed wordt een openbaar toegankelijk natuurgebied verstaan van minimaal 5 hectare groot met daarin één of meer woongebouwen 'van allure'. Een nieuw landgoed vormt daarmee unieke woonruimte voor de eigenaren, maar ook nieuwe natuur voor de samenleving.

Landgoed *De Ackskeen* is geopend in 2006 en vormt daarmee één van de meest recente nieuwe landgoederen binnen de provincie Zuid-Holland. Op bijna 10 hectare grond is hier natuur gerealiseerd met natte en droge graslanden, waterpartijen en bosschages. Het landgoed is echter nog niet compleet, aangezien het bijbehorende landhuis nog ontbreekt. Omdat het bouwplan voor het landhuis ten tijde van de procedure voor de aanleg van het landgoed niet concreet genoeg was uitgewerkt, richtte de in 2005 doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO zich enkel op de aanleg van de nieuwe natuur. Daarbij werd met de komst van het landhuis wél rekening gehouden, maar voor de realisatie zou in een later stadium een separate vrijstellingsprocedure worden opgestart.

Inmiddels is het te bouwen landhuis concreet uitgewerkt, maar is ook de wetgeving gewijzigd. De bovengenoemde vrijstellingsprocedure bestaat niet meer, waardoor voor de realisatie van het landhuis een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk is geworden. Met het oog op het feit dat het landhuis onlosmakelijk is verbonden met het omliggende natuurgebied - alleen tezamen vormen zij immers een landgoed - is besloten een bestemmingsplan op te stellen voor het gehele gebied.

1.2 Ligging van het plangebied

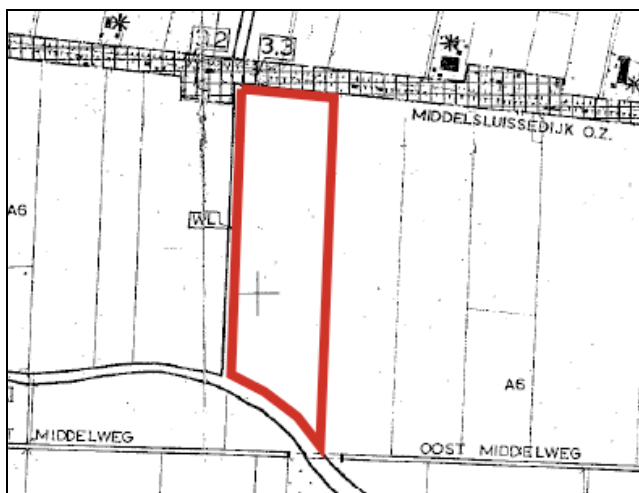
Landgoed *De Ackskeen* is gelegen ten zuiden van de Middelsluisdijk-Oostzijde te Numansdorp. Het bestemmingsplangebied grenst aan de westzijde direct aan de waterloop het Oude Diep, aan de zuidzijde aan de gekanaliseerde kreek het Verloren Diep en aan de oostzijde aan een agrarisch perceel. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 9,4 hectare.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied

1.3 **Vigerend bestemmingsplan**

Momenteel vigeert voor de locatie van landgoed *De Ackskeen* het bestemmingsplan "Landelijk gebied", die voor het laatst is herzien bij raadsbesluit van 25 september 2001 en is goedgekeurd door het college van gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland op 7 mei 2002. Op de gronden rust de bestemming Agrarische doeleinden (A6), zonder bouwstede. De gronden zijn bedoeld voor de uitoefening van agrarische bedrijfsvoering, maar ten behoeve van de natuuraanleg is hiervan reeds vrijstelling verleend.



Afbeelding 2: Bestemmingsplan Landelijk gebied.

1.4 **Doel en opzet van het bestemmingsplan**

Het doel van het bestemmingsplan "Landgoed De Ackskeen" is het daadwerkelijk kunnen voltooien van het landgoed. Daartoe wordt het reeds gerealiseerde natuurgebied juridisch-planologisch vastgelegd, alsook de realisatie van het landhuis met bijbehorende bebouwing mogelijk gemaakt. De juridisch-planologische regeling geschiedt door middel van de bindende planstukken, te weten de planregels en de plankaart (verbeelding). De bindende planstukken worden nader onderbouwd in de toelichting van het bestemmingsplan en de bijlagen, die afkomstig zijn uit het *Ontwikkelingsplan voor de aanleg van Landgoed De Ackskeen*. Dit Ontwikkelingsplan is opgesteld ten behoeve van de eerder doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 (WRO).

Qua planopzet sluit het bestemmingsplan aan op de gangbare systematiek binnen de gemeente Cromstrijen, met inachtneming van de standaard voor vergelijkbare bestemmingsplannen (SVBP 2008) en het Informatie Model Ruimtelijke Ordening (IMRO).

2. BELEIDSKADER

Voor het plangebied geldt een aantal beleidsuitgangspunten. In de onderstaande paragrafen zal ingegaan worden op het van toepassing zijnde Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

2.1 Nationaal beleid

2.1.1 Nota Ruimte

Op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte in werking getreden. Hierin is het nationaal ruimtelijk beleid voor de periode 2004 tot 2020 met een doorkijk naar 2030 op hoofdlijnen vastgelegd. De nota stelt een aantal beleidsdoelen als leidraad voor de ontwikkelingen in de komende periode. Hoofddoel is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimteveragende functies.

Reeds in het Structuurschema Groene Ruimte I (SGR-I 1995) heeft het rijk voorgesteld nieuwe landgoederen te stichten en provincies verzocht hieraan mee te werken. In het SGR-I werd onder een nieuw landgoed vooral een openbaar toegankelijk boscomplex verstaan, met een minimale omvang van 5 hectare en een woongebouw van allure met maximaal drie wooneenheden. In het latere Structuurschema Groene Ruimte II (SGR-II 2002) is vastgelegd dat een nieuw landgoed naast bos ook uit natuur en een parkachtig gebied kan bestaan.

In de Nota Ruimte, onder andere gebaseerd op dit SGR-II, is deze beleidslijn bevestigd. Het is daarbij aan de provincie overgelaten om een planologisch kader op te stellen voor een adequate borging van zowel de ontwerp kwaliteit als de financiële koppeling tussen de realisatie van rood en groen (en/of blauw).

2.1.2 Nationaal landschap

De Hoeksche Waard is aangewezen als Nationaal Landschap. Deze landschappen worden in de Nota Ruimte omschreven als 'gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten'. Landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten van Nationale Landschappen moeten behouden worden, duurzaam worden beheerd en waar mogelijk worden versterkt.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Streekplan

Het streekplan Zuid-Holland Zuid, dat door provinciale staten is vastgesteld op 17 mei 2000, kent een planperiode tot 2010. Op de streekplankaart is het plangebied aangegeven als "Agrarisch gebied". Ten aanzien van het landelijk gebied is het beleid gericht op continuering van het agrarisch grondgebruik, maar om het voortbestaan van de landbouw in de Hoeksche waard te waarborgen is het wenselijk de agrarische productie te verbreden met vormen van Verbreed Agrarisch Gebruik en agrarisch natuurbeheer. Speciale aandacht wordt besteed aan de landschappelijk en ecologisch waardevolle kreken, kreekoevers en dijken.

In het Streekplan wordt het gebied opgedeeld in een vijftal zones. Het plangebied valt binnen de zone 'landschap van jonge aanwasvelden', waarin het behoud en de versterking van een relatief kleinschalige landschapsstructuur centraal staat. Het accent van de ruimtelijke ontwikkeling ligt op duurzame grondgebonden landbouw, maar er zijn ook mogelijkheden voor natuurontwikkeling en recreatief medegebruik, indien dit samengaat met versterking van de landschappelijke kwaliteiten.

2.2.2 *Vierde partiële streekplanherziening Hoeksche Waard*

In januari 2007 hebben provinciale staten van Zuid-Holland de herziening van het streekplan Zuid-Holland Zuid, Hoeksche Waard vastgesteld. De aanleiding voor deze herziening is gelegen in het Afsprakenkader Ontwikkelingsperspectief Hoeksche Waard en de veranderingen daarin als gevolg van de Nota Ruimte. In de herziening zijn voor het Nationaal Landschap de kernkwaliteiten *openheid, polderpatroon, eilandkarakter, dijken en krekens* aangegeven. Deze kernkwaliteiten zijn altijd leidend bij ruimtelijke ontwikkeling. De aanleg van landgoederen is in principe overal in het landelijk gebied mogelijk, met uitzondering van de Ecologische Hoofdstructuur en de bestaande openluchtrecreatiegebieden.

2.2.3 *Provinciale structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland'*

In het kader van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, ontwikkelt de provincie momenteel een integrale structuurvisie voor de ruimtelijke ordening in Zuid-Holland. In deze 'Visie op Zuid-Holland' beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen en geeft zij haar kijk op de ruimtelijke ontwikkeling tot 2040. Samen met inwoners en betrokken partijen wil de provincie het toekomstbeeld van Zuid-Holland gaan invullen. Met de inwerkingtreding van de structuurvisie zal de functie van het in paragraaf 2.2.1 en 2.2.2 beschreven streekplan vervallen.

Op 13 mei 2009 bespraken de gezamenlijke statencommissies Ruimte en Wonen, Mobiliteit, Kennis en Economie en Groen, Water en Milieu de ontwerp-structuurvisie en het voorontwerp van de Verordening Ruimte. De commissies waren van mening dat beide op onderdelen verbeterd moeten worden, voordat deze de formele inspraak in kunnen.

In haar nieuwe beleid zal de provincie alleen die zaken oppakken waar ze een provinciale rol ziet of wettelijk gezien een taak heeft. Door de Wet ruimtelijke ordening verandert de provinciale rol van toetsend naar meer ontwikkelend. Dit betekent dat voor de ruimtelijke ordening in Zuid-Holland gemeenten en waterschappen zoveel mogelijk vrijheid krijgen. Uitgangspunt is 'lokaal wat kan, provinciaal wat moet'. De provincie komt alleen in actie als zij provinciale belangen wil of moet behartigen.

Net als in het streekplan zijn in het ontwerp van de provinciale structuurvisie de gronden ter plaatse van landgoed De Ackskeen aangewezen als 'agrarisch landschap'. De structuurvisie staat de verdere ontwikkeling van landgoederen niet in de weg.

2.2.4 *Beleidskader Nieuwe landgoederen*

De provincie heeft met haar Beleidskader Nieuwe landgoederen (november 2005) de mogelijkheden voor de aanleg van nieuwe landgoederen in Zuid-Holland verruimd. Dat had tot gevolg dat nog maar 5 hectare grond nodig is om een landgoed te kunnen oprichten, in plaats van de voorheen geldende norm van 10 hectare. Verder mogen landgoederen nu in principe in heel Zuid-Holland gevestigd worden, behalve in bestaande natuur- en recreatiegebieden. Voorwaarde is wel dat sprake moet zijn van een 'grote ruimtelijke kwaliteitsverbetering'. Daarnaast is de toegestane bouwomvang aanzienlijk vergroot. Voorheen mocht een landhuis bij 10 hectare maximaal 2.000 kubieke meter groot zijn. Dit is vervangen door maximaal 1.000 vierkante meter oppervlak per 5 hectare landgoed. De bouwhoogte van het landhuis moet daarbij wel in overeenstemming zijn met de bouwhoogte in de omgeving. Voorwaarde voor het stichten van een nieuw landgoed is dat minstens 90% voor het publiek toegankelijke nieuwe natuur wordt gerealiseerd.

Voor ieder nieuw landgoed dient een wijziging van het gemeentelijk bestemmingsplan plaats te vinden, waarbij zowel de huiskavel (bedoeld voor het

landhuis met bijbehorende bebouwing) als het groenblauwe deel een daartoe passende bestemming dienen te krijgen.

2.2.5 *Regels voor Ruimte*

In 2005 is de Nota Regels voor Ruimte tot stand gekomen. Deze nota vormt het provinciale toetsingskader voor bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen. De provincie Zuid-Holland komt met de nota Regels voor Ruimte tegemoet aan de vraag van het Rijk om een planologisch kader op te stellen voor het thema 'bebouwing in het buitengebied'. Het Rijk doelt daarbij onder meer op de mogelijkheden voor nieuwbouw, gekoppeld aan een substantiële kwaliteitsverbetering van natuur, water, landschap en/of recreatie. Hiermee wordt ook de ontwikkeling van nieuwe landgoederen bedoeld. Daarop heeft de provincie Zuid-Holland in de nota Regels voor Ruimte verwoord waaraan, vanuit provinciale optiek, gemeentelijke en regionale plannen moeten voldoen om bovenstaande opgave te kunnen verwezenlijken. In deze nota is ook de verplichte koppeling met de Natuurschoonwet losgelaten (Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland 2007).

2.3 *Regionaal en gemeentelijk beleid*

2.3.1 *Structuurvisie Hoeksche Waard*

De Structuurvisie Hoeksche Waard is vastgesteld door de Commissie Hoeksche Waard op 8 juli 2008 en beoogt sturing te geven aan de ruimtelijke ontwikkeling van de regio. Tevens is de Structuurvisie een bouwsteen voor de in ontwerp zijnde provinciale structuurvisie. In de sector 'landelijk wonen' kunnen nieuwe landgoederen en andere vormen van landelijk wonen worden ingezet als een kwaliteitsimpuls voor het landschap, onder meer voor de gewenste 'vergroening' van de dijken, voor de sanering van verspreid liggende glastuinbouw en voor het behoud van monumentale boerderijen. Dit is vooral kansrijk voor woningen in het hogere marktsegment, die de doorstroming binnen de Hoeksche Waard kunnen bevorderen.

2.3.2 *Nota Nieuwe Landgoederen*

De Commissie Hoeksche Waard stelt dat eenduidige toetsingscriteria voor aanvragen voor de ontwikkeling van nieuwe landgoederen noodzakelijk zijn en dat de huidige provinciale richtlijnen voor de Hoeksche Waard niet specifiek genoeg zijn. De landgoederen moeten passen in het landschap van de Hoeksche Waard, maar ook binnen het beleid van de gemeenten. Daarom is door de gemeenten en de Commissie Hoeksche Waard een nadere invulling gegeven aan de provinciale criteria. In de Nota Nieuwe Landgoederen is opgenomen dat nieuwe landgoederen onder andere aan de volgende criteria moeten voldoen:

1. Er dient aantoonbaar sprake te zijn van een grote ruimtelijke kwaliteitsverbetering, waarbij aanwezige waarden versterkt worden.
2. De landgoederen dienen elk minimaal 5 ha groot te zijn en elk in principe een aaneengesloten gebied te vormen. De nieuwe landgoederen dienen aan te sluiten op de bestaande bebouwingsclusters en -linten in het buitengebied.
3. Minimaal 90% van het landgoed dient voor het publiek toegankelijk te zijn. De recreatieve functies op het landgoed dienen een extensief karakter te hebben en mogen niet conflicteren met de bij het gebied passende natuurdoeltypen en natuurwaarden.
4. Deze 90% dient ingericht te worden met groene en / of blauwe functies die voldoen aan de bij het gebied passende natuurdoeltypen (conform het Handboek Natuurdoeltypen van Bal et al. 2001).
5. Bij het ontwikkelen van een landgoed dient in overleg met het Waterschap voldoende waterberging te worden gerealiseerd.

6. Maximaal 10% van het nieuwe landgoed behoort tot het niet publiek toegankelijke deel: de huiskavel. De huiskavel mag voor maximaal 20% worden bebouwd.
7. De recreatieve functies op het landgoed sluiten waar mogelijk aan bij de recreatieve structuren in de omgeving en bevorderen de automobilititeit naar en op de landgoederen niet in onevenredige mate.

Uit punt 4 volgt dat het overgrote deel van het gebied in het teken moeten staan van natuur. Daarmee onderscheiden landgoederen in de Hoeksche Waard zich van de traditionele landgoederen onder de vroegere Natuurschoonwet (van voor 1 juni 2007). Onder de Natuurschoonwet gold slechts de eis dat 30% van de totale oppervlakte van een landgoed uit bos moest bestaan (of 20% uit bos en minimaal de helft uit natuurterreinen). In Zuid-Holland en dus ook in de Hoeksche Waard wordt met een landgoed feitelijk bedoeld een huiskavel met een landhuis, gelegen in een (open) natuurgebied, in plaats van een landhuis met een parkachtige landschapstuin waarvan slechts een beperkt deel uit bos (of natuurterrein) bestaat.

2.3.3 *Ontwikkelingsvisie Cromstrijen 'De Verdieping'*

In 1999 heeft de gemeenteraad van Cromstrijen de Ontwikkelingsvisie Cromstrijen vastgesteld. Nadat in het voorjaar van 2005 deze visie was geëvalueerd, is de ontwikkelingsvisie De Verdieping tot stand gekomen. Deze visie richt zich op de ruimte tussen Numansdorp en het Hollandsch Diep en beschrijft de ontwikkelingen van het landschap en de kernen Klaaswaal en Numansdorp. Concreet worden voor Numansdorp de volgende uitgangspunten aangegeven:

- Ontwikkeling richting het zuiden.
- Benutten ligging aan het Hollandsch Diep.
- Gebied langs Dorpshaven en nabij centrum een kwaliteitsimpuls geven.
- In de Molenpolder zijn mogelijkheden voor wonen, recreatie en natuur.
- Bedrijventerrein kan uitbreiden tot aan het Oude Diep.

Belangrijk is wel dat gelijktijdig met de 'rode' ontwikkelingen (woningen en bedrijven) ook alle aandacht is voor de 'groene en blauwe' ontwikkelingen (natuur en recreatie).

2.4 **Afweging**

Het natuurgedeelte van Landgoed *De Ackskeen* is inmiddels gerealiseerd op basis van een vrijstelling ex artikel 19, lid 1 (WRO). Het voldoet volledig aan de gestelde beleidsuitgangspunten, aangezien het voorziet in natuurontwikkeling en recreatief medegebruik in combinatie met versterking van de bestaande landschappelijke kwaliteiten. Toch is nog geen sprake van een volwaardig landgoed, aangezien de bijbehorende bebouwing ontbreekt. Conform het beleidskader Nieuwe Landgoederen zal onderhavig bestemmingsplan zowel de huiskavel (bedoeld voor het landhuis met bijbehorende bebouwing) als de natuur - het groenblauwe deel - van een daartoe passende bestemming voorzien. Daarmee kan het landgoed worden voltooid en kunnen de gronden in gebruik worden genomen op een wijze die past binnen de uitgangspunten van het beleid.

3. **BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED**

In dit hoofdstuk wordt een beknopte beschrijving gegeven van de ontstaansgeschiedenis van de locatie en haar huidige inrichting. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de bijlagen van dit bestemmingsplan.

3.1 Historische ontwikkeling

3.1.1 Ontstaansgeschiedenis van de locatie

De huidige Hoeksche Waard is door toedoen van de mens stapsgewijs ontstaan door opeenvolgende inpolderingen. De Ambachtsheerlijkheid Cromstrijen, een oude vorm van bestuur waarbij het gebied onder gezag stond van een ambachtsheer, heeft hier een zeer belangrijke rol in gespeeld. De Ambachtsheerlijkheid is ruim 500 jaar geleden ontstaan en heeft ruwweg alle grond tussen Westmaas, Strijen en Zuid-Beijerland gewonnen.

Aan de randen van de bestaande polders werden aangeslibde slikken en schorren omdijkt en ingepolderd. Buitendijks slibde steeds klei tegen de nieuwe dijken op. Verder van de dijken was de stroming sterker en sloeg vooral grover materiaal (zand) neer. Na voldoende opslibbing werden de schorren ingepolderd. Dit proces herhaalde zich steeds waardoor telkens meer land werd teruggewonnen op de zee: het 'nieuwland'. Zo is het ook het gebied van de huidige Gemeente Cromstrijen ontstaan, dat voornamelijk uit bedijkte aanwaspolen bestaat. Landgoed *De Ackskeen* is gelegen in de Numanspolder, direct ten oosten van Numansdorp. De Numanspolder is ontstaan in 1642 en was door haar jonge zeeklei bijzonder geschikt voor akkerbouw.

In de jaren tachtig van de twintigste eeuw werd in de Hoeksche Waard begonnen met een grootscheepse ruilverkaveling. In de Gemeente Cromstrijen heeft deze voor een schaalvergroting van de kavels gezorgd. Vooral ten zuiden van Numansdorp is het voor de Hoeksche Waard typische kleinschalige polderpatroon verdwenen.

3.1.2 Archeologie

Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed, onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Een belangrijk uitgangspunt van het verdrag is dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in de bodem (in situ) bewaard blijft. Alleen als het ongestoord bewaard blijven van de archeologische resten in de bodem niet mogelijk is, moet de in de bodem aanwezige informatie door middel van opgravingen worden veiliggesteld. Een ander belangrijk uitgangspunt van het verdrag is de integratie van archeologie en ruimtelijke ordening. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid, zoals bestemmingsplannen, moet het belang bij behoud van archeologische waarden vanaf het begin onderdeel zijn van de besluitvorming. In dat kader zal aangegeven moeten worden of op de bouwlocatie archeologische waarden zijn te verwachten.

Voor landgoed *De Ackskeen* heeft een inventariserend archeologisch onderzoek plaatsgevonden (bijlage 4), bestaande uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen. Het veldonderzoek, bestaande uit oppervlaktekartering en booronderzoek, heeft geen archeologische resten opgeleverd. Op grond van deze bevindingen worden, in de delen van het plangebied waar de bebouwing wordt voorzien, geen archeologische resten binnen vier meter onder het maaiveld verwacht.

3.2 Huidige inrichting en gebruik van het gebied

Het groen-blauwe landschap van Landgoed *De Ackskeen* is aangelegd ter versterking van de ecologische verbindingzone langs het krekensysteem, de belangrijkste drager van de ruimtelijke structuur van de Hoeksche waard. Ter versterking van het krekensysteem is langs de bestaande waterlopen een natuurlijk vormgegeven zone met natte en droge natuurontwikkeling aangelegd. Binnen het gebied worden boomweiden, bosschages en hakhoutbosjes afgewisseld met schrale en natte graslanden, rietlanden en ruigtes.

Het merendeel van de bosopstanden binnen het landgoed bevindt zich in het noorden van het plangebied. Het zuidelijk deel heeft een ruimtelijk strakke en open inrichting, passend bij de open en rationeel ingerichte omringende agrarische gebieden.

Het gebied is zodanig ingericht dat het alleen toegankelijk is voor wandelaars, maar omdat het extensieve gebruik ervan tijdelijk niet handhaafbaar bleek, is het momenteel gesloten. Zodra het landhuis is gerealiseerd en dus sprake is van een volwaardig landgoed, zal het gebied weer worden opengesteld¹ en kunnen wandelaars weer een doortocht of rondgang maken. Zij worden daarbij via paden langs verschillende plekken en typen landschap geleid. Alleen de natte natuurdoeltypen langs het Verloren Diep en het Oude Diep zijn vanwege hun kwetsbaarheid afgeschermd van het publiek. Vanaf hoger gelegen uitzichteilandjes, wordt de bezoeker een prachtig vergezicht geboden op de laag in het landschap liggende kreken.

De nog te realiseren bebouwing zal, onder eigentijdse architectuur, volledig zijn georiënteerd op de structuur van de terreinen met bomenrijen en zichtassen. Zie voor meer informatie over de inrichting van het terrein bijlage 1 van dit bestemmingsplan.

¹ Conform het geldend beleid mag maximaal 10% van het landgoed tot het niet publieke toegankelijke deel behoren.

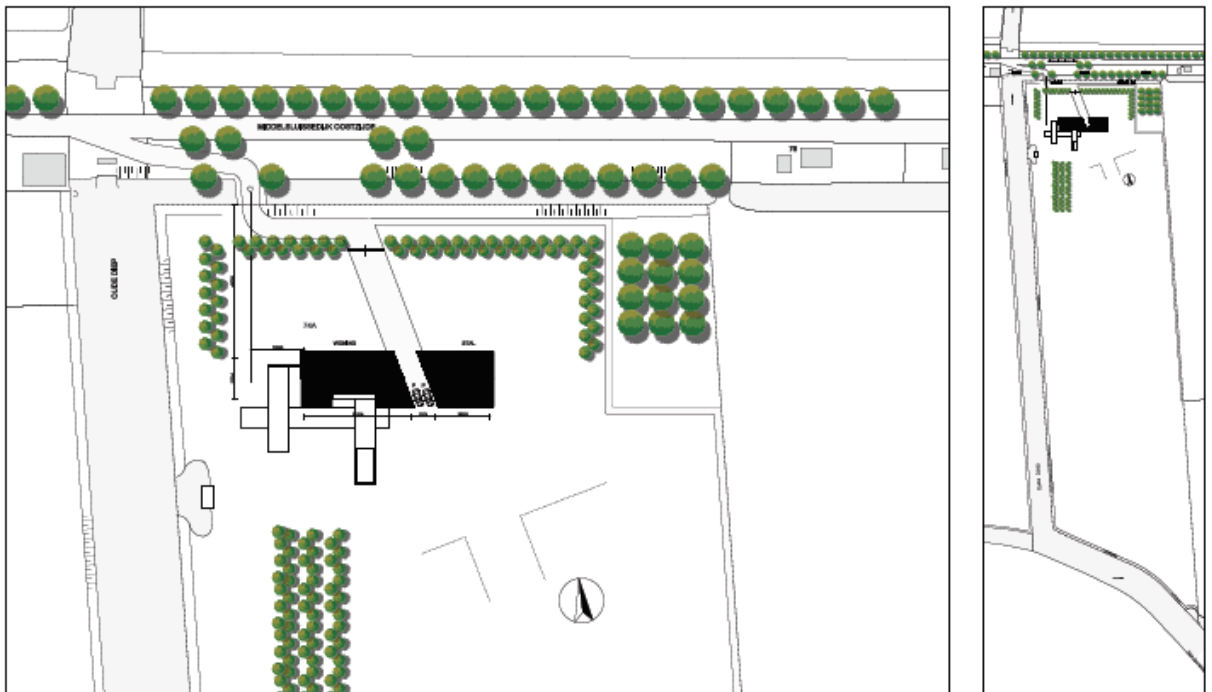
4. PLANBESCHRIJVING

Zoals reeds beschreven heeft het bestemmingsplan tot doel om het landgoed te kunnen voltooien met de bouw van het bijbehorende landhuis. Feitelijk vormen de bebouwingsmogelijkheden dan ook de enige nieuwe ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt. In dit hoofdstuk zal nader worden ingegaan op de inrichting van de huiskavel.

4.1 *De huiskavel*

Uit de beleidsuitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 2, volgt dat maximaal 10% van het nieuwe landgoed mag behoren tot het private deel. Dit deel wordt de huiskavel genoemd. Deze huiskavel mag voor maximaal 20% worden bebouwd met één woongebouw (het landhuis) en maximaal drie wooneenheden.

Per 5 hectare (de minimale grootte van een landgoed) is daarmee 1.000 m² (20%) aan bebouwing toegestaan.



Afbeelding 3: Situering van de huiskavel

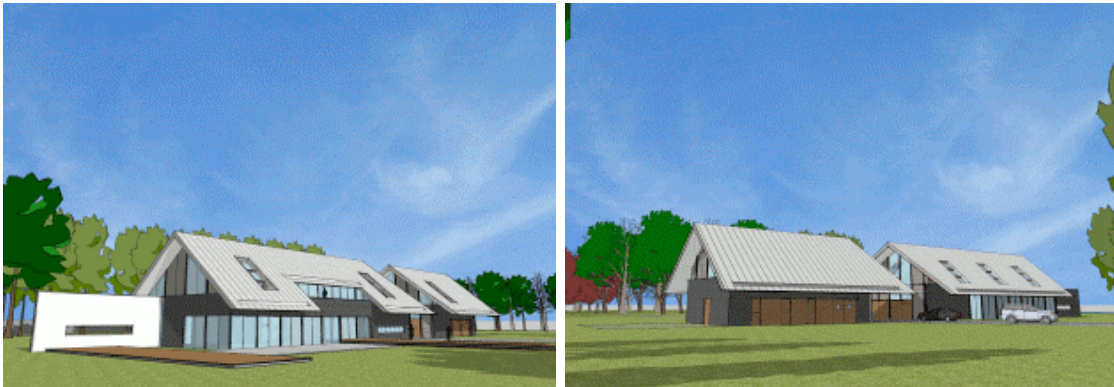
Landgoed *De Ackskeen* is 9,4 hectare groot, waardoor de huiskavel een oppervlak van bijna één hectare beslaat². Om de privacy van de eigenaar te waarborgen, worden rondom de huiskavel bosschages en elzensingels geplant. Desondanks zijn vanaf de huiskavel voldoende zichtlijnen en open ruimtes aanwezig om de visuele verbinding met de rest van het landgoed en de omgeving te bewerkstelligen.

4.2 *Het bouwplan*

De huiskavel mag voor maximaal 20% worden bebouwd, wat neerkomt op een oppervlak van bijna 2.000 m². De nu ontworpen hoofdbebouwing (landhuis met stalruimte) kent een oppervlak van ongeveer 600 m², waarmee dus volop ruimte overblijft voor bijgebouwen.

² Het exacte oppervlak van het perceel bedraagt 9,35 hectare. Op de plankaart is een huiskavel opgenomen met een grootte van 0,935 hectare.

Het landhuis met stalruimte is zodanig ontworpen dat het past in het omliggende gebied en de streekeigen kenmerken niet verstoort. Met het oog op zichtlijnen, onder andere ten opzichte van naburige woningen, wordt de bebouwing zorgvuldig op de huiskavel gesitueerd.



Afbeelding 4: impressies

De gevels zijn door de architect nader uitgewerkt, waardoor de bovenstaande impressies niet geheel overeen zullen komen met de uiteindelijke bebouwing.

4.3

Welstand

In de Welstandsnota van de gemeente Cromstrijen / Hoeksche Waard (maart 2004) worden voor projecten als landgoederen geen welstandscriteria benoemd. Op 8 september 2008 is een aanvraag bouwvergunning 1^e fase ingediend. De Welstandcommissie heeft per brief, d.d. 1 december 2008, aangegeven enkele zaken verduidelijkt te willen hebben. Deze zijn begin december 2008 aan welstand toegelicht waarna de commissie akkoord is gegaan met het ontwerp.

Na overleg met de gemeente is deze aanvraag op 12 februari 2009 omgezet in een reguliere bouw aanvraag.

5. MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien de laatste decennia steeds meer naar elkaar toe. Ook op rijksniveau wordt steeds meer aandacht gevraagd voor de wisselwerking tussen milieu en ruimtelijke ordening. Milieubeleid kan beperkingen opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen maar is primair bedoeld om een zo optimaal mogelijke leefomgeving te realiseren. Hieronder wordt de voorgestelde ontwikkeling van de landgoederenzone in relatie tot diverse milieuplanologische aspecten uiteengezet.

5.1 **Algemeen**

Ten behoeve van de vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 (WRO) zijn alle relevante aspecten ten aanzien van milieu en water in beeld gebracht. In dit hoofdstuk zal worden volstaan met een conclusie per onderdeel en een verwijzing naar de in de bijlagen opgenomen onderzoeksrapporten, die zijn opgesteld in het kader van de vrijstellingsprocedure.

5.2 **Water**

Het beleid op het gebied van het waterbeheer is in diverse nota's vastgelegd. Het meest directe beleidsplan is de Vierde Nota Waterhuishouding en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW, juli 2003). Het bestuursakkoord heeft tot doel "om in de periode tot 2015 het hoofdwatersysteem in Nederland te verbeteren en op orde te houden". Het gaat daarbij om het aanpakken van de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat. Nederland krijgt hierdoor steeds meer te maken met extreem natte en extreem droge periodes. Belangrijk onderdeel is om de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen, afvoeren' in alle overheidsplannen als verplicht afwegingsprincipe te hanteren. In het Nationaal Bestuursakkoord is vastgelegd dat de watertoets een verplicht te doorlopen proces is in waterrelevante ruimtelijke planprocedures, waarbij een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder in de planvorming wordt gewaarborgd (volgt ook uit artikel 3.1.6 Bro. Verder is water in de Nota Ruimte een belangrijk, structurerend principe voor bestemming, inrichting en gebruik van de ruimte. Om problemen met water te voorkomen moet, anticiperend op veranderingen in het klimaat, de ruimte zo worden ingericht dat water beter kan worden vastgehouden of geborgen.

Watertoets

Zoals hierboven beschreven is de watertoets een verplichting vanuit het Nationaal Bestuursakkoord Water en bevat de watertoets het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het uitvoeren van een watertoets betreft de waterbeheerders actief bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen en geeft water een duidelijke plek binnen de ruimtelijke ordening.

In het kader van het proces van de watertoets is het waterschap Hollandse Delta actief betrokken geweest bij de planvorming van Landsgoed De Ackskeen. Het waterschap is eigenaar van de kreek Het Verloren Diep en van de watergang Het Oude Diep. Op verzoek van het waterschap is 4% van het gehele oppervlak van het landgoed ingericht voor open water. Daarmee is de mogelijkheid geboden om extra water te kunnen bergen. Voor een beschrijving van het watersysteem en de volledige watertoets wordt verwezen naar bijlage 2 van dit bestemmingsplan.

5.3

Geluid

Geluidhinder kan ontstaan door verschillende activiteiten. In de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer zijn geluidsnormen opgenomen voor wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï en industrielawaaï. Deze normen geven de hoogst acceptabele geluidsbelasting bij geluidsgevoelige functies zoals woningen. Bij het bepalen van de maximaal toegestane geluidsbelasting maakt de Wet geluidhinder onderscheid tussen bestaande situaties en nieuwe situaties. Nieuwe situaties zijn nieuw te bouwen geluidsgevoelige functies of nieuwe geluidhinder veroorzakende functies.

Het bestemmingsplan 'Landgoed De Ackskeen' maakt de bouw van een geluidsgevoelig object mogelijk, te weten het landhuis. Uit nader onderzoek naar geluidhinder (zie bijlage 7 van dit bestemmingsplan) kan geconcludeerd worden dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden en dat het bouwplan kan worden gerealiseerd zonder dat bron- en/of overdrachtsmaatregelen nodig zijn. Er behoeft evenmin een verzoek tot vaststelling van een hoger toelaatbare geluidsbelasting te worden ingediend.

5.4

Luchtkwaliteit

Voor een aantal stoffen in de lucht gelden wettelijke grenswaarden, welke zijn vastgelegd in het hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (de zogenaamde Wet luchtkwaliteit). De luchtkwaliteitseisen zijn vastgelegd in Bijlage 2 van deze wet. Voor NO₂ (stikstofdioxide) kent de wet tijdelijk verhoogde grenswaarden, ofwel plandrempels. Bij overschrijding van deze plandrempels dient een plan opgesteld te worden, waarin wordt aangegeven op welke wijze in 2010 voldaan zal gaan worden aan de grenswaarden. Voor fijn stof zijn (PM₁₀) geen plandrempels meer van toepassing.

De normen zijn gesteld ter bescherming van de gezondheid van de mens. De luchtkwaliteit dient in zijn algemeenheid, met uitzondering van de werkplek, bepaald te worden. Het ontstaan van nieuwe knelpunten moet worden voorkomen. De gemeente toetst daartoe nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen expliciet aan de normen uit de Wet luchtkwaliteit. Is de verwachting dat de ontwikkeling zal leiden tot overschrijding van de normen, dan wordt naar een zodanig (technisch en/of planologisch) alternatief gezocht dat wordt voldaan aan de normen.

Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze projecten kunnen zonder toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen worden uitgevoerd. Een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de grens van 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof en stikstofdioxide niet wordt overschreden. In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Ten aanzien van woningbouwlocaties is in de regeling gesteld dat de volgende situaties niet in betekenende mate bijdragen:

- Netto niet meer dan 500 woningen in geval van één ontsluitingsweg.
- Netto niet meer dan 1000 woningen in geval van twee ontsluitingswegen met gelijkmatige verkeersverdeling.

Met betrekking tot de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, kan geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan de criteria zoals deze gesteld zijn in de Regeling NIBM. Het onderhavige bestemmingsplan maakt immers de bouw van één enkele woning mogelijk. De voorgenomen ontwikkeling kan dan ook worden beschouwd als een NIBM-project; een nadere toetsing hoeft niet plaats te vinden. De Wet Luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

5.5

Externe veiligheid

In wet- en regelgeving met betrekking tot het thema externe veiligheid wordt onderscheidt gemaakt in diverse risicobronnen. Zo wordt voor wat betreft de aanwezigheid van risicovolle inrichtingen getoetst aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, water, door de lucht en door buisleidingen wordt getoetst aan de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS). Voor buisleidingen geldt ook de circulaire "Zonerings hogedruk aardgastransportleidingen". Op basis van de Provinciale Risicokaart Zuid-Holland (PR-ZH) worden hieronder voor de verschillende mogelijke risicobronnen beschreven wat voor invloed ze hebben op de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt.

Risicovolle inrichtingen

Op basis van de PR-ZH kan geconcludeerd worden, dat in de nabijheid van het plangebied geen risicovolle activiteit is gelegen.

Transport over weg

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen wegen gelegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Transport over rail

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen spoorlijnen gelegen, waarover gevaarlijke stoffen getransporteerd worden.

Transport over water

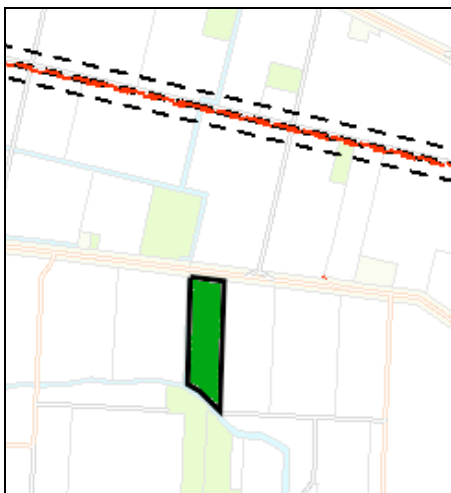
De doorgaande vaarroutes waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, zijn op ruime afstand van het plangebied gelegen en zijn dan ook als niet significant te beschouwen.

Transport door lucht

Het plan is buiten de gangbare aanvlieg- en opstijgroutes van het burgervliegveld (Rotterdam Airport) gelegen.

Transport door buisleidingen

Op circa 900 meter ten noorden van het te bouwen landhuis is een leidingstraat gelegen met vervoer van gevaarlijke stoffen (DOW propyleen). De afstand tot de leiding is dermate ruim dat de risicobron als niet significant is te beschouwen.



Afbeelding 5: De leidingstraat op circa 900 meter afstand van het plangebied.

Geconcludeerd kan worden dat ten aanzien van de beschouwde aspecten het thema externe veiligheid geen belemmeringen oplevert voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

5.6 Bodem

Het wettelijk kader bij de bepaling van de mate en ernst van bodemverontreiniging wordt gevormd door de Wet bodembescherming (Wbb). Op grond van de mate en omvang van een verontreiniging in grond en/of grondwater wordt bepaald of, conform de Wbb, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierop is de principiële noodzaak tot sanering gebaseerd. In de Wbb wordt op basis van risico's voor mens en ecosystemen vervolgens onderscheid gemaakt tussen spoedeisende en niet spoedeisende sanering. Als een sanering spoedeisend is, dient binnen vier jaar begonnen te worden met de sanering. Als geen sprake is van een spoedeisende sanering, kan sanering worden uitgesteld totdat op de locatie een herinrichting en/of bestemmingswijziging aan de orde is.

Om een indicatie te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond is in het kader van de aanleg van het landgoed een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek is gebleken dat in zowel de grond als het grondwater van beide bouwlocaties geen van de onderzochte milieuschadelijke stoffen de streefwaarden overschrijden. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar bijlage 5 van dit bestemmingsplan.

5.7 Flora en fauna

De Flora- en faunawet (Ffwet) is sinds 1 april 2002 van kracht. De wet regelt de bescherming van de in het wild levende planten en dieren in Nederland met het oog op de instandhouding van soorten. Dit betreft soorten die zijn aangemerkt als beschermd op basis van de Flora- en faunawet. Om de instandhouding van de beschermde soorten te waarborgen moeten negatieve effecten op de instandhouding worden voorkomen. Hiertoe zijn in de wet verschillende verbodsbepalingen geformuleerd. Overtreding van een verbodsbepaling is alleen toegestaan met een ontheffing op basis van de Flora- en faunawet (art. 75). Op 10 september 2004 is het 'Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen' in werking getreden. In dit besluit zijn de volgende drie categorieën opgenomen:

- categorie 1: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor de soorten in deze categorie een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Er hoeft voor deze activiteiten geen ontheffing te worden aangevraagd;
- categorie 2: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor de soorten in deze categorie een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, *mits* activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Is er geen goedgekeurde gedragscode aanwezig, dan dient ontheffing aangevraagd te worden;
- categorie 3: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor soorten in deze categorie geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.

Ontheffingaanvragen op basis van categorie 1 en 2 worden getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'

(de zogenaamde lichte toets). Ontheffingaanvragen op basis van categorie 3 krijgen te maken met de 'uitgebreide toets'. Dit houdt in dat wordt getoetst op drie criteria, te weten 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief en 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Aan alle criteria moet worden voldaan.

Plangebied:

In het kader van de aanleg van het landgoed is een ecologisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 6 van dit bestemmingsplan). Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en veldinventarisaties. Het onderzoeksgebied bevatte naast het plangebied ook de directe omgeving daarvan en was gericht op de soortgroepen planten, vogels, zoogdieren, amfibieën en vissen. Samenvattend kon worden geconcludeerd dat de ontwikkeling van het landgoed tot een overwegend positief effect op flora en fauna leidt. Alleen het uitvoeren van de aanlegwerkzaamheden, welke op de ontwikkeling van de huiskavel na reeds uitgevoerd zijn, zou tijdelijke negatieve effecten kunnen hebben. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de flora- en faunawet voor dit bestemmingsplan wordt zodoende niet noodzakelijk geacht.

5.8

Duurzaamheid en energie

Energie en duurzaamheid zijn gedurende de afgelopen jaren belangrijke thema's geworden in het dagelijks leven. Ook bij ruimtelijke ontwikkelingen spelen deze onderwerpen een rol. Afhankelijk van de wensen van de initiatiefnemer is het mogelijk bij ruimtelijke ontwikkelingen een grote energiebesparings- of duurzaamheidswinst te boeken. Dit kan niet alleen door het gebruik van milieuvriendelijke materialen of waterbesparende maatregelen, maar bijvoorbeeld ook door rekening te houden met de oriëntatie van de bebouwing (opvang zonlicht en zonnewarmte). Door de (rijks-)overheid wordt aandacht voor energie en duurzaamheid sterk gestimuleerd. Zowel voor particulieren als gemeenten zijn nieuwe subsidiemogelijkheden geopend voor onder andere energiebesparende maatregelen.

6. JURIDISCHE ASPECTEN

6.1 Inleiding

Het bestemmingsplan bestaat uit juridisch bindende regels en een verbeelding met daarbij een toelichting. De regels bevatten het juridische instrumentarium voor het gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en het gebruik van de op te richten en/of aanwezige bebouwing. Op de verbeelding zijn de bestemmingen in beeld gebracht. Samen met de regels is dit het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. De toelichting heeft geen bindende werking, maar vervult een belangrijke rol voor de onderbouwing van het plan en de uitleg van de planregels.

6.2 De opzet van de planregels

De regels zijn, conform SVBP 2008, onderverdeeld in vier hoofdstukken: de Inleidende regels, de Bestemmingsregels, de Algemene regels en de Overgangs- en slotregels.

6.2.1 Inleidende regels

In het hoofdstuk Inleidende regels wordt een aantal begrippen verklaard en wordt aangegeven hoe, bij toepassing van de regels, dient te worden gemeten. Dit om zoveel mogelijk uit te sluiten dat de regels verkeerd worden geïnterpreteerd.

6.2.2 Bestemmingsregels

Het hoofdstuk Bestemmingsregels bevat de regels waarin de materiële inhoud van de gegeven bestemming (te weten en 'Natuur - Landgoederen') is opgenomen, waaronder het gebruik van de opstallen en de gronden en de toegestane maatvoering.

6.2.3 Algemene regels

In het hoofdstuk Algemene regels wordt in de artikelen 'Antidubbeltelregel', 'Algemene bouwregels', 'Algemene ontheffingsregels', 'Algemene wijzigingsregels' en 'Algemene procedureregels' een aantal algemene bepalingen verwoord die onder meer de flexibiliteit van het plan vergroten. In de 'Algemene ontheffingsregels' en de 'Algemene wijzigingsregels' worden enkele ontheffingsbevoegdheden aan het college van burgemeester en wethouders toegekend die bijvoorbeeld betrekking hebben op de bouw van gebouwen ten dienste van openbaar nut. In de 'Algemene procedureregels' wordt bepaald dat bij toepassing van de gegeven ontheffingsbevoegdheden, de in de Algemene wet bestuursrecht geregelde procedure van toepassing is.

6.2.2 Overgangs- en slotregels

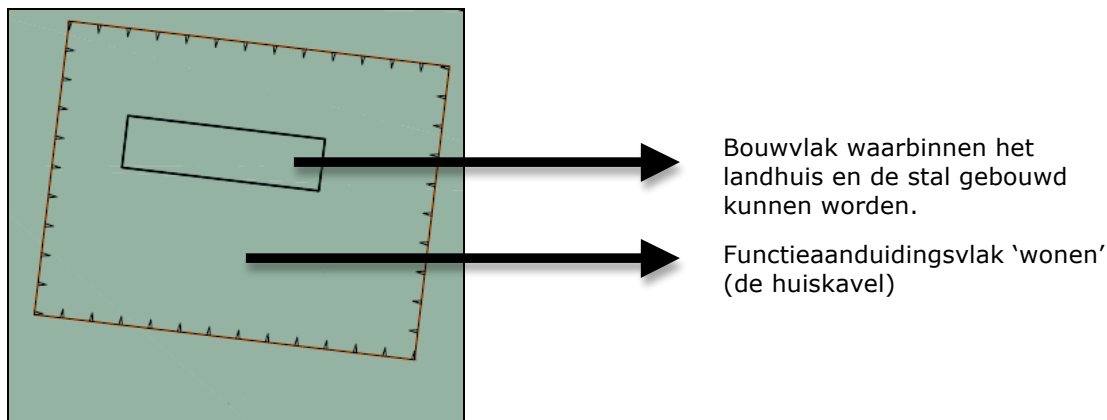
In hoofdstuk 4 tot slot worden de overgangs- en slotregels geformuleerd. In het artikel 'Overgangsrecht' worden regels gegeven omtrent bouwwerken, die in de bestaande situatie aanwezig zijn of mogen worden gebouwd. In de 'Slotregel' wordt aangegeven onder welke naam de regels kunnen worden aangehaald.

6.3 Nadere beschrijving van de bestemmingsregels

Het bestemmingsplan voorziet in één bestemmingsregel, te weten; 'Natuur-Landgoederen'. Van deze bestemming maakt 10% deel uit van de zogenaamde huiskavel, hetgeen betekent dat 90% van het gebied uitsluitend is bestemd voor de groene en/of blauwe functies die voldoen aan de bij het gebied passende natuurdoeltypen water, schraal grasland, bloemrijk grasland, rietland en ruigte (conform het Handboek Natuurdoeltypen van Bal et al. 2001). Deze natuurdoeltypen zijn niet als zodanig benoemd in de planregels zelf, maar de

planregels maken de aanwezigheid hiervan zondermeer mogelijk. De bestaande, reeds gerealiseerde landschapswaarden (zie bijlage 1), worden hiermee dus consoliderend vastgelegd. Binnen de bestemming zijn tevens fiets- en wandelpaden mogelijk.

De bebouwing kan alleen worden gerealiseerd binnen de huiskavel, die als vlak met de functieaanduiding 'wonen' op de plankaart is opgenomen.



Afbeelding 6: uitsnede plankaart

De huiskavel mag voor maximaal 20% worden bebouwd, waarbij het hoofdgebouw (het landhuis met daarin maximaal drie wooneenheden) en het daarbij behorende, reeds ontworpen bijgebouw, in een daartoe aangegeven bouwvlak gesitueerd moet worden. De nokhoogte van het hoofdgebouw is beperkt tot maximaal 12 meter. Bijgebouwen binnen het bouwvlak mogen maximaal 10 meter hoog zijn, daarbuiten is een maximale nokhoogte van 5 meter toegestaan. Onder voorwaarden mag buiten het bouwvlak hoger worden gebouwd, maar daarvoor is dan wel ontheffing noodzakelijk.

6.4 **Handhaving**

Illegale bebouwing zal over het algemeen opvallen; terstond optreden is hier dan ook regel. Illegaal gebruik is moeilijker te constateren; het is lang niet altijd mogelijk om van buitenaf waar te nemen wat zich in een pand afspeelt. Waar het vermoeden leeft dat het gebruik in strijd is met de bestemming wordt dit onderzocht. Het zou te ver voeren om uit de jurisprudentie, die leert dat er in beginsel een handhavingsplicht bestaat, af te leiden dat er ook in alle gevallen een opsporingsplicht bestaat.

Uiteraard zal altijd worden gereageerd op klachten van naburige gebruikers en bewoners. Doordat illegale situaties, die reeds in strijd waren met het voorgaande bestemmingsplan, worden uitgezonderd van het overgangsrecht, bestaat, op grond van de jurisprudentie, ook na langere tijd in beginsel nog de mogelijkheid om handhavend op te treden, indien een situatie aan het licht komt die redelijkerwijze niet eerder bekend kon zijn. Juridisch zijn deze situaties immers wegbestemd.

Vanwege de ligging in het buitengebied en het feit dat een groot deel van het plangebied voor het publiek toegankelijk is, bestaat de verwachting dat niet snel sprake zal zijn van illegale situaties die gehandhaafd zullen moeten worden.

7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

7.1 Vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro

In het kader van het vooroverleg is het bestemmingsplan voorgelegd aan de VROM-inspectie, Rijkswaterstaat, de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, de provincie Zuid-Holland, het Waterschap Hollandse Delta, de regionale brandweer, de milieudienst en de Vereniging Hoekschewaards Landschap. Geen van de benoemde partijen heeft aanleiding gezien tot het maken van inhoudelijke opmerkingen.

7.2 Ingebrachte zienswijzen

Het ontwerp-bestemmingsplan heeft met ingang van 22 juni 2009 gedurende zes weken voor een ieder ter visie gelegen. Gedurende de termijn van tervisielegging heeft een ieder de mogelijkheid gekregen om schriftelijk of mondeling een zienswijze kenbaar te maken. Hiervan is echter geen gebruik gemaakt.

8. FINANCIËLE UITVOERBAARHEID

8.1 Kosten

Conform het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient een bestemmingsplan vergezeld te gaan van een beschrijving van de financiële uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

Het landgoed is reeds gerealiseerd in particulier beheer. Datzelfde geldt ook voor het nu te realiseren landhuis. Zodoende zal de ontwikkeling voor de gemeente Cromstrijen budgettair neutraal verlopen, omdat eventuele kosten die niet kunnen worden gedekt door de opbrengsten, ten laste zullen komen van de particulier.

Op grond van artikel 6.1, leden 1 en 2 van de Wet ruimtelijke ordening kan bij de herziening van een bestemmingsplan, waarvan in dit geval sprake is, een 'verzoek om tegemoetkoming in schade' (voorheen planschade) worden ingediend. Dit houdt in dat personen die menen schade te lijden van de ontwikkeling, en die naar alle redelijkheid en billijkheid niet ten laste van hen mag komen, vergoed moet worden. Met de ontwikkelende partij wordt een planschadeverhaalsovereenkomst gesloten, zodat mogelijke planschade die kan voortvloeien uit het voornemen, niet ten laste komt van de gemeente Cromstrijen.

8.2 Beheer

Om de ontwikkeling van het gedeelte met groene en/of blauwe functies bij realisering van het landhuis en de duurzame instandhouding van het gehele landgoed met voldoende zekerheid te borgen is reeds in het kader van de vrijstelling ex artikel 19, lid 1 (WRO) een privaatrechtelijke overeenkomst gesloten tussen het gemeentebestuur en de initiatiefnemer. Deze overeenkomst kent een kettingbeding, waarmee de continuïteit van het beheer in de beoogde vorm is gegarandeerd.

Om het landgoed te kunnen blijven aanmerken als NSW-Landgoed is het noodzakelijk het landgoed zodanig te beheren dat het karakter niet wordt aangetast of – geheel of gedeeltelijk – verloren gaat. In de Natuurschoonwet wordt het gebrek aan onderhoud genoemd als één van de oorzaken die leidt tot aantasting van het karakter van het gebied. Wanneer een landgoed wordt uitgesloten van de NSW heeft dit tot gevolg dat de fiscale faciliteiten verloren gaan. Zo zal het buiten invordering gebleven successie- of schenkingsrecht dan wel het recht van overgang alsnog worden ingevorderd.

II. REGELS

INHOUDSOPGAVE PLANREGELS

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS	37
Artikel 1 - Begrippen.....	37
Artikel 2 - Wijze van meten	40
HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS.....	41
Artikel 3 - Natuur - landgoederen	41
HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS.....	45
Artikel 4 - Antidubbelregel.....	45
Artikel 5 - Algemene bouwregels	45
Artikel 6 - Algemene ontheffingsregels	46
Artikel 7 - Algemene wijzigingsregels	46
Artikel 8 - Algemene procedureregels.....	47
HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS.....	49
Artikel 9 - Overgangsrecht.....	49
Artikel 10 - Slotregel.....	50

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 - Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

het plan:

Het bestemmingsplan "De Ackskeen" van de gemeente Cromstrijen.

de plankaart:

de plankaart van het bestemmingsplan "De Ackskeen", bestaande uit de kaart met tekeningnummer **09.065**, waarop de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden zijn aangegeven.

aanbouw (uitbouw):

Een uitbreiding van het hoofdgebouw in één bouwlaag (hieronder wordt tevens een uitbouw begrepen), welke uitbreiding onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

aanduiding:

een op de plankaart aangegeven vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar - ingevolge de regels - regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding, indien het een vlak betreft.

bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

bebouwingspercentage:

de verhouding tussen de oppervlakte van het te bebouwen terreingedeelte en de totale oppervlakte van het bestemmingsvlak; dit percentage wordt slechts berekend over het gedeelte van het bestemmingsvlak waarbinnen de bouwwerken mogen worden gebouwd.

bestemmingsgrens:

De grens van een bestemmingsvlak.

bestemmingsvlak:

een op de plankaart aangegeven vlak met een zelfde bestemming.

bijgebouw:

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

bouwaanduidingen:

alle aanduidingen met betrekking tot de wijze van bouwen en de verschijningsvorm van bouwwerken.

bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel.

bouwvlak:

een op de plankaart aangegeven vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waarop gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

extensieve dagrecreatie:

recreatie in de open lucht uitsluitend gedurende een dagperiode, waarbij vooral het landschap of bepaalde delen ervan sterk beleefd worden, waarbij weinig of geen gebouwde voorzieningen nodig zijn en waarbij tevens in het algemeen het aantal recreanten per oppervlakte-eenheid beperkt is, zoals wandelen, verpozen en natuur- en landschapsbeleving.

gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

hoofdgebouw:

gebouw dat door zijn constructie en/of afmeting als dominant is aan te merken ten opzichte van de bijbehorende bijgebouwen gelegen op hetzelfde perceel.

huiskavel

Het bouwperceel van een landgoed waarop de woning en bijbehorende erf mag worden gerealiseerd.

kap:

een afdekking van een gebouw met schuine zijden waarbij de hellingshoek tenminste 20 en ten hoogste 60 graden bedraagt.

maaiveld:

de hoogte van het terrein nadat het gereed gemaakt is voor bebouwing.

landgoed:

Een aaneengesloten, voor het publiek toegankelijk, natuurgebied met één huiskavel.

landschapswaarden:

de aan een gebied toegekende waarden, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van niet-levende en levende natuur.

natuurwaarden:

de aan een gebied toegekende waarden, gekenmerkt door geologische, geomorfologische, bodemkundige en biologische elementen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang.

peil:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang,
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw,
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het Nieuw Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil).

tuin:

terrein ten behoeve van de aanleg van groenvoorzieningen, met de daarbij behorende verharding (paden, terrassen) en vijvers en dat in overwegende mate niet voor bebouwing in aanmerking komt.

uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

verbeelding:

de analoge c.q. digitale plankaart.

water:

waterlopen (sloten, singels, vijvers e.d.) ten behoeve van de waterberging, alsmede de aan- en afvoer van oppervlaktewater.

Wet ruimtelijke ordening:

de Wet ruimtelijke ordening zoals deze luidt op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit bestemmingsplan.

Woningwet:

de Woningwet zoals deze luidt op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit bestemmingsplan.

Artikel 2 - Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

- a. bebouwingspercentage
het deel van het bouwperceel uitgedrukt in procenten dat bebouwd mag worden;
- b. de bouwhoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;
- c. de dakhelling
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;
- d. de goothoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;
- e. de hoogte van een dakopbouw
vanaf de afdekking van de bovenste bouwlaag tot aan het hoogste punt van de dakopbouw;
- f. de hoogte van een kap
vanaf de bovenkant goot, boeibord of daarmee gelijk te stellen constructiedeel tot aan het hoogste punt van de kap;
- g. de inhoud van een bouwwerk
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;
- h. de oppervlakte van een bouwwerk
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van een bouwwerk;
- i. het bebouwd oppervlak van een bouwperceel
de oppervlakte van alle op een bouwperceel gelegen bouwwerken tezamen.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 - Natuur - landgoederen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Natuur - landgoederen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden van de gronden;
- b. een landgoed;
- c. extensieve dagrecreatie;
- d. ter plaatse van de aanduiding "wonen" tevens voor wonen (de huiskavel);
- e. wandelpaden;
- f. bruggen;
- g. het behoud en herstel van de kreekoevers van de aangrenzende kreken en watergangen;
- h. sloten, beken en daarmee gelijk te stellen waterlopen;

Met daarbij behorende:

- i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de als zodanig aangewezen gronden zijn uitsluitend bouwwerken toegestaan ten dienste van de in lid 3.1 bedoelde bestemming, met dien verstande dat:

- a. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, enkel mogen worden gebouwd binnen de in lid 1 onder d bedoelde huiskavel;
- b. ten hoogste één hoofdgebouw, bestaande uit een woning met maximaal drie wooneenheden, is toegestaan en deze enkel mag worden gebouwd binnen het op de plankaart aangegeven bouwvlak;
- c. de gezamenlijke grondoppervlakte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer mag bedragen dan het op de plankaart aangegeven percentage;
- d. de goothoogte van hoofd- en bijgebouwen binnen het bouwvlak niet meer mag bedragen dan 6 meter;
- e. de nokhoogte van het hoofdgebouw niet meer mag bedragen dan 12 meter;
- f. de nokhoogte van bijgebouwen binnen het bouwvlak niet meer mag bedragen dan 10 meter;
- g. de nokhoogte van bijgebouwen buiten het bouwvlak niet meer mag bedragen dan 5 meter;
- h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden gebouwd tot een hoogte van maximaal 4 meter;
- i. erfafscheidingen uitsluitend op de huiskavel mogen worden gebouwd tot een hoogte van maximaal 2 meter.

3.2.2 Erfbebouwing

Ten aanzien van erfbebouwing op het voorerf, geldt dat:

- a. erkers en vooruitbouwen zijn toegestaan, mits:
 - 1. de erkers of vooruitbouwen uitsluitend aan de voorgevel van de woning worden gesitueerd;
 - 2. er maximaal twee erkers gerealiseerd worden;
 - 3. de totale breedte van de erker(s) of vooruitbouw niet meer bedraagt dan 2/3 van de breedte van de voorgevel, met een maximum van 6,00 meter;
 - 4. de diepte van de erker(s) of vooruitbouw niet meer bedraagt dan 40% van de breedte van de vooruitbouw, met een maximum van 3,00 meter;
 - 5. de afstand van de erker of vooruitbouw tot aan de perceelsgrens die aan de voorzijde van het perceel ligt, niet minder dan 3,00 meter bedraagt;
 - 6. de hoogte van de erker of vooruitbouw niet meer dan 3,00 meter bedraagt;
 - 7. de erker of vooruitbouw niet in het verlengde van een zijgevel gesitueerd wordt.
- b. op het voorerf zijn geen erfbebouwing en overkappingen toegestaan.

3.2.3 Luifels

Ten aanzien van luifels geldt het volgende:

- a. een luifel mag uitsluitend worden aangebracht boven de voordeur en voor een deel in het verlengde daarvan;
- b. de breedte van de luifel mag maximaal 4,00 meter bedragen;
- c. de diepte van de luifel mag een maximale diepte hebben van de eventueel aanwezige of toekomstige vooruitbouw of erker, tot een maximum van 2,00 meter;
- d. de bovenkant van de luifel mag maximaal 0,50 meter boven de gevelopening liggen; de hoogte van de luifel dient gelijk te zijn aan de hoogte van een eventueel of toekomstige vooruitbouw of erker.

3.3 Ontheffing van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in lid 3.2.1 sub b en toestaan dat de wooneenheid wordt uitgebreid (aanbouw, uitbouw) buiten het bouwvlak, onder voorwaarde dat:

- a. de nokhoogte niet meer dan 12 meter bedraagt;
- b. de uitbreiding gerealiseerd wordt aan de van de weg gekeerde gevel (achterzijde) van het hoofdgebouw;
- c. de bebouwing direct aansluit op de binnen het bouwvlak aanwezige bebouwing.
- d. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het stedenbouwkundig beeld en de groenstructuur;

3.4 Specifieke gebruiksregels

Binnen de bestemming is het medegebruik van de wooneenheid ten behoeve van praktijkruimten voor beroepsmatige activiteiten toegestaan, mits:

- a. de woonfunctie in overwegende mate blijft gehandhaafd, waarbij geldt dat de grondoppervlakte van praktijkruimten voor beroepsmatige activiteiten niet meer mag bedragen dan 35% van de woning met een maximum van 60 m²;
- b. geen afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- c. in de omgeving geen onevenredige toename van de verkeersbelasting optreedt;
- d. er wordt voorzien in voldoende parkeerruimte op eigen terrein;

- e. de beroepsmatige activiteiten geschieden door degene die op het perceel woonachtig is;
- f. geen detailhandelsactiviteiten plaatsvinden.

3.5 Ontheffing van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in lid 3.4 van dit artikel voor het medegebruik van woningen en/of bijgebouwen ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten, mits:

- a. de woonfunctie in overwegende mate blijft gehandhaafd, waarbij geldt dat de grondoppervlakte niet meer mag bedragen dan 35% van de woning met een maximum van 60 m²;
- b. geen afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- c. in de omgeving geen onevenredige toename van de verkeersbelasting optreedt;
- d. er wordt voorzien in voldoende parkeerruimte op eigen terrein;
- e. de bedrijfsuitoefening geschiedt door degene die op het perceel woonachtig is;
- f. er geen detailhandelsactiviteiten plaatsvinden;
- g. er geen vergunningplichtige activiteiten op grond van de Wet milieubeheer plaatsvinden.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 4 - Antidubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 5 - Algemene bouwregels

5.1 Bouwgrenzen

5.1.1 Overschrijding bouwgrenzen

De in deze regels opgenomen bepalingen ten aanzien van bouwgrenzen zijn niet van toepassing voor wat betreft overschrijdingen met betrekking tot:

- a. stoepen, stoeptreden, toegangsbruggen en funderingen;
- b. plinten, pilasters, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen, indien de overschrijding van de voorgevelbouwrens niet meer dan 12 cm bedraagt;
- c. gevel en kroonlijsten en overstekende daken, overbouwingen, erkers, balkons, galerijen en luifels, mits zij de voorgevelbouwrens met niet meer dan 50 cm overschrijden;
- d. ondergrondse funderingen en ondergrondse bouwwerken, voor zover deze de bouwrens met niet meer dan 1 meter overschrijden.

5.1.2 Ontheffing bouwgrenzen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van het bepaalde in lid 5.1.1 van dit artikel, voor het overschrijden van de op de verbeelding aangegeven bouwgrenzen met ten hoogste 1,5 meter, indien het betreft:

- a. toegangen van bouwwerken;
- b. stoepen, stoeptreden, toegangsbruggen en funderingen;
- c. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen;
- d. gevel en kroonlijsten en overstekende daken;
- e. balkons en galerijen;
- f. stortgoten, stort- en zuigbuizen;
- g. kelderingangen en kelderkoekoeken.

5.2 Ondergronds bouwen

5.2.1 Bouwregels

De planregels inzake de toelaatbaarheid, de aard, de omvang en de situering van gebouwen zijn in geval van ondergrondse bouw van overeenkomstige toepassing, met dien verstande, dat ondergrondse bouw is toegestaan met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. ondergrondse bouw is uitsluitend toegestaan onder de oppervlakte van bovengronds gelegen gebouwen, alsmede ter verbinding van gebouwen;
- b. gebouwd wordt tussen peil en 3,5 meter onder peil.

5.2.2 Ontheffing ondergronds bouwen

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in lid 5.2.1 onder a van dit artikel, ten behoeve van ondergrondse bouw buiten de oppervlakte van bovengronds gelegen gebouwen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de hoogte van kelders bedraagt niet meer dan 10 cm beneden peil;
- b. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens en de openbare weg bedraagt ten minste 1 meter;
- c. kelders niet worden voorzien van een dakraam of lichtkoepel.

Artikel 6 - Algemene ontheffingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van het bepaalde in deze regels ten behoeve van:

- a. de bouw van niet voor bewoning bestemde gebouwen ten dienste van het openbaar nut, waarbij de inhoud ten hoogste 75 m³ en de goothoogte ten hoogste 3 meter mag bedragen, gasdrukregel- en gasdrukmeetstations uitgezonderd;
- b. het in geringe mate afwijken ten aanzien van bouwgrenzen, hoogtescheidingslijnen en overige aanduidingen op de verbeelding in het horizontale vlak, indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt dat deze afwijking in het belang van een juiste verwezenlijking van het plan redelijk, gewenst of noodzakelijk is en de afwijking ten opzichte van hetgeen op de verbeelding is aangegeven niet meer bedraagt dan 3 meter;
- c. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering van bouwwerken (waaronder goothoogte, hoogte, grondoppervlakte, onderlinge afstand, afstand tot perceelsgrenzen), eventueel met een overschrijding van de bouwgrens, mits deze afwijkingen niet meer bedragen dan 10% van de in het plan voorgeschreven maten;
- d. de bouw van antennemasten voor communicatiedoeleinden, waarbij de hoogte niet meer dan 45 meter mag bedragen en waarbij het beleid gericht is op het combineren van deze voorzieningen, op een koppeling van voorzieningen met bebouwing en op een dusdanige situering dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gewenste stedenbouwkundige kwaliteit van het plangebied;
- e. de bouw van andere bouwwerken zoals een vlaggenmast, een artistiek kunstwerk, antennes en dergelijke tot een hoogte van 15 meter.

Artikel 7 - Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het oprichten van gebouwen ten dienste van (openbare) nutsvoorzieningen met een inhoud van ten hoogste 150 m³ en een goothoogte van ten hoogste 3 meter, dit voor zover deze op grond van de Algemene ontheffingsregels niet kunnen worden gebouwd;
- b. een enigszins andere situering en/of begrenzing van bouwpercelen, dan wel bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen en bouwvlakken en/of aanduidingen, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken dat verschuivingen nodig zijn ter uitvoering van een bouwplan, op voorwaarde, dat de oppervlakte van het betreffende bouwperceel, bestemmingsvlak dan wel bouwvlak met niet meer dan 10% zal worden gewijzigd.

Artikel 8 - Algemene procedureregels

Op de voorbereiding van een besluit tot ontheffing zoals opgenomen in dit plan, is de in afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht geregelde procedure van toepassing.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 9 - Overgangsrecht

9.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

9.2 Ontheffing

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig ontheffing verlenen van het eerste lid voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10 %.

9.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

9.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

9.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 9.4, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

9.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in het lid 9.4, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

9.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 9.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

9.8 Hardheidsclausule

Voor zover van toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer personen kunnen burgemeester en wethouders ten behoeve van die persoon of personen dat overgangsrecht buiten toepassing laten.

Artikel 10 - Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan "De Ackskeen", gemeente Cromstrijen.

III. PLANKAART (APART BIJGEVOEGD)



VERKLARING

Plangebied

Plangrens

Bestemmingen

N-LG Natuur - Landgoederen

Functieaanduidingen

(w) wonen

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoering

maatvoeringsvlak

20% maximum bebouwingspercentage



project: Gemeente Cromstrijen
onderwerp: Bestemmingsplan Landgoed De Ackskeen
Basis: Ontwerp
opdrachtgever: BOdG ruimtelijk advies
datum : 17 april 2009
schaal: 1 : 1 500

Maaskade 90b
tel: 010 4139642
3071 NE Rotterdam
fax: 084 7247394
email: FransvanKleef@planet.nl
tel m: 06 24529187

projectnummer: 09.065
bladnummer: 1 van 1



III. BIJLAGEN

TOELICHTING OP DE BIJLAGEN

Bijlagen 1 tot en met 7 zijn afkomstig uit het 'Ontwikkelingsplan voor de aanleg van landgoed De Ackskeen', die is opgesteld in het kader van de vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO. Deze vrijstellingsprocedure is doorlopen in 2005, ten behoeve van de aanleg van het natuurgedeelte.

INHOUD

Bijlage 1 Beschrijving van het plangebied
Bijlage 2 Water
Bijlage 3 Kaartmateriaal
Bijlage 4 Archeologie
Bijlage 5 Bodem
Bijlage 6 Flora en Fauna
Bijlage 7 Geluid
Bijlage 8 Besluit vaststelling

Bijlage 1

Beschrijving van het plangebied

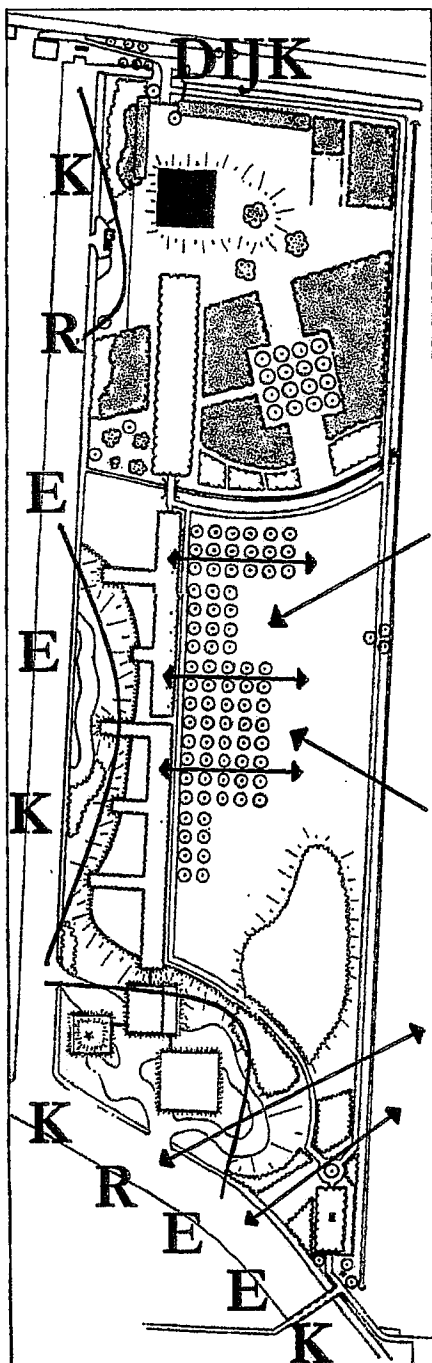
HET ONTWERP

Ontwerppuntgangspunten voor de terreinen

Naast de eerder genoemde harde randvoorwaarden leveren het beleid, de plek zelf en de toekomstige functie een aantal andere ontwerppuntgangspunten op. Aan de

hand hiervan is het ontwerp voor de inrichting van de terreinen is gemaakt door Architectenbureau Groenontwerp Kuiper uit Zetten, mw. ir. W.J. Kuiper.

1. Aansluiten op de karakteristieke ruimtelijke kenmerken van het Hoeksche Waardse Landschap



Afb.9: Continuering omringende landschap binnen het landgoed.

De belangrijkste dragers van de ruimtelijke structuur van de Hoeksche Waard zijn de krekken en dijken. De beplante dijken met hieraan gekoppeld de bebouwing en erfbeplantingen staan in sterk contrast met het grillig patroon van de krekken in het open agrarische gebied.

Hierop aansluitend ligt het merendeel van de bosopstanden binnen het landgoed in het noorden van het plangebied.

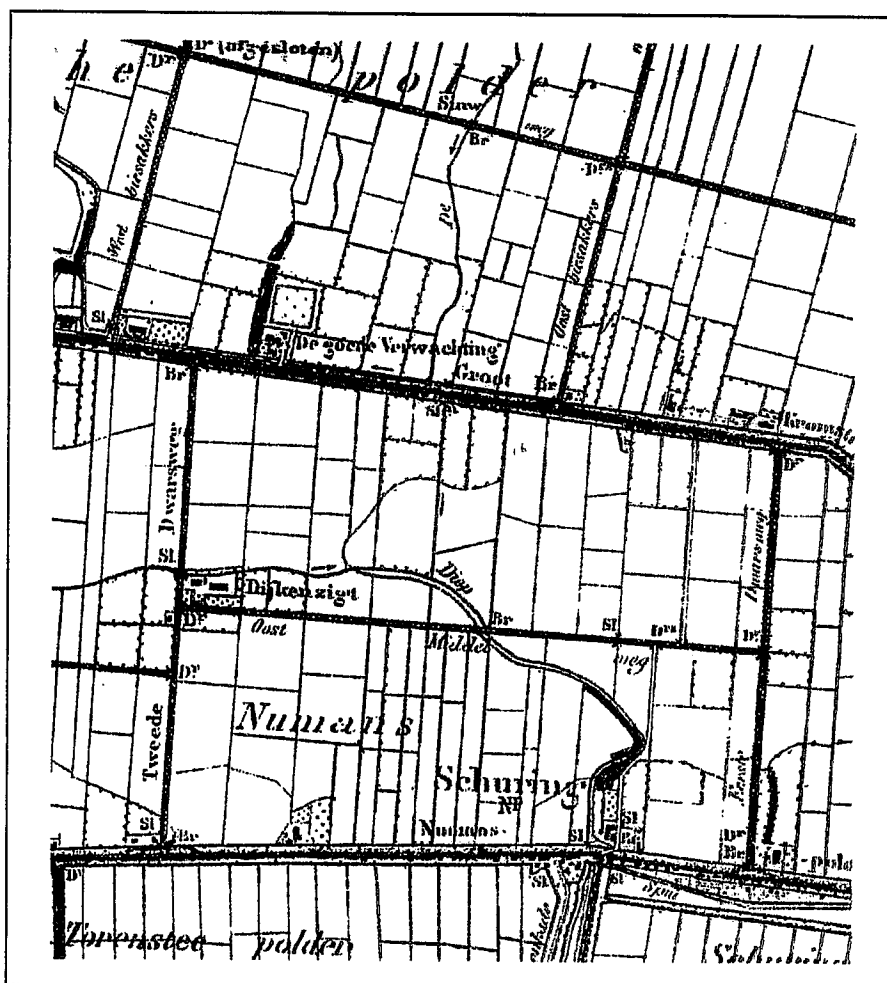
Het zuidelijk deel heeft een ruimtelijk strakke en open inrichting, passend bij de open en rationeel ingerichte omringende agrarische gebieden. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de strakke structuur van de perenbomenlaan met hieraan gekoppeld, aan de westzijde, boomweiden met een ruim plantverband en geen onderbegroeiing. Hierdoor blijft er onder de boomkronen door een vrij zicht naar en vanaf het omringende agrarische gebied. Ter versterking van het krekkenpatroon is langs de bestaande waterlopen een natuurlijk vormgegeven zone met natte en droge natuurontwikkeling aangelegd.

2. Handhaven en herstellen van historische elementen binnen het landgoed

De bovengenoemde dragers van de ruimtelijke structuur zijn tevens cultuurhistorische elementen. Ook de perenboomgaard brengt een fase uit de geschiedenis van de Hoeksche Waard tot uitdrukking en wordt daarom als cultuurhistorisch object beschouwd. Het landgoed zelf moet als cultuurlandschap een zekere monumentaliteit tot uitdrukking brengen, die refereert aan de historische buitenplaatsen en landgoederen.

Een oude kreekarm, die tot ver in de 20^{ste} eeuw van west naar oost door het plangebied liep, is hersteld en vormt een natuurlijke beëindiging van de dichtere bosopstanden rond het huis. De herstelde kreekarm wordt begeleid door hakhoutpercelen van verschillende boomsoorten en met een verschillend kapregime. Hierdoor ontstaat er een visueel afwisselende, kleinschalige oeverbegeleiding.

In het zuidelijk deel is een stuk van de laagstam boomgaard gehandhaafd als drager van de ruimtelijke structuur en als getuigenis van een stukje geschiedenis van het perceel. De zichtas in de lindenlaan loopt in het zuidelijk deel door onder de perenbomenlaan. Aan de westzijde heeft de perenbomenlaan uitlopers richting de natte natuurontwikkeling langs het Oude Diep. Als een soort kribbe langs een rivierloop steken de hoger gelegen 'dijklichamen' met perenbomen tot in de eeuwkanten (natte graslanden).

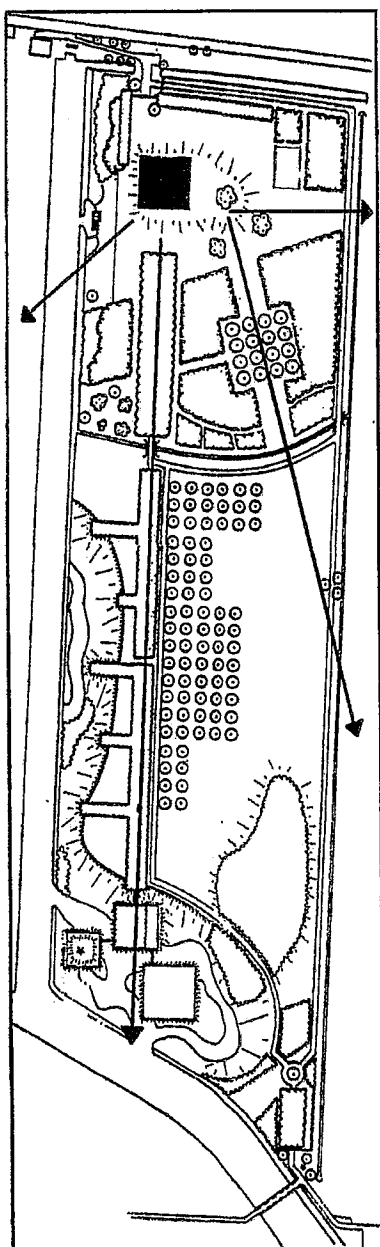


Afb. 10: Detail van een kaart uit 1876. Op deze kaart is de kreekarm te zien die in de jaren negentig van de 20^{ste} eeuw is dichtgestort en die met de aanleg weer hersteld zal worden.



Afb.11: Op een luchtfoto uit februari 2004 is de contour van de te herstellen kreekarm goed waarneembaar.

3. De visuele relatie tot stand brengen tussen het landgoed en het omringende landschap



Afb. 12: Zichtassen

Het landgoed is een herkenbaar, op zichzelf staand element binnen het bestaande landschap. Ondanks de eigenheid van het landgoed moet er een duidelijke samenhang met en aansluiting op dit landschap gerealiseerd worden.

Vanuit het huis en het privé-gebied lopen diverse zichtlijnen naar het omringende agrarische polderlandschap en de natte natuurontwikkeling langs de kreken.

Naar het westen toe is een vrij zicht op Het Oude Diep en het achterliggende agrarische gebied. Langs de oever ligt een aanlegsteiger voor de eigenaar.

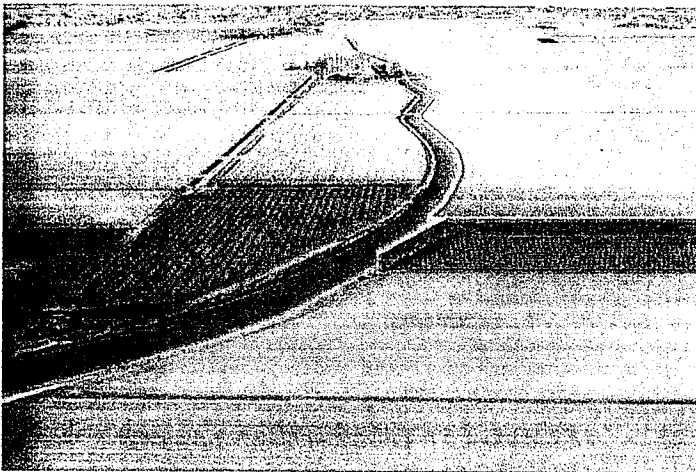
Aan de oostzijde en zuidoostzijde is een vrij uitzicht door middel van ruime grasbanen in het bos, op één plek onderbroken door een boomweide met markante rode beuken.

Door de imposante lindenlaan loopt een zichtlijn vanaf de directe omgeving van het huis, dwars door het bos tot aan de herstelde kreekarm, vandaar doorlopend onder de perenbomenlaan naar het zuidelijk deel van het landgoed.

4. Het onderscheid tussen natuurlijke kreek en gegraven verbinding visueel tot uitdrukking laten komen

In de loop der tijd zijn kreeklopen die van oudsher niet met elkaar in verbinding stonden aan elkaar gekoppeld door gegraven watergangen. Deze vormen belangrijke schakels in het ecologische netwerk van waterlopen, maar maken het oorspronkelijk krekensysteem minder inzichtelijk.

Binnen het landgoed ligt de natuurlijke kreek het Verloren Diep. Extra open water en riet en ruigtelands zijn hierlangs in een natuurlijke vormgeving aangelegd. Het Oude Diep is geen natuurlijke kreek maar een gegraven verbinding. Dit is ruimtelijk tot uitdrukking gebracht door een eenvoudiger en rechtlijniger inrichting van de natuurterreinen langs deze waterloop. De natuurontwikkeling bestaat hier hoofdzakelijk uit natte graslanden en de te handhaven rietberm. Strak begrensd door de laan van perenbomen met de westelijke uitlopers.



Afb. 13: Het Verloren Diep is weliswaar verbreed en gekanaliseerd maar de kreek heeft het grillige verloop wel behouden.

5. Het contrast tussen de rationele inrichting van het hoger gelegen deel van het landgoed en het grillige natuurlijke krekensysteem benadrukken en ervaarbaar maken

Aan de zuidzijde eindigt de perenbomenlaan bij de natte natuurontwikkeling langs het Verloren Diep. Het bijna 2 meter lager gelegen water en de riet- en graslanden hebben een natuurlijke, grillige vormgeving. Dit is in contrast met de strakke vierkante eilanden, die verwijzen naar de voormalige gebruiksvorm van het perceel als laagstam boomgaard. Op het eerste eiland zijn de perenbomen gehandhaafd. De andere twee eilanden zijn verhoogd. Op het kleinste eiland is een ooievaarsnest neergezet. Dit eiland is niet toegankelijk voor het publiek. De andere twee eilanden zijn te bereiken via eenvoudige bruggen. Het grootste eiland dient tot uitzichtpunt, waar vandaan er ver uit gekeken kan worden over het krekensysteem van het Verloren Diep. Aan de oostzijde gaat de natte natuurontwikkeling over in een mantel- en zoomvegetatie en struweel. Dit ligt op een talud dat geleidelijk verdwijnt in het open bloemrijk grasland.

6. Aansluiten op het provinciale fietspadenplan Het Kleine Loo en het natuurontwikkeling/recreatieplan: het Vlietproject

Terra Beheer B.V. biedt de mogelijkheid voor de aanleg van een fietsbrug over het Verloren Diep, die een belangrijke schakel vormt binnen het provinciale fietspadenplan Het Kleine Loo. De zuidelijke ingang van het landgoed is gelegen bij deze fietsbrug. Deze plek zal als recreatieve rustplaats ingericht worden met een fietsenrek en een informatiebord van het landgoed. Over het landgoed wordt een doorlopende wandelroute aangelegd. Deze verbindt de in het Vlietproject geplande lange afstand wandelroute vanuit het zuiden met de geplande lange afstand wandelroute annex natuurontwikkelingsstrook die in noord-zuidrichting over de Hoeksche Waard is geprojecteerd.

7. De ontwikkeling van nieuwe natuur

De ontwikkeling van nieuwe natuur is de belangrijkste doelstelling van de overheid voor het toestaan en laten realiseren van nieuwe landgoederen. Daarmee neemt de particuliere markt de kosten voor aanleg en beheer van nieuwe natuur voor haar rekening. Voor een toelichting op de ontwikkeling van nieuwe natuur binnen het landgoed De Ackskeen zie hoofdstuk 6.

De ontsluiting

Het landgoed is bestemd voor extensieve recreatie en is alleen toegankelijk voor wandelaars. De wandelaars kunnen een doortocht of een rondgang maken over het landgoed. Zij worden via paden langs verschillende plekken en typen landschap geleid. Om de natte natuurontwikkeling (flora en fauna) langs het Verloren Diep en het Oude Diep niet te verstoren, is dit gebied niet ontsloten voor het publiek. Wel kan de bezoeker vanaf twee van de eilanden een goed beeld krijgen van de natte zones. Tevens wordt hen vanaf het hoogste eiland een mooi uitzicht geboden over de beide kreken.

Ingangen

Het landgoed heeft twee toegangen: één aan de noordzijde en één aan de zuidzijde. De noordelijke toegang, die aan de Middelsluisdijk ligt, wordt aan de voet van de dijk opgesplitst in twee delen. Enerzijds een monumentale entree naar de huiskavel die bestemd is voor de eigenaar, anderzijds een eenvoudiger toegang die vooral bedoeld is voor het publiek.

Aan de zuidkant van het landgoed ligt aan de Middelweg bij het Verloren Diep de tweede ingang, die bedoeld is voor zowel publiek als voor de aan- en afvoer van grond en materialen in het kader van de aanleg en het onderhoud.

Bij de entree's voor het publiek komen informatieborden met de huishoudelijke regels ten aanzien van het betreden van het landgoed. Er komen voorzieningen om het landgoed afsluitbaar te maken voor verkeer. Bij de zuidelijke ingang komt een fietsenrek.

Wegen en paden

Over het landgoed lopen enkele onderhoudspaden en wandelpaden. Daarnaast is het de wandelaar toegestaan over gemarkeerde groenstroken en perceelsranden te lopen. Tevens kunnen twee van de drie eilanden betreden worden. De onderhoudspaden en wandelpaden zijn graspaden. De breedte van de onderhoudspaden is 3 m. De wandelpaden zijn 2 m breed.



Afb. 14: De fietsbrug wordt enkele meters voorbij het verkeersbord aangelegd.

De huiskavel

De huiskavel is toegankelijk via de noordelijke ingang. De huiskavel ter grootte van 1 hectare (10% van het totale landgoed) is alleen bestemd voor de eigenaar van het landgoed. De huiskavel wordt door bosschages en elzensingels afgeschermd om de privacy van de eigenaar te waarborgen. Desondanks zijn er vanaf de huiskavel voldoende zichtlijnen en open ruimtes om de visuele verbinding met de rest van het landgoed en de omgeving te bewerkstelligen. Fysiek wordt de grens van de huiskavel waar nodig vormgegeven door droge greppels. Op deze manier blijft de visuele relatie

tussen privé gebied en het omringende landschap aanwezig. In een later stadium zal gekeken worden of er nog aanvullende maatregelen wenselijk zijn om het gebruik

van de huiskavel en het openbaar toegankelijk deel van elkaar gescheiden te houden.

Het ontwerp en de indeling van de terreinen

Landschapsarchitecte Wilja Kuiper is er naar mening van Terra Beheer B.V. op uitstekende wijze in geslaagd een boeiend en aantrekkelijk ontwerp te maken. In het ontwerp zijn alle uitgangspunten en randvoorwaarden verwerkt. Daarnaast is het een aansprekend ontwerp, dat de

toekomstige eigenaar in staat zal stellen zich te identificeren met het karaktervolle landgoed.

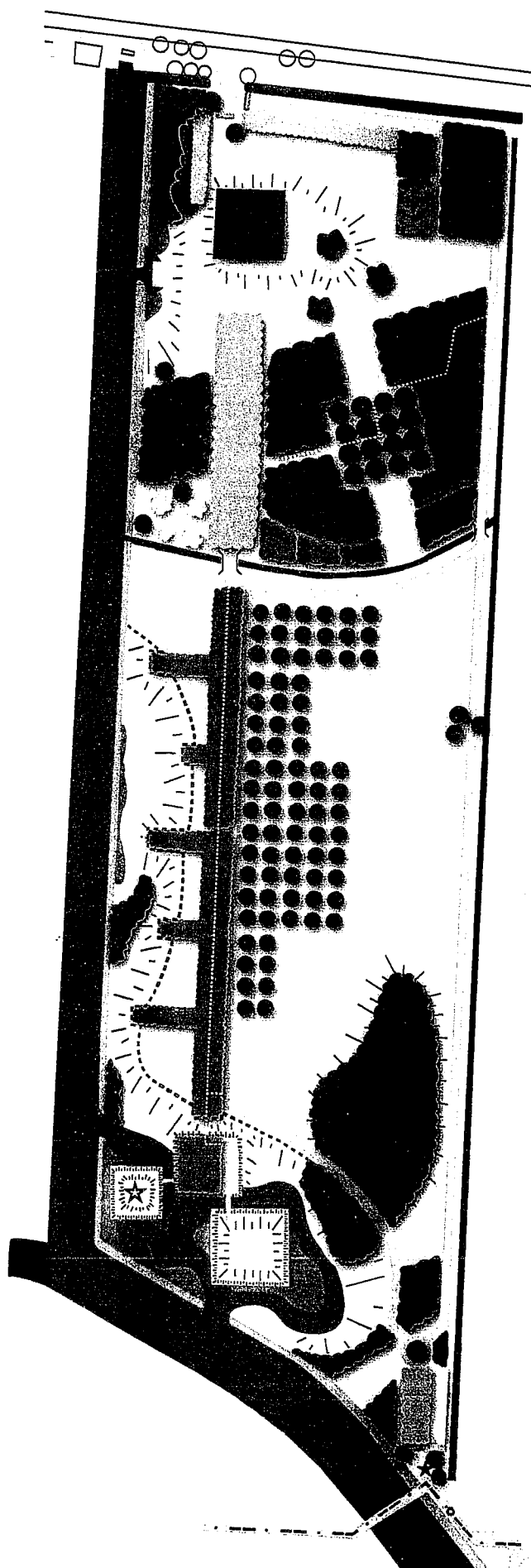
Natuur, cultuur, wonen en recreëren zijn op een evenwichtige wijze met elkaar verenigd en vervlochten, zoals het een eigentijds landgoed betaamt

De indeling van de terreinen:

Bos	3,00 ha (incl. paden)
Bloemrijk grasland	4,80 ha (incl. paden)
Nat schraal grasland	0,09 ha
Rietland en ruigte	0,18 ha
Water binnen terrein	0,33 ha
Water buiten terrein	0,60 ha (kreken)
<u>Privé gebied</u>	<u>1,00 ha</u>
Totaal	10.00 ha

Afb. 16: Het ontwerp → Zie volgende pagina

Afb. 16: Het ontwerp



HOUTOPSTANDEN

	loofbos		laanbomen
	hakhout		perenbomen (bestaand)
	struweel		solitaire bomen
	boomweide		hagen

NATTE NATUURONTWIKKELING

	water		nat schraal grasland
	te handhaven rietberm		nat schraal grasland overgaand in bloemrijk grasland
	riet en ruigte		bloemrijk grasland

OVERIG

	privé gebied 1 Ha		bouwlocatie huis + bijgebouwen
	bouwlocatie bijgebouwen		aanlegsteiger (privé)
	ingangen landgoed		wegen onderhoud + wandelen
	wandelpaden		verwijderbare paal (gemeente)
	fietspad (gemeente)		fietsenrek
	ooievaarsnest		bruggen
	steilrand		talud

Landgoed 'De Ackskeen'

ONTWERP



10 20 30 meter

opdrachtgever:

TERRA BEHEER

ontwerp bureau:

GROEN
ONTWERP KUIPER

DE BEBOUWING

Eisen van gemeente en provincie ten aanzien van de bebouwing

De inrichting van de huiskavel en het ontwerp van de bebouwing moeten voldoen aan de eisen die in de beleidsregels van het rijk, de provincie en van de gemeente zijn

opgenomen. Daarnaast heeft de gemeente nog een aantal aanvullende randvoorwaarden gesteld. De belangrijkste eisen die gesteld zijn in het kort:

1. *De bebouwing van het landgoed moet allure en kwaliteit hebben;*
2. *De bebouwing moet passen in het omliggende gebied en mag de streekeigen kenmerken niet verstoren;*
3. *De bebouwing mag maximaal een inhoud van 2000 m³ hebben, waarin maximaal 3 wooneenheden zijn ondergebracht. Binnen deze 2000 m³ zijn ook de bijgebouwen begrepen.*
De provincie zal naar verwachting haar Nota Planbeoordeling in de loop van 2004 herzien. Wanneer mocht blijken dat deze norm met het vaststellen van een nieuwe Nota Planbeoordeling verruimd is, zal de bebouwing van het landgoed De Ackskeen groter worden dan de huidige norm;
4. *Het bijgebouw mag licht naar voren springen ten opzichte van het hoofdgebouw;*
5. *De goothoogte is gemaximeerd op 6 meter.*

Ontwerppuntgangspunten voor de bebouwing

De gebouwen en de inrichting van de huiskavel van het landgoed worden in overleg met en/of door de toekomstige eigenaar van het landgoed ontwikkeld. Voor de gebouwen wordt onder verwijzing naar

de eisen van de gemeente, de provincie en het rijk een aantal ontwerppuntgangspunten geformuleerd. Het bouwplan dient te voldoen aan de in deze paragraaf omschreven uitgangspunten.

1. Algemeen

Het verschijnsel landgoed is eeuwenoud en tijdloos. De functie van een landgoed is tot ver in de 20^{ste} eeuw altijd dezelfde gebleven, namelijk het in eigendom hebben en (laten) beheren van grote stukken grond met financieel gewin als oogmerk. Het aanzicht en de inrichting van landgoederen is altijd aan veranderingen onderhevig geweest. Veranderingen die beïnvloed worden door politieke, economische, financiële, sociale en culturele factoren. Zo is de inrichting van een landgoed in de 16^{de} eeuw over het algemeen niet te vergelijken met die van een landgoed uit de 18^{de} eeuw, toen de architectuur van de terreinen en de opstallen een veel nadrukkelijker rol ging spelen. In de 18^{de} eeuw is dan ook de splitsing tussen landgoederen en buitenplaatsen ontstaan.

Landgoed De Ackskeen is een product van de 21^{ste} eeuw. In de 21^{ste} eeuw is een landgoed niet langer een object voor financieel gewin van een enkele particulier. Nieuwe landgoederen mogen alleen gerealiseerd worden in de context van natuurontwikkeling en recreatie, daarbij het algemeen maatschappelijk belang dienende. Niet voor niets wordt een eigenaar van een nieuw landgoed verplicht om 90% van zijn bezitting openbaar toegankelijk te stellen. De particuliere markt vult een gat op die de overheid niet voor haar rekening kan of wil nemen.

De bebouwing van het landgoed moet de hedendaagse functie ervan tot uitdrukking brengen. Daarbij is de rol van het water een belangrijk element. Hierin onderscheidt De Ackskeken zich van veel andere landgoederen.

2. De samenhang tussen gebouwen en terreinen

De essentie van een volwaardig landgoed is dat er een functionele en visuele samenhang bestaat tussen opstallen en terreinen. Er moet een hechte samenhang worden gecreëerd tussen de delen waaruit het landgoed is opgebouwd.

Tegelijkertijd moet het nieuwe landgoed naadloos aansluiten op de omgeving en daarin stevig verankerd worden.

Het is daarom van belang dat het ontwerp van de gebouwen aansluiting vindt bij het ontwerp en de structuur van de terreinen en het aangrenzende water.

De terreininrichting van het landgoed kent een zonering van dichtbegroeid vlakbij het landhuis naar open landschap met natte natuur verder weg.

3. Functies

- Het hoofdgebouw bevat tenminste één woning, al dan niet met ruimte voor kantoor aan huis;*
- Het bijgebouw biedt tenminste ruimte voor een garage, een werkplaats, opslag en desgewenst voor stallen en daarbij behorende voorzieningen.*

4. De huiskavel

- De inrichting van de huiskavel zal in de tweede fase worden gerealiseerd;*
- De huiskavel heeft een grootte van 1 hectare. De huiskavel wordt alleen aan de straatzijde omheind. Door gebruik te maken van natuurlijke begrenzingen en het padenpatroon wordt de wandelaar wel langs maar niet op het privé terrein geleid;*
- Op de huiskavel is ruimte voor de aanleg van een tuin met terrassen;*
- Op de huiskavel is ruimte voor de aanleg van niet nader omschreven recreatieve voorzieningen voor privé doeleinden;*
- Op de huiskavel is ruimte voor de aanleg van een overdekte mestput.*

5. Architecten

De keuze voor een architect voor de bebouwing wordt overgelaten aan de nieuwe eigenaar van het landgoed. De architect dient ervaring te hebben met projecten waarin sprake is van een functionele en visuele samenhang tussen gebouwen en groene buitenruimten (tuinen en parken). Daarnaast is het van belang dat de architect kennis draagt van de streekgebonden historische en eigentijdse architectuur van de Hoeksche Waard. Het landgoed dient een exponent te zijn van de Nederlandse architectuur.

6. Sfeer en vormgeving

- De sfeer van het landgoed is landelijk en agrarisch, met een landhuis van allure dat continuïteit en duurzaamheid uitstraalt;*
- Het landhuis en de bijgebouwen worden verankerd in de omgeving. Dit gebeurt door de inbedding in het historische stramien van de bebouwing langs de Middelsluisdijk, door de zichtlijnen, door de kwaliteit van de architectuur en door het materiaal- en kleurgebruik;*
- De gebouwen hebben allure, zijn uniek en hebben een eigentijdse vormgeving. Het landhuis en de bijgebouwen hebben een humaan karakter, dat een afspiegeling is van de hedendaagse functie van het landgoed. Dit wil zeggen dat de gebouwen niet tot doel hebben om rijkdom en macht van de eigenaar te étaleren, maar dat zij eerder de samenhang tussen cultuur en natuur tot uitdrukking brengen;*

- De andere voorzieningen op het landgoed, zoals de ontsluiting aan de openbare weg met de inrijpoort, worden bij voorkeur ook in het ontwerp opgenomen zodat de herkenbaarheid en de eenheid van het landgoed onderstreept worden;
- De architectuur kan refereren aan historische voorbeelden maar heeft geenszins een stijl die als neo-architectuur kan worden aangemerkt. Als referentiemateriaal wordt dan uitsluitend de Nederlandse traditie en de Nederlandse bouwstijl gebruikt.

7. Structuur

- De huiskavel is langs de Middelsluisdijk geprojecteerd. Het hoofdgebouw en het bijgebouw liggen op ruime afstand van de Middelsluisdijk maar wel passend binnen het historische stramien, waarbij de grotere huizen en boerderijen op een afstand van ca. 40 - 60 m van de weg staan;
- De huiskavel wordt deels door essensingels afgeschermd, zoals die ook bij de bestaande bebouwing langs de dijk worden toegepast. Aan de voorzijde is de essensingel vanwege de privacy noodzakelijk, omdat hier het openbare wandelpad loopt dat toegang tot het landgoed geeft;
- Het landgoed wordt direct vanaf de Middelsluisdijk ontsloten door middel van een monumentale ingangspartij. Deze entree onderstreept het culturele aspect van het landgoed en vormt de fysieke verbinding tussen de openbare weg en de opstallen. De entree voor het publiek krijgt een ondergeschikte vormgeving om de aandacht niet af te leiden van de hoofdingang;
- Het hoofdgebouw wordt zodanig op het landgoed geprojecteerd, dat er vanuit het hoofdgebouw in verschillende richtingen zichtlijnen over het complex worden aangebracht. Vanuit het huis kan het landgoed deels worden overzien en vanuit verschillende punten op het landgoed kan het hoofdgebouw worden waargenomen;
- Het hoofdgebouw en de bijgebouwen vormen een samenhangend geheel, waarbij de hiërarchie van de gebouwen duidelijk onderscheiden wordt;
- Het bijgebouw ligt in aansluiting op de traditie van de Hollandse buitenplaatsen iets naar voren ten opzichte van het hoofdgebouw. Hiervoor is gekozen om de visuele aansluiting tussen het hoofdgebouw en het landgoed te optimaliseren.

8. Situering

- Het landhuis en het bijgebouw worden opzettelijk niet gesitueerd in het midden van de huiskavel. Dit is een manier om het humane karakter van de gebouwen en de architectuur te onderstrepen. De woning is zo dicht mogelijk bij het water geplaatst om de belevingswaarde van het water te kunnen vergroten en vanuit het huis te ervaren.
- Het landhuis is dominant ten opzichte van het bijgebouw. Dit wordt tenminste bewerkstelligd door een grotere hoogte van de bouwmasa en door een meer uitgewerkte detaillering van de gevels. Het vloerpeil van het hoofdgebouw zal op ca. 0,50 m boven het bestaande maaiveld worden gebracht, waardoor het verschil verder wordt geaccentueerd;
- Het landhuis is visueel georiënteerd op het landgoed, dus voornamelijk op het zuiden. Dit neemt niet weg dat de gevel die aansluit op de openbare weg de belangrijkste gevel is, die zich dient te manifesteren als voorgevel van een landhuis met allure.

9. Materiaalgebruik en kleurgebruik

- De toegepaste (bouw)materialen hebben een natuurlijke oorsprong en zijn representatief voor de traditie van het Nederlandse bouwen;
- Er dient gebruik gemaakt te worden van duurzame houtsoorten;

- *De kleurstelling van het schilderwerk vindt aansluiting bij het natuurlijke karakter van het landgoed en bij historische voorbeelden uit de regio.*

10. *Volume*

- *De bebouwing van het landgoed heeft vooralsnog in totaal een inhoud van 2000 M3. Op het moment dat de provinciale regelgeving verruimd wordt, zal de inhoud van de bebouwing vergroot worden.*
- *De goothoogte van het hoofdgebouw is gemaximeerd op 6 meter, gerekend vanaf de voet van het gebouw. Het hoofdgebouw ligt op een hoger maaiveld dan het bijgebouw;*
- *De goothoogte van het bijgebouw ligt tenminste 1,5 m lager dan de goothoogte van het hoofdgebouw.*



Afb. 17: Een van de historische gebouwen langs de Middelsluissedijk OZ, als alle grotere gebouwen op enige afstand van de dijk gelegen. Historische gebouwen kunnen als inspiratiebron dienen, maar de bebouwing van De Ackskeen heeft geenszins een stijl die als neo-architectuur kan worden aangemerkt.

NATUURONTWIKKELING LANGS DE KREKEN

Beleid

Het beleid van de provincie Zuid Holland en van de gemeenten binnen de Hoeksche Waard is gericht op het accentueren van de kreeklopen met opgaande beplanting, struweel en riet, gecombineerd met natuurvriendelijke oevers. Hierbij dient het verschil tussen natuurlijke kreeklopen, zoals het Verloren Diep en gegraven verbindingen, zoals het Oude Diep, in de vormgeving en inrichting tot uitdrukking te komen. In het plan is daar op ingespeeld met in het zuidelijk deel een grillig natuurlijk/organische vormgeving en aan de

westkant langs het Oude Diep met een strakke inrichting.

Zoals afgesproken is bij de aankoop van 6 400 m² water van het waterschap De Groote Waard wordt er in het plangebied 4% extra open water gerealiseerd. Hiervan ligt ongeveer 2 950 m² in het zuiden, langs het Verloren Diep, 200 m² in de herstellde kreekarm en 150 m² bij het huis (met aanlegsteiger voor de eigenaar). Langs het Oude Diep ligt respectievelijk 900 m² eeuwkant (nat grasland).

Natuurdoeltypen

Voor de ontwikkeling van natte en droge natuur wordt er uitgegaan van de natuurdoeltypen zoals die vermeld staan in het vastgestelde landschapsbeleidsplan en uitgewerkt zijn in het plan Argusvlinder voor de Hoeksche Waard oost. Per natuurdoeltype

geldt een aantal randvoorwaarden voor ligging, bodem en grondwaterpeil. Naast algemene richtlijnen geven deze randvoorwaarden per natuurdoeltype specifieke inrichtingsmaatregelen.

Algemene richtlijnen

- Het grondverzet dient plaats te vinden in droge perioden of bij vorst. Hierdoor wordt verdichting van de grond voorkomen.
- Bij het graafwerk in de natuurontwikkelingszone mogen onregelmatigheden in de afwerking voorkomen zodat microreliëf (kleine hoogteverschillen) in centimeters ontstaat.
- Op plekken waar nu riet groeit en waar vergravingen nodig zijn worden de rietkuiten apart gehouden en na uitvoering teruggeplant op plaatsen waar rietontwikkeling gewenst is.
- Bredere rietbermen worden alleen langs de rand ingeplant met rietplanten, bij voorkeur in twee rijen. Deze planten koloniseren de aangelegde plasbermen vanzelf.
- Om erosie te voorkomen worden de taluds die grenzen aan droge natuurontwikkelingszones ingezaaid met gras. Als er na aanleg toch erosie optreedt, wordt alleen ingegrepen als de aanliggende gronden worden bedreigd. Kleine erosiegeulen of afschuivingen worden in een later stadium door de vegetatie vastgelegd en worden daarom niet hersteld.

- Bij aanleg van het landgoed zal zo snel mogelijk overgegaan worden tot dichtplanten en inzaaien. Dit om het ontstaan van akkeronkruiden zoals distels zoveel mogelijk te beperken.
- Het onderhoud van de watergangen Verloren Diep en Oude Diep valt onder de verantwoordelijkheid van het waterschap De Groote Waard. Het onderhoud zal na de aanleg van het landgoed moeten plaatsvinden vanaf de oevers die buiten het plangebied vallen.

Het verwijderde materiaal kan niet binnen het plangebied verwerkt worden.

Jaarlijks worden één of twee keer per jaar de hoofdwatgangen vanaf een boot ontdaan van waterplanten. Eén keer per zes jaar worden de watergangen uitgebaggerd. Het Verloren Diep wordt door middel van een zuiger uitgebaggerd; het Oude Diep wordt vanaf de oever uitgebaggerd.

Specifieke inrichtingseisen per natuurdoeltype

De natuurterreinen zijn als volgt ingedeeld:

Water (binnen het landgoed)	0,33 ha.
Rietland en ruigte	0,18 ha.
Nat schraal grasland	0,09 ha.
Bloemrijk grasland	4,76 ha.

Zoet watergemeenschap

De zoete wateren vormen belangrijke ecologische verbindingen tussen diverse verspreid gelegen natuurgebieden.

Er worden nieuwe waterlopen gegraven met een maximale waterdiepte van 1 meter, taluds van minimaal 1:3 en een plasberm (langzaam oplopend terrein tot waterpeil). Plaatselijk varieert de diepte en er zijn flauwe taluds onder water. Deze plaatsen zijn geschikt als paai-, rust- en schuilplaats voor vis (snoek) en amfibieën. De bestaande rietbermen blijven gehandhaafd. De rietberm wordt plaatselijk onderbroken. Achter de rietberm wordt een flauw talud gemaakt naar -50 cm beneden polderpeil. Oplopend naar +10/+30 cm boven polderpeil.

Rietland en ruigte

Ruige riet- en zeggenvegetaties zijn o.a. van belang voor broedende rietvogels. Veel doelsoorten verlangen enige structuurvariatie die ontstaat door verlanding en een gedifferentieerd maaibeheer.

De moeras- en rietstrook langs de kreek wordt aangelegd met een diepte van -50 cm onder polderpeil oplopend tot +10/+30 cm. In deze strook worden variaties aangebracht in diepte en breedte (maximaal 10 meter breed).

De huidige rietberm blijft gehandhaafd en wordt plaatselijk onderbroken. Achter de berm wordt een flauw talud gemaakt naar -50 cm beneden polderpeil om aan de andere zijde op te lopen tot +10/30 cm.

De riet- en ruigteterreinen worden alleen aan de randen met twee verspringende rijen riet ingeplant, 3 à 4 planten per m¹ (zie Tabel 1). De terreinnummers in Tabel 1 zijn terug te vinden in Afbeelding 17: Terreinindeling. Natuurlijke verspreiding zorgt ervoor dat de gehele oppervlakte relatief snel begroeid zal raken.

Terrein nummer	Oppervlakte (in m ²)	Rand lengte (in m)
R1	300	100
R2	70	30
R3	160	75
R4	700	100
R5	35	12
R6	70	16
R7	450	50

Tabel 1: Rietvegetatie

Nat schraal grasland

Dit natuurdoeltype is van belang voor weidevogels, met name voor de "kritische" weidevogels van natte omstandigheden, zoals kemmaan, kwartelkoning, tureluur en watersnip. In de winter zijn deze graslanden belangrijk voor ganzen en zwanen, terwijl steltlopers er gedurende de trek graag gebruik van maken.

Nat grasland heeft een permanente natte grond nodig (+20/+30 cm). Afgraven is noodzakelijk. Na het afgraven moet het worden ingezaaid met een geschikt graszaadmengsel.

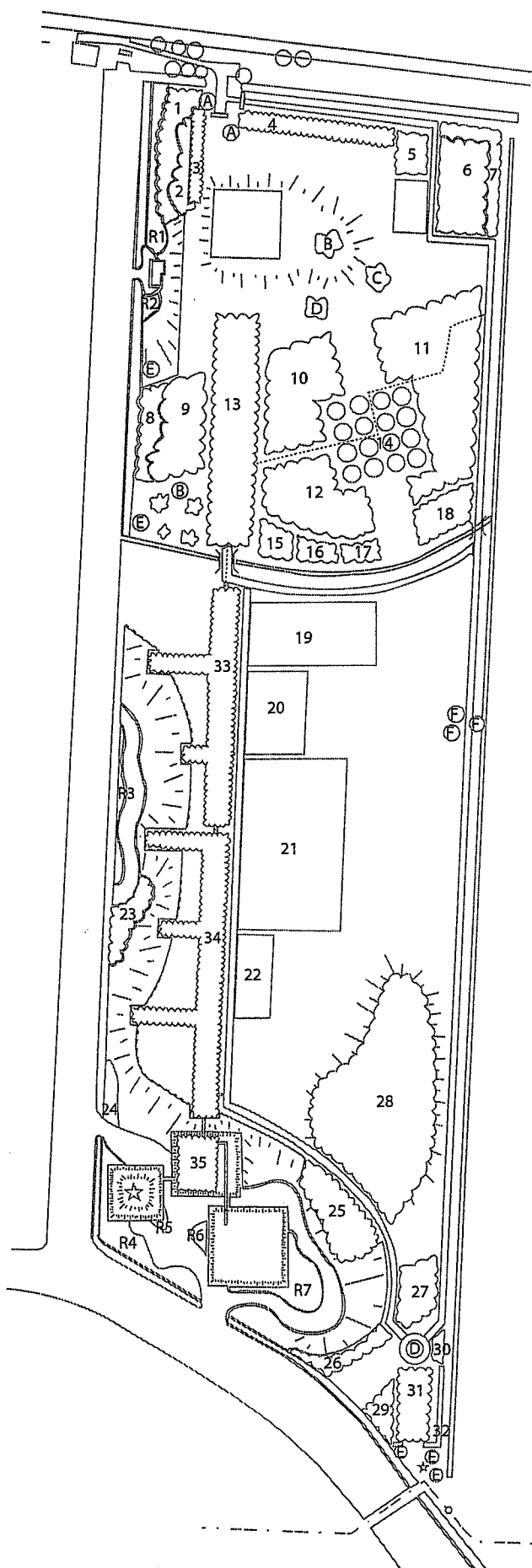
Bloemrijk grasland

Glanshaverhooilanden en bloemrijke hooilanden zijn wat voedselrijker en matig vochtig. Zij zijn belangrijk voor weidevogels als Grutto en Kemmaan.

Om het effect van (over)bemesting van het voormalig agrarisch gebruik te verminderen wordt een interim agrarisch beheer toegepast. Dit betekent dat de grond eerst een jaar of twee wordt uitgeput door maïs of tarwe te verbouwen zonder bemesting. Hierna kan het gebied worden ingezaaid met een graszaadmengsel. Na aanleg blijft een verschralend beheer noodzakelijk.

Afb. 18: Terreinindeling → Zie volgende pagina

Afb. 18: Terreinindeling



- 1 beplantingsvakken houtopstanden
- A

 solitaire bomen
- R1

 beplantingsvakken riet en ruigte vegetatie

Landgoed 'De Ackskeen'

TERREININDELING



10 20 30 meter

opdrachtgever: TERRA BEHEER

ontwerp bureau: GROEN
ONTWERP KUIPER

DE BOSOPSTANDEN EN LANDBOUWTERREINEN

Beleid

Het landgoed wordt gerangschikt worden onder de Natuurschoonwet (zie ook Hoofdstuk 2: De Beleidskaders). Om te voldoen aan de Natuurschoonwet moet 30% (3 hectare) van de totale oppervlakte van het landgoed bestaan uit bosopstanden. Zowel de provincie, de RIHW en de gemeente hebben de voorkeur om zo weinig mogelijk bebossing aan te brengen. Dit vanwege het open karakter van het bestaande polderlandschap. Desondanks zal de norm van de Natuurschoonwet moeten worden gehandhaafd. In het ontwerp is er voor gekozen om het accent van de bosopstanden

rond de huiskavel te projecteren, waardoor er aansluiting gevonden wordt bij de historische structuur met erfbeplantingen. Door te werken met hakhoutbosjes en met boomweiden is getracht de bebossing een zo transparant mogelijk karakter te geven, waarbij een geleidelijke overgang gecreëerd kan worden naar het open landschap. Indien vóór het tijdstip van aanplant de Natuurschoonwet de norm van 30% bos naar 20% bos verlaagt heeft, kan zonder wezenlijke aantasting van het ontwerp een deel van de bosopstanden in het zuidelijk deel van het landgoed verminderd worden.

Natuurdoeltypen

Voor de ontwikkeling van bosopstanden en droge natuur wordt er uitgegaan van de natuurdoeltypen zoals die vermeld staan in het vastgestelde landschapsbeleidsplan. Per natuurdoeltype geldt een aantal

randvoorwaarden voor ligging, bodem en grondwaterpeil. Naast algemene richtlijnen geven deze randvoorwaarden per natuurdoeltype specifieke inrichtingsmaatregelen.

Algemene richtlijnen

- Het grondverzet en het egaliseren van de opgebrachte grond dient plaats te vinden in droge perioden of bij vorst. Hierdoor wordt verdichten van de grond voorkomen. Er moet een termijn van minimaal 6 weken aangehouden worden tussen het grondverzet en de aanplant opdat de grond kan inzakken.
- Grondvoorbereiding voorafgaand aan de bosaanplant moet gebeuren d.m.v. frezen en spitzfreen.
- Het bosplantsoen wordt met een 1- of 2-rijige plantmachine in gebogen plantlijnen aangeplant.
- De wilgenstekken worden handmatig aangeplant, of met een bietenmachine.
- De overhoeken en struikranden van de bospercelen worden handmatig ingeplant.
- Eventuele rillen die door de plantmachine zijn ontstaan, worden direct na het planten geëgaliseerd.
- De kluitbomen worden er met drains en boompalen ingezet.
- De kluitbomen krijgen 2 keer water na aanplant, maar bij extreme droogte zoveel als nodig is.
- In het eerste jaar wordt tijdig en zorgvuldig onkruid binnen de nieuwe aanplant bestreden door middel van schoffelen en/of maaien. Later zal dat in frequentie en intensiteit afnemen.

Indeling bosopstanden

De drie hectare bosopstanden zijn als volgt opgebouwd:

Bos	0,78 ha.
Struweel	0,78 ha
Boomweiden	0,78 ha
Hakhout	0,08 ha
Lanen en boomsingels	0,34 ha
Overig (bosontsluitings- paden en open ruimten met solitaire bomen)	0,28 ha

Struweel, mantel- en zoombegroeiing

Struweel, ruigten en bosranden met een rijke kruiden- en struikbegroeiing zijn vooral van belang voor insecten en amfibieën. Het struweel bestaat uit meidoorn, sleedoorn, wilg, kardinaalsmuts, vuilboom, vlier en hazelaar. De mantel- en zoombegroeiing kan spontaan opkomen; het ingeplante struweel biedt hiervoor de juiste omstandigheden.

Hakhout

Hakhout met een hakcyclus van eenmaal per drie of meer jaren wordt door de NSW tot de

bosopstanden gerekend. Het inpassen van een hakhoutperceel in een nieuw bos zorgt voor blijvende structuurvariatie. Er ontstaat een dynamische afwisseling in tijd; van een vrijwel kaal stuk landschap tot een gesloten begroeiing. Dergelijke bosjes worden niet alleen gewaardeerd door bosbezoekers, maar trekken ook veel insecten, vogels en andere dieren. Deze vinden hier een dekking- en foerageergebied. Ecologisch gezien is ouder hakhout vooral belangrijk voor epifytische lagere planten (varens en mossen). Met de opkomst van bio-energiecentrales ziet de afzetmarkt van het hout in de toekomst er positief uit.

Bomenrijen

De bomenrijen en laanbomen vallen onder de bosopstanden omdat de bomen in de rijen 6 meter uit elkaar staan. De boomweiden behoren tot de bosopstanden omdat de bomen maximaal 10 meter uit elkaar staan.

Het gras onder de bomen wordt beheerd als bloemrijk grasland.

Beplantingstypen

De terreinnummers in Tabel 2: Bosopstanden, Tabel 3: Bos- en struweelsamenstelling en in Tabel 4: Solitaire bomen, zijn te vinden op Afb. 20: Beplantingskaart houtopstanden.

De codes voor de beplantingstypen die in Tabel 2 staan verwijzen naar:

Struweeltype	I	Diverse wilgensoorten
	II	Diverse struiksoorten
Bostype	III	Esdoornbos
	IV	Eikenbos

Terrein	Oppervlakte (in ha.)	terreintype	Code	Soorten	Plantverband in meters	Aantal
1 + 2	0,08	Struweel	I			*
3 + 4	0,08	Boomsingels		Fraxinus excelsior	3 x 6	37
5+ 6	0,12	Bos	III			*
7	0,04	Struweel	II			*
8	0,04	Struweel	II			*
9 t/m 12	0,66	Bos	IV			*
13	0,21	Laan, 4 rijen		Tilia cordata (kleinbladige linde)	5 x 6	70
14	0,14	Boomweide		Fagus sylvatica 'Purpurea' (rode beuk)	10 x 10	16
15	0,02	Hakhout		Fraxinus excelsior (es)	2 x 2	50
16 + 17	0,02	„		Salix alba "Vitellina" (bindwilg)	„	50
18	0,04	„		Corylus avellana (hazelaar)	„	100
19	0,14	Boomweide		Prunus avium	10 x 10	16
20	0,09	„		Populus x canescens	„	12
21	0,35	„		Fraxinus pensylvania	„	40
22	0,06	„		Salix alba (wilg)	„	8
23 t/m 27	0,20	Struweel	I			*
28 t/m 30	0,42	„	II			*
31	0,05	Laan, 4 rijen		Fraxinus excelsior	3 x 6	24
32	nvt	Haag, hoogte 1,5 m		Alnus glutinosa (zwarte els)	0,3	165
33 t/m 35	0,40	Laagstam fruitbomen		Te handhaven perenbomen	nvt	nvt
* 2500 bomen per hectare en 4450 struiken per hectare						
# exclusief 0,28 hectare bosontsluitingspaden + open plekken in het bos						

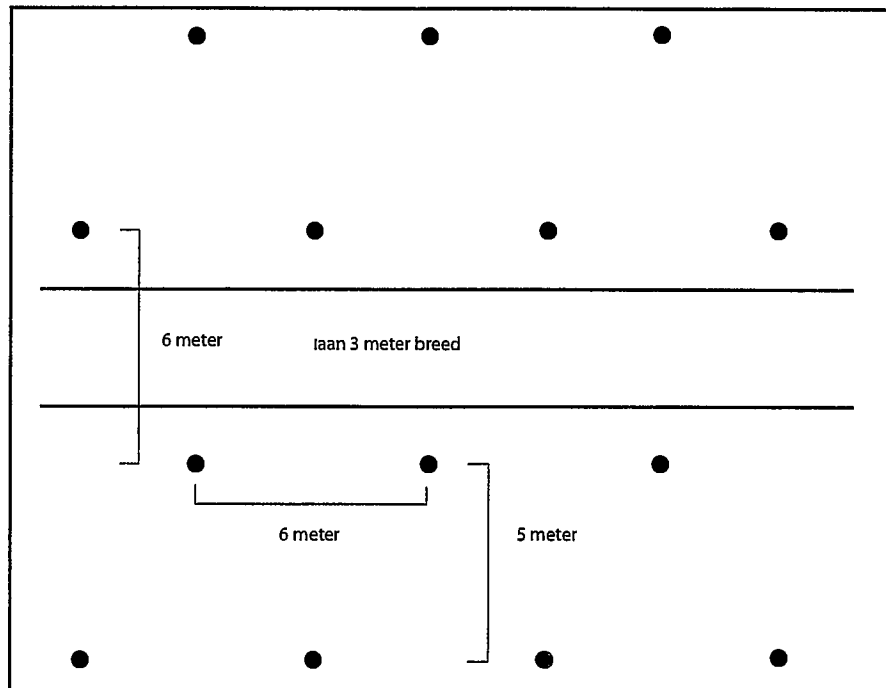
Tabel 2: Bosopstanden

Plantverbanden van de bomen

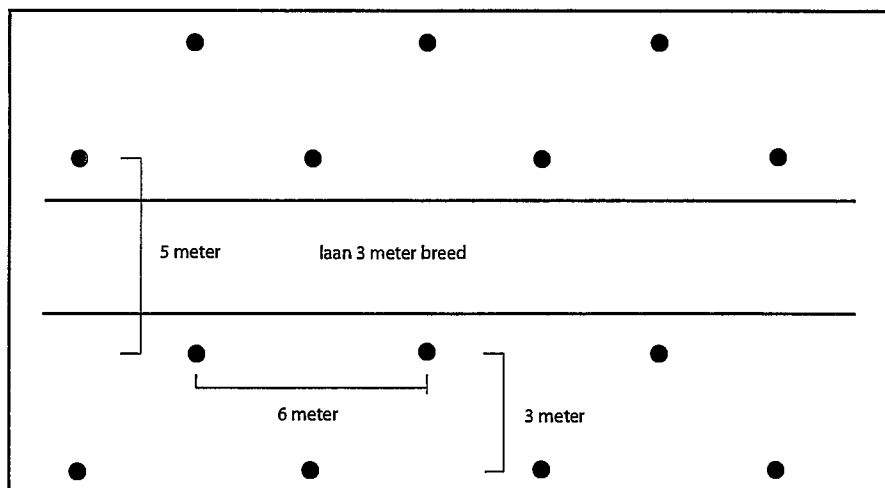
De bomen in de boomweiden staan in een regelmatig plantverband van 10 x 10 meter. De boomsingels en lanen hebben een verspringend plantverband tussen de rijen. Afb. 19 laat zien in welk plantverband de lindelaan (terreinnummer 13), de essenlaan

(terreinnummer 31) en essensingels (terreinnummers 3 + 4) aangelegd worden. De solitaire bomen (zie Tabel 3) staan 7 tot 9 meter uit elkaar.

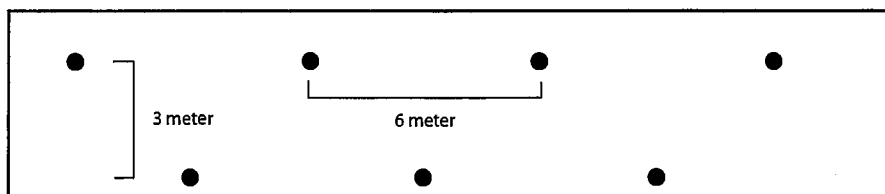
Afb. 19: Plantverbanden → Zie volgende pagina



Plantverband lindelaan, plantvak 13



Plantverband essenlaan, plantvak 31



Plantverband essensingel, plantvakken 3 + 4

Afb. 19: Plantverbanden van de bomen

Bos- en struweelsamenstelling

De hierna volgende tabellen geven een overzicht van de bos- en struweelsamenstelling.

De codes zijn terug te vinden op Afb. 20: Beplantingskaart houtopstanden.

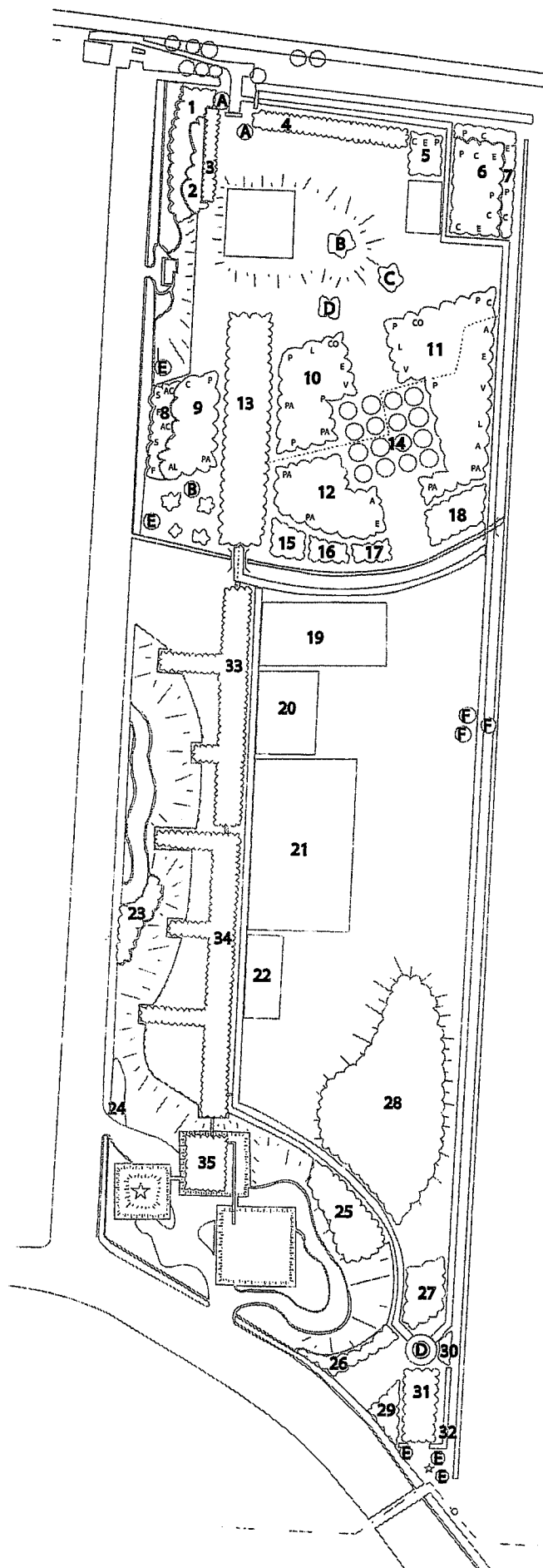
terrein	oppervlakte	Soort	aantal	maat	plantverband afstanden
1	0,035 ha	Salix viminalis Salix fragilis Salix triandra	50 50 50	stekken stekken stekken	1,5 x 1,5 m in groepen van 25 stuks 1,5 x 1,5 m in groepen van 25 stuks 1,5 x 1,5 m in groepen van 25 stuks
2	0,045 ha	Populus nigra Salix viminalis Salix fragilis Salix triandra	8 40 40 40	80-100 stekken stekken stekken	5 x 5 m 1,5 x 1,5 m, in groepen aanplanten 1,5 x 1,5 m 1,5 x 1,5 m
3	0,046 ha	Fraxinus excelsior	16	80-100	singel, 45 meter lang, twee rijen, in de rij 6 meter, tussen de rijen 3 meter, verspringend, strak plantverband
4	0,068 ha	Fraxinus excelsior	24	80-100	singel, 69 meter lang, twee rijen, in de rij 6 meter, tussen de rijen 3 meter, verspringend, strak plantverband
5	0,027 ha	Acer pseudoplatanus	20	80-100	1,5 x 1,5 m, individueel gemengd
5 C		Acer platanoïdes	20	80-100	1,5 x 1,5 m, individueel gemengd
5 P		Crataegus laevigata	25	60-80	1,5 x 1,5 m, als groep aanplanten
5 E		Prunus spinosa	25	60-80	1,5 x 1,5 m, als groep aanplanten
		Euonymus europeaeus	25	60-80	1,5 x 1,5 m, als groep aanplanten
6	0,096 ha	Acer pseudoplatanus	145	80-100	1,5 x 1,5 m, individueel gemengd
		Acer platanoïdes	145	80-100	1,5 x 1,5 m, individueel gemengd
6 C		Crataegus laevigata	42	60-80	1,5 x 1,5 m, 3 groepen van 14 stuks
6 P		Prunus spinosa	44	60-80	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 22 stuks
6 E		Euonymus europeaeus	60	60-80	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 30 stuks
7 P	0,04 ha	Prunus spinosa	70	60-80	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 45 stuks
7 C		Crataegus laevigata	42	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep 14 stuks, 1 groep van 28 stuks
7 E		Euonymus europeaeus	66	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep
8 S	0,04 ha	Salix viminalis	60	stekken	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 30 stuks
8 F		Salix fragilis	60	stekken	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 30 stuks
8 AC		Acer campestre	60	60-80	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 30 stuks
9	0,089 ha	Quercus robur	295	80-100	1,5 x 1,5 m
9 AL		Alnus glutinosa	30	80-100	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 70 m ²
9 PA		Prunus avium	30	80-100	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 70 m ²
9 C		Crataegus laevigata	20	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 40 m ²
9 P.		Prunus spinosa	20	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 40 m ²

terrein	oppervlakte	soort	aantal	maat	plantverband afstanden
10	0,12 ha	Quercus robur	370	80-100	1,5 x 1,5 m
10PA		Prunus avium	40	80-100	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 50 m2, 1 groep van 35 m2
10 P.		Prunus spinosa	40	60-80	1,5 X 1,5 m, 2 groepen van 20 m2, 1 groep van 50 m2
10 V		Viburnum opulus	20	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 50 m2
10 E		Euonymus europeaeus	15	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 35 m2
10 CO		Corylus avellana	25	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 60 m2
10 L		Ligustrum vulgare	20	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 50 m2
11	0,28 ha	Quercus robur	845	80-100	1,5 x 1,5 m
11 PA		Prunus avium	45	80-100	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 50 m2
11 P.		Prunus spinosa	130	60-80	1,5 x1,5 m, 3 groepen van 100 m2
11 V		Viburnum opulus	45	60-80	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 50 m2
11 Ei		Euonymus europeaeus	35	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 80 m2
11 CO		Corylus avellana	15	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 35 m2
11 L		Ligustrum vulgare	45	60-80	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 50 m2
11 CO		Crataegus laevigata	20	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 50 m2
11 A.		Amelanchier laevigata	45	60-80	1,5 x 1,5 m, 2 groepen van 50 m2
12	0,11 ha	Quercus robur	400	80-100	1,5 x 1,5 m
12 PA		Prunus avium	35	80-100	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 35 m2, 1 groep van 50 m2
12 Ei		Eunymus europeaeus	20	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 50 m2
12 A.		Amelanchier laevigata	25	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 55 m2
13	0,251 ha	Tillia cordata	72	D=5cm	laan, 4 rijen, tussen de rij 6 meter, in de rij 6 m verspringend (zie figuur 6) lengte 105 m
14	0,185 ha	Fagus sylvatica purpurea	16	D=5cm	boomweide, regelmatig plantverband, 10 x 10 m
15	0,02 ha	Fraxinus excelsior	150	80-100	hakhout, 1 x 1,5 m, strak in rijen
16	0,01 ha	Salix alba vitallina	75	80-100	hakhout, 1 x 1,5 m, strak in rijen
17	0,01 ha	Salix alba vitallina	75	80-100	hakhout, 1 x 1,5 m, strak in rijen
18	0,04 ha	Corylus avellana	300	60-80	hakhout, 1 x 1,5 m, strak in rijen
19	0,146 ha	Prunus avium	18	D=3-4cm	boomweide, regelmatig plantverband, 10 x 10 m
20	0,936 ha	Populus canescens	12	D=3-4cm	boomweide, regelmatig plantverband, 10 x 10 m
21	0,35 ha	Fraxinus pensylvaia	40	D=3-4cm	boomweide, regelmatig plantverband, 10 x 10 m

terrein	oppervlakte	soort	aantal	maat	plantverband afstanden
22	0,06 ha	Salix alba	8	D=3-4cm	boomweide, regelmatig plantverband, 10 x 10 m
23	0,03 ha	Salix viminalis	40	stekken	1,5 x 1,5 m in groepen van 20 stuks
		Salix fragilis	40	stekken	1,5 x 1,5 m in groepen van 20 stuks
		Salix triandra	40	stekken	1,5 x 1,5 m in groepen van 20 stuks
24	0,02 ha	Salix viminalis	30	stekken	1,5 x 1,5 m als groep aanplanten
		Salix fragilis	30	stekken	1,5 x 1,5 m, als groep aanplanten
		Salix triandra	30	stekken	1,5 x 1,5 m, als groep aanplanten
25	0,08 ha	Salix viminalis	120	stekken	1,5 x 1,5 m in 3 groepen van 40 stuks
		Salix fragilis	120	stekken	1,5 x 1,5 m, in 3 groepen van 40 stuks
		Salix triandra	120	stekken	1,5 x 1,5 m, in 3 groepen van 40 stuks
26	0,02 ha	Salix viminalis	30	stekken	1,5 x 1,5 m als groep aanplanten
		Salix fragilis	30	stekken	1,5 x 1,5 m, als groep aanplanten
		Salix triandra	30	stekken	1,5 x 1,5 m, als groep aanplanten
27	0,045 ha	Salix viminalis	50	stekken	1,5 x 1,5 m, in 2 groepen van 25 stuks
		Salix fragilis	50	stekken	1,5 x 1,5 m, in 2 groepen van 25 stuks
		Salix triandra	50	stekken	1,5 x 1,5 m, in 2 groepen van 25 stuks
		Amelanchier laevigata	50	60-80	1,5 x 1,5 m, in 2 groepen van 25 stuks
28 Q	0,4 ha	Quercus robur	9	80-100	in 3 groepen, boomaafstand 10 m
		Salix viminalis	150	stekken	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Salix fragilis	150	stekken	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Salix triandra	150	stekken	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Prunus spinosa	150	60-80	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Viburnum opulus	150	60-80	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Euonymus europeaeus	150	60-80	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Corylus avellana	150	60-80	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Ligustrum vulgare	150	60-80	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Crataegus laevigata	150	60-80	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
		Amelanchier laevigata	150	60-80	1,5 x 1,5 m, in 6 groepen
29	0,02 ha	Salix fragilis	25	Stekken	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 25 stuks
		Salix triandra	25	stekken	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 25 stuks
		Amelanchier laevigata	20	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 20 stuks
		Viburnum opulus	20	60-80	1,5 x 1,5 m, 1 groep van 20 stuks
30	0,008 ha	Viburnum opulus	35	60-80	1,5 x 1,5 m
31	0,061 ha	Fraxinus excelsior	20	D=3-4 cm	laan, 4 rijen, tussen de rijen 3-5-3 m, in de rij 6 m, verspringend
32	0,015 ha	Alnus glutinosa	150	80-100	haag, 3 stuks/m, lengte 50m

Tabel 3: Bos- en struweelsamenstellingen

Afb. 20: Beplantingskaart houtopstanden



- 1

 beplantingsvakken houtopstanden
- A

 locatie struiken in de bosranden
- A

 solitaire bomen

Landgoed 'De Ackseen'

BEPLANTINGSKAART



10 20 30 meter

opdrachtgever: TERRA BEHEER

ontwerp bureau: GROEN
ONTWERP KUIPER

terrein	soort	aantal
A	Juglans regia (walnoot)	3
B	Aesculus hippocastum (paardenkastanje)	6
C	Tilia platyphyllos (zomerlinde)	5
D	Quercus robur (zomereik)	4
E	Salix x sepulcralis (treurwilg)	5
F	Groepjes bestaande perenbomen handhaven, 4 groepen	15
G	Salix alba (wilg) > 7cm	3

Tabel 4: Solitaire bomen

Landbouwterreinen

Laagstam perenbomen

De terreinen 33, 34 en 35 bestaan uit te handhaven laagstam perenbomen. De volgroeide perenbomen zijn ecologisch, landschappelijk en historisch gezien waardevolle elementen.

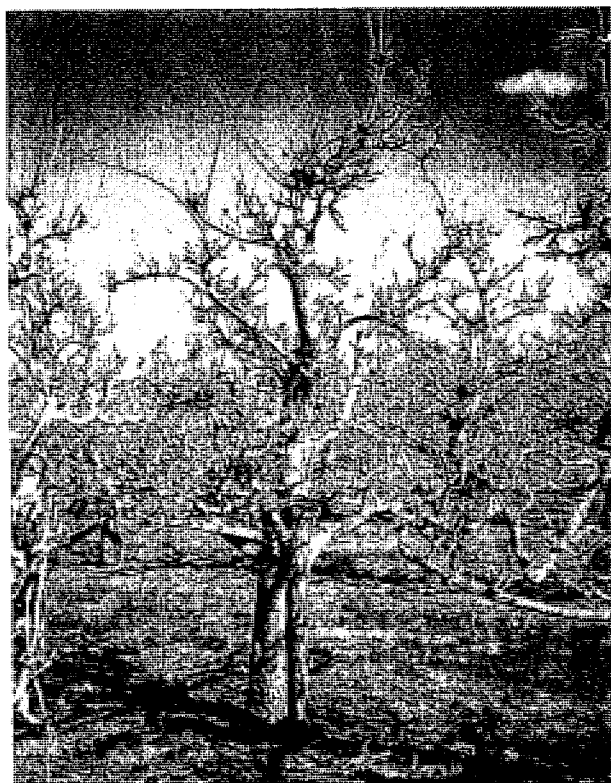
Deze laagstam perenbomen behoren volgens de NSW niet tot de houtopstanden, maar vallen onder de categorie landbouwterreinen. De hoogte van de bomen is ongeveer 2 à 3 meter. Over een lengte van 108 meter en 130 meter blijven vier rijen bomen staan (respectievelijk terreinnummers 33 + 34, Afb.20: Terreinindeling). Op 5 plekken heeft de laan uitlopers richting het Oude Diep. De lengten van de uitlopers vanaf de hoofdas variëren richting het zuiden van 8, 3, 7, 5 tot 8 rijen. De uitlopers zijn 7 meter breed (4 bomen).

Overige landbouwterreinen

Het natte en bloemrijke grasland behoort ook tot de agrarische gronden. De Natuurschoonwet accepteert alleen bestaande natuurterreinen. Nieuw aangelegde natuurterreinen vallen onder landbouwterrein tot het moment dat het gewenste natuurstype zich gevestigd heeft.

Voor landbouwterreinen geldt dat de terreinen, als ze voor 50 % omgeven worden door

bosopstanden, tevens visueel van aangrenzende terreinen afgescheiden moeten zijn door één of meer landschapsbepalende bomen. Dit moeten bomen zijn met een minimale stamomtrek van 20 cm (diameter op borsthoogte (dbh) > 7 cm). Op de kaart van de terreinindeling zijn dit bomen die aangegeven zijn met een F.



Bijlage 2

Water

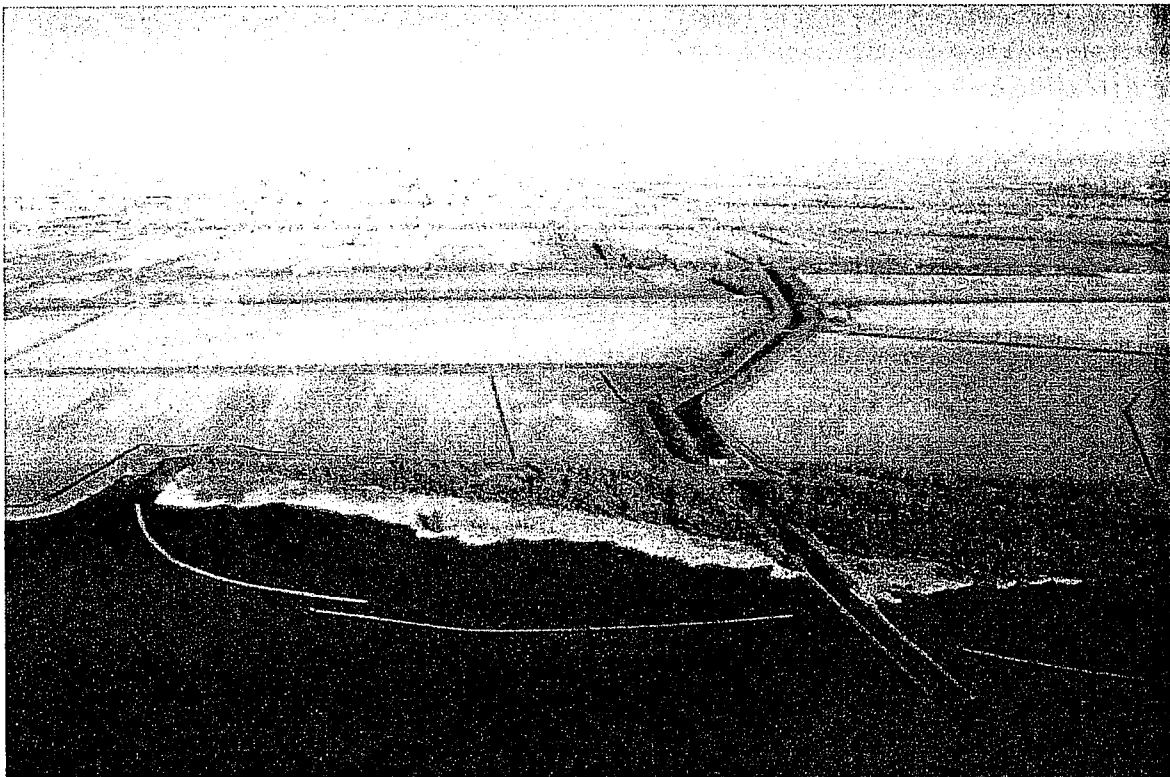
WATERTOETS

Huidige situatie

Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door het Oude Diep, aan de zuidzijde door het Verloren Diep en aan de oostzijde door een ontwateringsloot, tevens scheisloot met het belendende perceel. Op ongeveer 1/3^{de} vanaf de noordzijde van het plangebied loopt van west naar oost een oude smalle zijarm van het Verloren Diep, die in de jaren negentig van de 20^{ste} eeuw is dichtgestort met grond. Deze kreekarm manifesteerde zich op het moment van dichtstorten als een sloot, die aansluiting had

op de ontwateringsloot aan de oostzijde van het perceel.

Het Oude Diep en het Verloren Diep zijn twee hoofdwatervangsten die onderdeel uitmaken van een eeuwenoud krekensysteem dat zich over een veel groter terrein dan het plangebied uitstrekt. De twee watervangsten voegen zich samen in de zuidwesthoek van het plangebied. De gekanaliseerde en verbrede kreek voert vanaf dit punt af in zuidoostelijke richting en mondt uit in het Holland Diep. De ontwateringsloot voert in zuidelijke richting af op het Verloren Diep.



Afb. 21: Het Verloren Diep mondt hier uit in het Hollands Diep. Luchtfoto uit 2004

Bodemopbouw en hoogteligging

Onder het huidige oppervlak ligt een complex van wadplaat- en kwelderafzettingen. De bovengrond bestaat

voornamelijk uit zware zavel en licht bruinrijze siltige klei met grondwatertrap V/VI (Stiboka, 1967: codes Mn25A en

Mn35A: kalkrijke poldervaaggronden). Vanaf gemiddeld ca. 0,7 m onder maaiveld (-Mv) bestaat het profiel uit lagen matig fijn, matig ziltig grijsbruin zand met enkele ijzervlekken. Vanaf gemiddeld 0,9 m -Mv komen hierin veel dunnen humus- en kleilagen alsmede detritus- en kleilagen voor. Op gemiddeld 1,4 m -Mv is het zand volledig gereduceerd en grijs van kleur. Vanaf deze diepte is schelpgruis in het zand aangetroffen. Onder dit zandpakket is vanaf ca. 3,2 m -Mv een erosieve overgang naar mineraalarm (riet)veen aangetroffen. Zie

hiervoor Bijlage E: RAAP NOTITIE 816 *Inventariserend archeologisch onderzoek*, 2004 en Bijlage F: TERRASCAN *Verkennd bodemonderzoek*, 2004.

De maaiveldhoogte in het noorden van het plangebied ligt op -0,2 m NAP. De maaiveldhoogte in het zuiden ligt op + 0,3 m NAP. Het zomerpolderpeil is - 1,55 m NAP. Het open water ligt 2,85 m lager dan het maaiveld. Het grondwater fluctueert rond 1,3 - Mv.

De bodem van het plangebied is voorzien van een drainagesysteem.

Kwaliteit grondwater

Het perceel is vermoedelijk vanaf de inpoldering aan het begin van de 17^{de} eeuw alleen in gebruik geweest als bouwland. Als gevolg van het reguliere agrarisch gebruik zijn er aan kunstmest en bestrijdingsmiddelen gerelateerde milieuschadelijke stoffen in de bodem en het

grondwater gekomen. Bodemonderzoek heeft aangetoond dat er echter geen sprake is van een overschrijding van de streefwaarden van milieuschadelijke stoffen. Zie bijlage F: TERRASCAN *Verkennd bodemonderzoek*, 2004

Situatie na realisatie van het landgoed

De planvorming voor het nieuwe landgoed is in nauw overleg met de heer A. van Asperen van het waterschap De Groote Waard tot stand gekomen. Ook het zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden is bij de planvorming betrokken, waarbij de heer Van Asperen als spreekbuis en contactpersoon heeft gefunctioneerd. Het plan voorziet in een toename van 4% oppervlaktewater, hetgeen voldoet aan de voorwaarde van het waterschap en van het zuiveringschap. De ontwikkeling van natte natuur met natuurvriendelijke oevers past volledig binnen de beleidsdoelinden van deze instanties.

De moeraszone aan de zuidzijde van het plangebied is zodanig vormgegeven, dat de doorstroming van het gebied gewaarborgd blijft. De te herstellen kreekarm zal op een

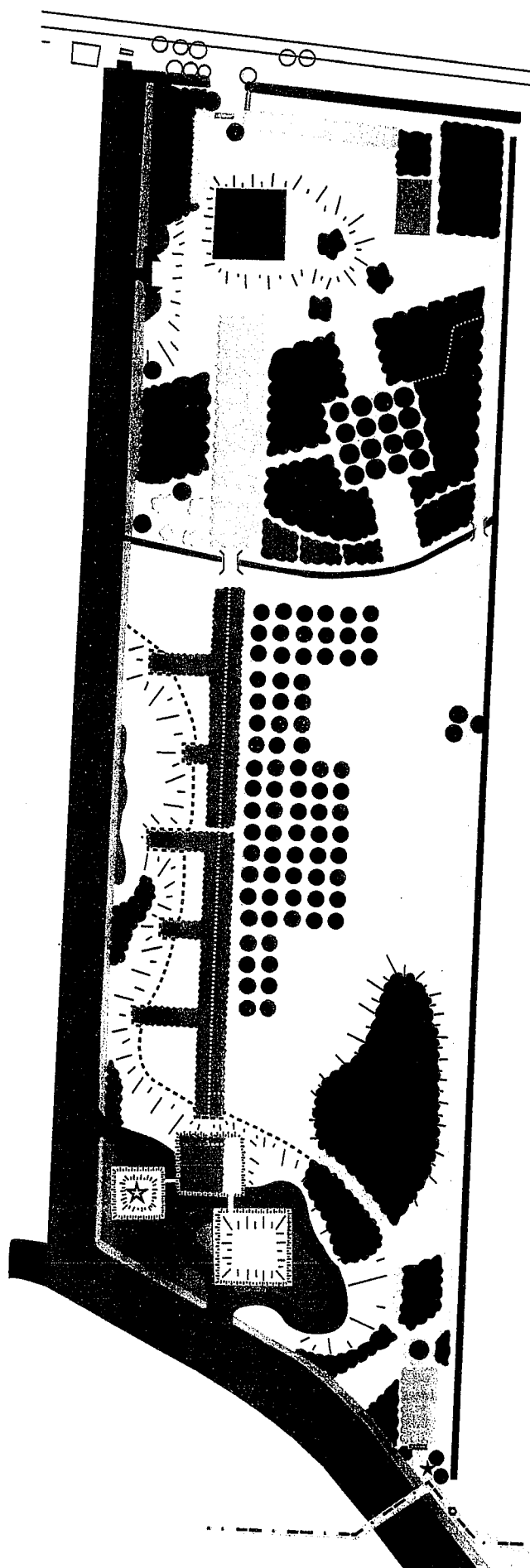
minimale waterdiepte van 0,5 m worden gebracht om de doorstroming van het water en daarmee de waterkwaliteit te garanderen. De kreekarm zal aansluiten op de ontwateringsloot aan de oostzijde van het plangebied. Langs deze sloot wordt een strook van 10 meter vrijgehouden van bomen. Langs de ontwateringsloot en langs de te herstellen kreekarm wordt een ruime zone vrijgehouden voor het uitbaggeren en het maaien van deze watergangen. Er zal geen wijziging optreden in het huidige waterpeil. Er worden in principe geen kunstmest en bestrijdingsmiddelen meer toegepast. Het ecologisch beheer zal een gunstige invloed hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater en van het grondwater. Tevens zal hierdoor de verdroging van de bodem verminderd worden.

Bijlage 3

Kaartmateriaal

LANDGOED 'DE ACKSKEEN'

MIDDELSLUISSEDIJK OZ, GEMEENTE CROMSTRIJEN, PROVINCIE ZUID-HOLLAND



HOUTOPSTANDEN

 loofbos	 laanbomen
 hakhout	 perenbomen (bestaand)
 struweel	 solitaire bomen
 boomweide	 hagen

NATTE NATUURONTWIKKELING

 water	 nat schraal grasland
 te handhaven rietberm	 nat schraal grasland overgaand in bloemrijk grasland
 riet en ruigte	 bloemrijk grasland

OVERIG

 privé gebied 1 Ha	 bouwlocatie huis + bijgebouwen
 bouwlocatie bijgebouwen	 aanlegsteiger (privé)
 ingangen landgoed	 wegen onderhoud + wandelen
 wandelpaden	 verwijderbare paal (gemeente)
 fietspad (gemeente)	 fietsenrek
 ooievaarsnest	 bruggen
 steilrand	 talud

Landgoed 'De Ackskeen'

ONTWERP



10 20 30 meter

opdrachtgever:

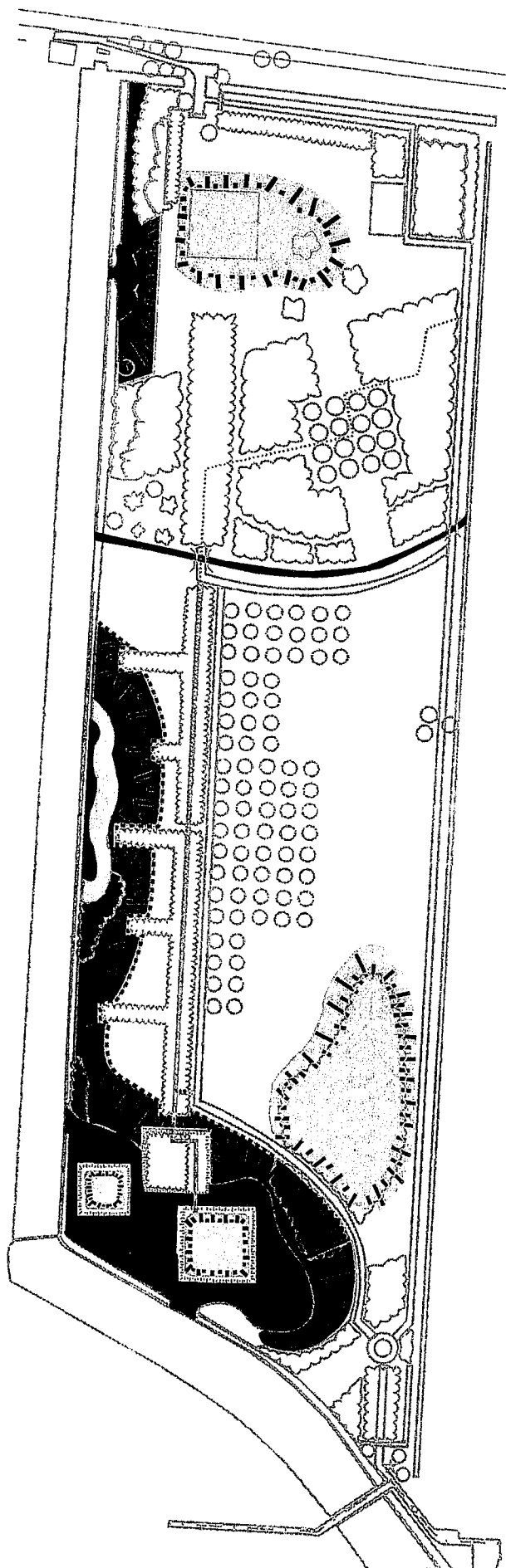
TERRA BEHEER

ontwerp bureau:

GROEN
ONTWERP KUIPER

LANDGOED 'DE ACKSKEEN'

MIDDELSLUISSEDIJK OZ, GEMEENTE CROMSTRIJEN, PROVINCIE ZUID-HOLLAND



 open water, -285cm tov huidige maaiveld

huidige maaiveld met 10 tot 15 cm extra grond

 huidige maaiveld opgehoogd met extra grond:
- bij woongebouw + 50 cm
- kleinste eiland + 150 cm
- grootste eiland + 250 cm
- talud plantvak 28 +50 tot 100 cm

 steilrand, 50 cm

 bloemrijk grasland vanaf -185 cm oplopend tot aan steilrand en maaiveld hoogte

 nat schraal grasland, -185 cm

 riet en ruigte, -185 cm tot -155 cm

Landgoed 'De Ackskeen'

HOOGTE KAART



 10 20 30 meter

opdrachtgever:

TERRA BEHEER

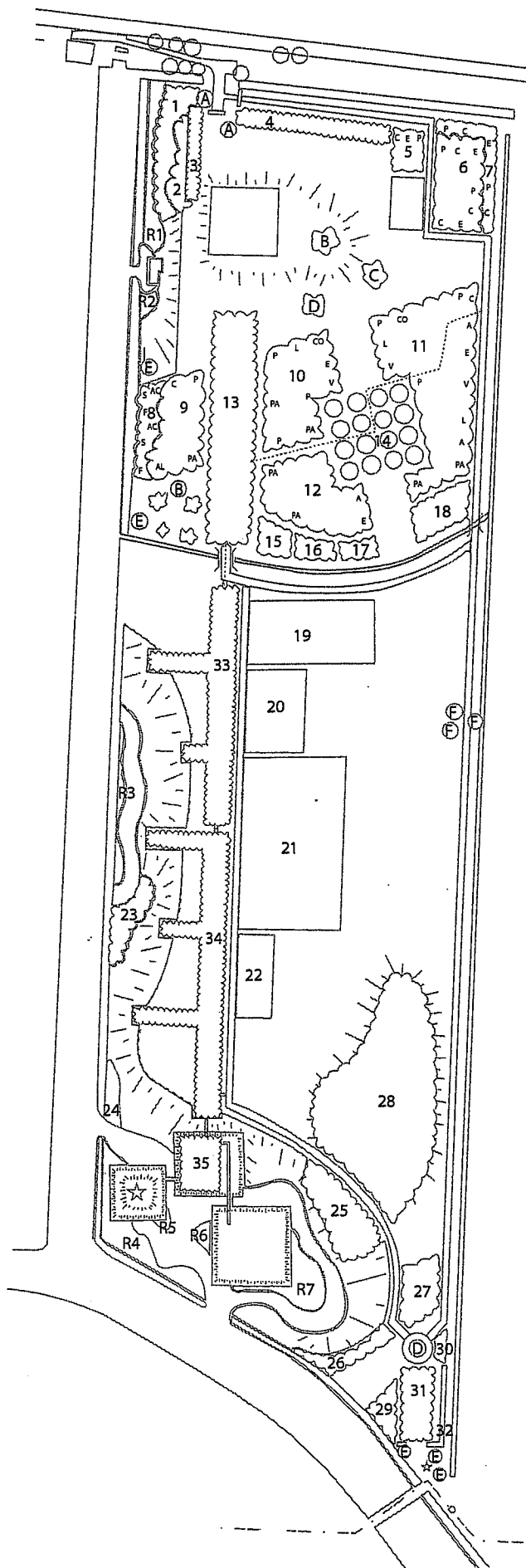
ontwerp bureau:

GROEN

ONTWERP KUIPER

LANDGOED 'DE ACKSKEEN'

MIDDELSLUISSEDIJK OZ, GEMEENTE CROMSTRIJEN, PROVINCIE ZUID-HOLLAND



- 1 A beplantingsvakken houtopstanden
- A solitaire bomen
- R1 beplantingsvakken riet en ruigte vegetatie

Landgoed 'De Ackskeen'

TERREININDELING



10 20 30 meter

opdrachtgever:

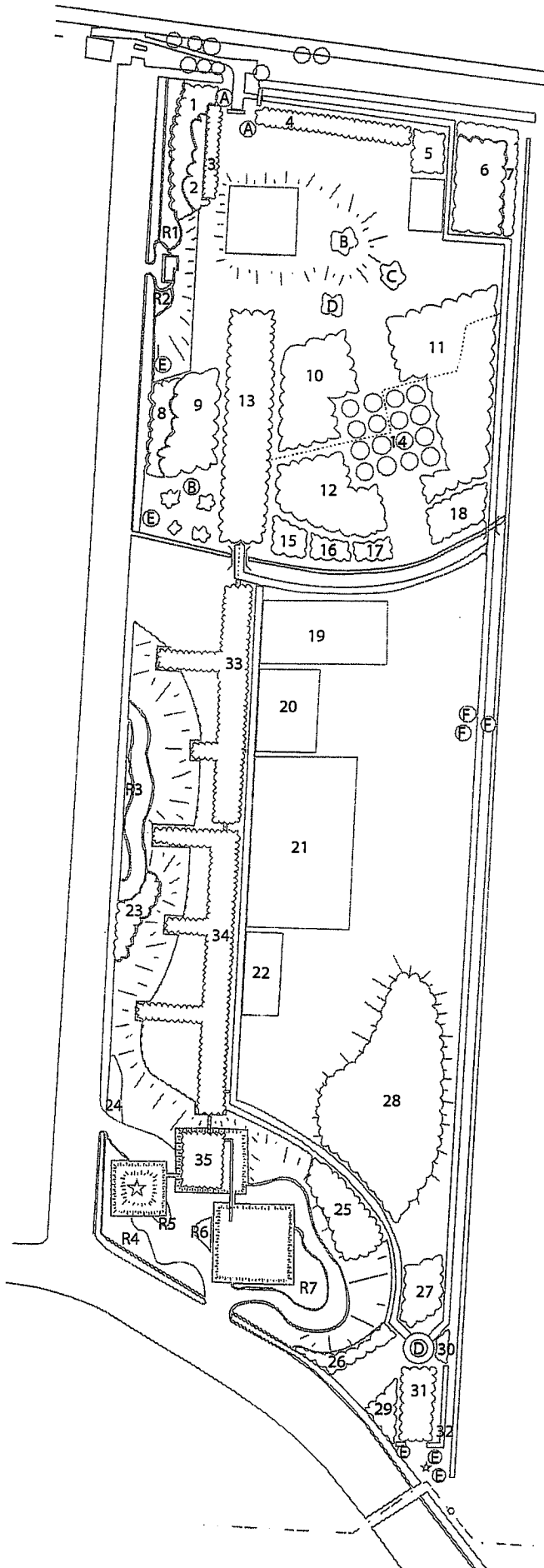
TERRA BEHEER

ontwerp bureau:

GROEN
ONTWERP KUIPER

LANDGOED 'DE ACKSKEEN'

MIDDELSLUISSEDIJK OZ, GEMEENTE CROMSTRIJEN, PROVINCIE ZUID-HOLLAND



- 1 beplantingsvakken houtopstanden
- A solitaire bomen
- R1 beplantingsvakken riet en ruigte vegetatie

Landgoed 'De Ackskeen'

TERREININDELING



10 20 30 meter

opdrachtgever:

TERRA BEHEER

ontwerp bureau:

GROEN
ONTWERP KUIPER

Bijlage 4

Archeologie

RAAP-NOTITIE 816

Middelsluissedijk OZ te Numansdorp

Gemeente Cromstrijen

een inventariserend archeologisch onderzoek

1 Inleiding

Algemeen

- *opdrachtgever:* Terra Beheer B.V.
- *aanleiding onderzoek:* verzoek vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening in verband met de voorgenomen aanleg van het nieuwe landgoed 'De Ackskeen'.
- *datum uitvoering veldwerk:* 5 augustus 2004
- *lokale omstandigheden die van invloed zijn geweest op het onderzoek:* het noordelijke deel van het plangebied was ten tijde van het onderzoek begroeid met tarwe.

Locatiegegevens

- *plangebied:* Middelsluissedijk Oostzijde (OZ)
- *kadastrale gegevens:* Kadastrale gemeente Numansdorp, Sectie F, Perceelsnummer 1420
- *plaats:* Numansdorp
- *gemeente:* Cromstrijen
- *provincie:* Zuid-Holland
- *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000:* 43F
- *plangebied in gebruik als:* akkerland (noordelijke deel van het plangebied) en boomgaard (zuidelijke deel van het plangebied).
- *oppervlakte plangebied:* De omvang van het aan te leggen landgoed bedraagt ca. 6 ha, waarvan 2,5 ha diende te worden onderzocht
- *centrumcoördinaten (X/Y):* 92.050/417.097

Doelstelling

Doel van het onderzoek is het vaststellen of in het plangebied (binnen 4,0 m -Mv) archeologische resten voorkomen of verwacht kunnen worden, die bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen.

Onderzoeksvragen

1. Welke archeologische resten naar aard en datering worden in het plangebied verwacht (specifieke archeologische verwachting)?
2. Wat is de mate van verstoring van de bodem in het plangebied en wat zegt dit over de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten?
3. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
4. Wat is globaal de waarde van eventueel aanwezige archeologische resten (aard, fysieke kwaliteit, datering, diepteligging en omvang) en wat zegt dit over hun behoudenswaardigheid?

Colofon

Opdrachtgever: Terra Beheer B.V.

Titel: Middelsluisdijk OZ te Numansdorp, gemeente Cromstrijen; een inventariserend archeologisch onderzoek

Status: eindversie

Datum: augustus 2004

Auteur: drs. M.S. de Waal

Bestandsnaam: L:\QXPress\Notities\2004\CRMI\N0816-CRMI.doc

Projectcode: CRMI

Projectleider: drs. M.S. de Waal

Projectmedewerker: drs. J. van Eijk

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

Autorisatie: drs. P. Deunhouwer

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2004

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

5. In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de realisatie van de geplande bodemingrepen?

Het inventariserend archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het inventariserend archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001). Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

Archeologische gegevens

- *archeologische verwachting:* volgens de IKAW (ROB, 2001) geldt voor het plangebied een lage trefkans voor archeologische waarden. Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Hoekse Waard, IJsselmonde en Dordrecht (Provincie Zuid-Holland, 2003) staat het plangebied aangegeven als gebied met een lage kans voor archeologische waarden. Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Zuid-Holland ligt het plangebied niet in een stads- of dorpskern met een hoge archeologische verwachting. Ook staan op de AMK geen terreinen met een archeologische waarde aangegeven in of nabij het plangebied.
- *ARCHIS-waarnemingen en -vondstmeldingen (nationaal Archeologisch Informatie Systeem):*
 - in plangebied: geen vindplaatsen.
 - in de omgeving van het plangebied: fragmenten aardewerk en baksteen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd mogelijk behorend bij een onverhoogde huisplaats (ARCHIS-waarnemingsnummer 4271) op circa 3000 m ten noorden van het plangebied.

Historische gegevens

- *historische kaarten*: Kadastrale minuut (1822); Kuyper (1866); Wolters-Noordhof Atlasproducties (1990).
- *historisch gebruik*: in het plangebied stond geen bebouwing. Waarschijnlijk was het in gebruik als akkerland (Kadastrale minuut, 1822; Kuyper, 1866; Wolters-Noordhof Atlasproducties, 1990).

Bodemkundige en/of geologische gegevens

- *bodem volgens bodemkaart*: zware zavel en lichte klei met grondwatertrap V/VI (Stiboka, 1967: codes Mn25A en Mn35A: kalkrijke poldervaaggronden)
- *geologie volgens geologische kaart*: Afzettingen van Duinkerke IIIb op Hollandveen op Afzettingen van Calais/Gorkum (minder diep dan 1 m) op Pleistoceen (RGD, 1967: code F2.3b) en Afzettingen van Duinkerke IIIb op Hollandveen op Afzettingen van Calais/Gorkum (overwegend klei op zand; RGD, 1967: code A0.3b).

Specifieke archeologische verwachting

Op grond van de inventarisatie van archeologische, historische, bodemkundige en geologische gegevens gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen. Deze verwachting hangt samen met de aanwezigheid van een complex van wadplaat- en kwelderafzettingen onder het huidige oppervlak. Op deze afzettingen kunnen archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen voorkomen. Het kan dan gaan om nederzettingsterreinen en andere typen vindplaatsen, zoals graven, verkavelingspatronen en andere zeer lokale archeologische resten. De archeologische verwachting is laag omdat wadplaat- en kwelderafzettingen een natte en slappe ondergrond vormen. Gezien de geologische situatie bevinden eventuele archeologische resten zich waarschijnlijk binnen 5,0 m -Mv (op de Afzettingen van Duinkerke III).

Voorgenomen bodemingrepen

De planontwikkeling betreft de aanleg van het nieuwe landgoed 'De Ackskeen' en voorziet in de aanleg van een woning en bijgebouwen in het noordelijk deel van het plangebied, bospartijen en bomenlanen alsmede een waterpartij met rietbermen in het zuidelijk deel van het plangebied. De bodemverstoringen vinden plaats in het noorden en zuiden van het plangebied op de plaatsen waar de woning met bijgebouwen en de waterpartij gerealiseerd zullen worden. In de overige delen vinden nauwelijks bodemingrepen plaats. Voor de aanleg van de woning zal het terrein worden opgehoogd met 50 cm grond over een oppervlak van circa 1350 m². De bodemingrepen voor de aanleg van de waterpartij (ca. 16.000 m²) reiken waarschijnlijk tot maximaal 2,8 m -Mv. Ruim genomen is uitgegaan van een maximale bodemverstoring van 4,0 m -Mv.

3 Veldonderzoek

Oppervlaktekartering: methode

De oppervlaktekartering is uitgevoerd in die delen van het plangebied waar de vondstzichtbaarheid goed was: in de boomgaard tussen de perenbomen. De rest van het plangebied was begroeid met gras en tarwe.

Oppervlaktekartering: resultaten

De oppervlaktekartering heeft geen vondsten opgeleverd.

Booronderzoek: methode

- *positie boringen*: de boringen zijn geplaatst in die delen van het plangebied waar uitvoering van de ontwikkelingsplannen gepaard gaan met bodemverstoring (figuur 1). In het deel waar de waterpartij zal worden aangelegd, zijn (parallel aan het Oude Diep) boringen gezet in een noord-zuid georiënteerde raai (6 boringen op een onderlinge afstand van 50 m). Bovendien zijn 4 boringen in een verspringend grid (op een onderlinge afstand van 50 m) gezet om de westkant van de aan te leggen waterpartij te onderzoeken. Op de plaats waar de woning gepland is, zijn 2 boringen gezet op een onderlinge afstand van 10 m. Er is 1 boring gezet op de plaats waar de bijgebouwen zullen worden gebouwd.
- *gebruikt boormateriaal*: Edelmanboor met een diameter van 7 cm, gutsboor met een diameter van 3 cm
- *totaal aantal boringen*: 13
- *minimaal geboorde diepte*: 3,5 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 4,0 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989).
- *X-/Y-coördinaten boringen gemeten met*: meetlinten

Deze methode is geschikt voor het opsporen van vondstrijke nederzettingen. Deze methode is niet gericht op het opsporen van vondstarme nederzettingen en zeer lokale archeologische sporen zoals graven en verkavelingsgreppels.

Booronderzoek: resultaten

- *beschrijving laagopvolging en interpretatie*: de bodem in het plangebied bestaat tot circa 0,4 m -Mv uit een bouwvoor. Deze bestaat uit (licht) bruinigrijze, sterk tot uiterst siltige klei. Hieronder bevindt zich een laagje (licht)grijsbruine, uiterst siltige klei met enkele Fe-vlekken. Vanaf gemiddeld circa 0,7 m -Mv bestaat het profiel uit lagen matig fijn, matig siltig, (licht)grijsbruin zand met enkele Fe-vlekken. Vanaf gemiddeld 0,9 m -Mv komen hierin veel dunne humus- en kleilagen alsmede detritus- en kleilagen voor. Op gemiddeld 1,4 m -Mv is het zand volledig gereduceerd en grijs van kleur. Vanaf deze diepte is schelpgruis in het zand aangetroffen.

In de boringen 2 t/m 6 (in het zuidelijke deel van het plangebied) en in boring 13 is onder dit zandpakket (vanaf ca. 3,2 m -Mv) een erosieve overgang naar mineraalarm (riet)veen aangetroffen. De lagen in het zandpakket behoren tot de Afzettingen van Duinkerke III; het onderliggende veen betreft Hollandveen.

- *mate van verstoring*: de bouwvoor reikt tot gemiddeld 0,4 m -Mv. Verder zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor verstoring aangetroffen.
- *Archeologische indicatoren in boringen*: er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek voor plangebied Middelsluissedijk O.Z. te Numansdorp (gemeente Cromstrijen) een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen. Het veldonderzoek heeft geen archeologische resten opgeleverd. Op grond hiervan worden in de delen van het plangebied waar de woning, de bijgebouwen en de waterpartij aangelegd zullen worden geen archeologische resten binnen 4,0 m -Mv verwacht.

Aanbevelingen

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen, voor zover het de archeologische waarden betreft, zonder beperkingen worden uitgevoerd aangezien zij niet dieper zullen reiken dan circa 4,0 m -Mv.

- *contactpersoon Provincie Zuid-Holland*: drs. R.H.P. Proos (provinciaal archeoloog).
- *contactpersoon RAAP*: drs. M.S. de Waal (projectleider RAAP Archeologisch Adviesbureau, regio West).

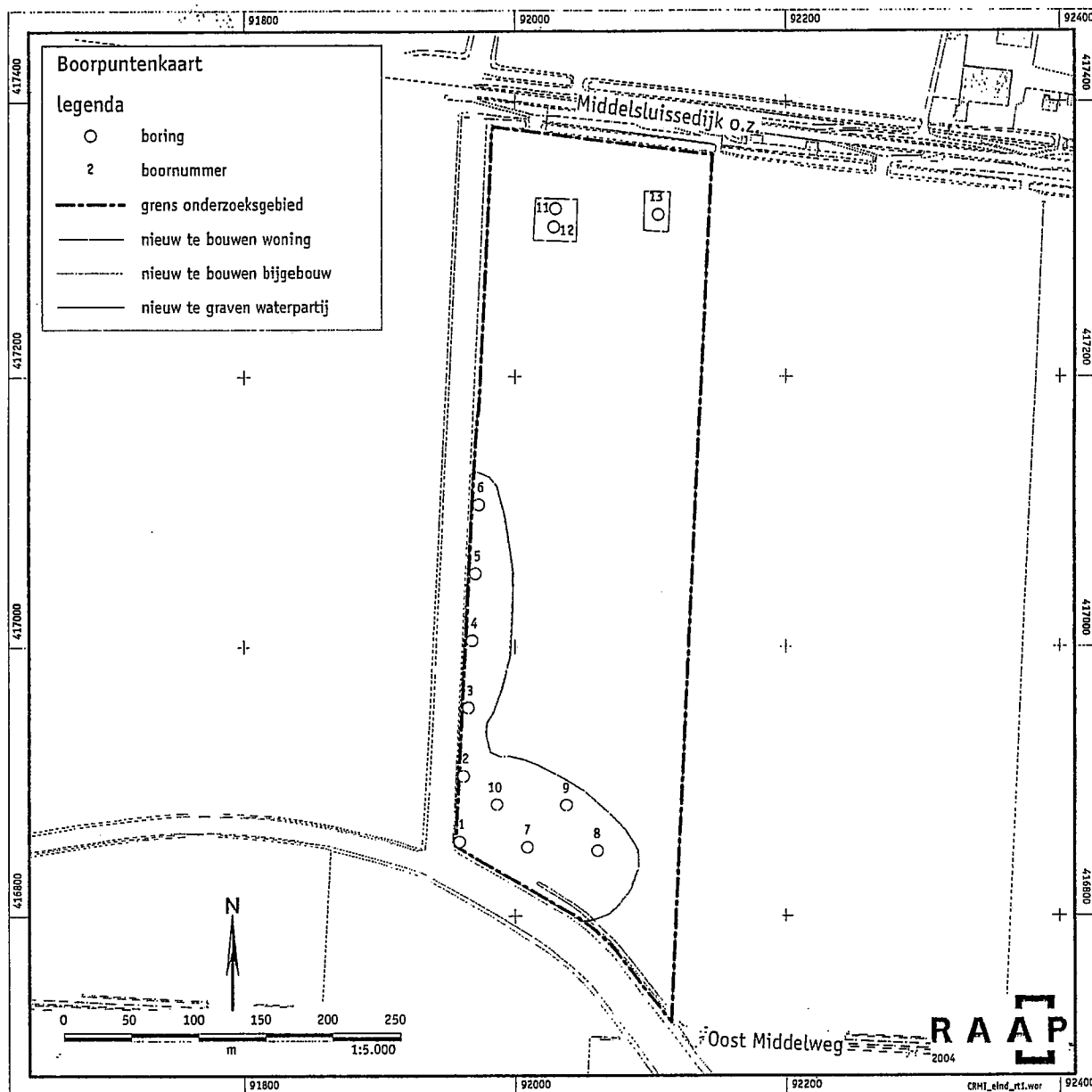
Literatuur

- Brinkkemper, O., e.a. (redactie), 1998.** *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Kuyper, J., 1866.** *Gemeente Atlas van de Provincie Zuid-Holland*. Herdruk in 1986 door B.V. Foresta, Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989.** *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Provincie Zuid-Holland, 2003.** *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland. Regio Hoekse Waard, IJsselmonde en Dordrecht*. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- RGD, 1967.** *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 43 Oost Willemstad*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- ROB, 2001.** *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2e generatie. Globale Archeologische Kaart van het continentale Plat. Archeologische Monumentenkaart*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort (cd-rom).
- Stiboka, 1967.** *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 43 Oost Willemstad*. Stiboka, Wageningen.
- Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001.** *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990.** *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel I: West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Overzicht van figuren en tabellen

Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.



Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Bijlage 5

Bodem

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
'BOUWLOCATIE MIDDELSLUISSEDIJK
OOSTZIJDE' TE NUMANSDORP**

Rapportage

T.04.3717

Mei 2004

COLOFON:

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Postbus 102, 1170 AC Badhoevedorp
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden
Telefoon: 023 5551456
Telefax: 023 5551780

17 mei 2004
TS\04\IM\VO

Projectnummer: T.04.3717
Projecttitel: Verkennend bodemonderzoek 'Bouwlocatie Middelsluissedijk oostzijde'
te Numansdorp
Opdrachtgever: De Bie Wegenbouw B.V. te Velsersbroek
De heer E.P.G. Muller

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.1	Ligging en historie van de locatie	2
2.2	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
2.3	Aanleiding tot het onderzoek	3
3.	DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE	4
4.	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	5
4.1	Veldonderzoek	5
4.2	Laboratoriumonderzoek	6
5.	RESULTATEN	7
5.1	Veldonderzoek	7
5.2	Laboratoriumonderzoek	7
6.	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN	9
6.1	Verontreinigingssituatie	9
6.2	Conclusie en advies	9
7.	SAMENVATTING	10

FIGUREN

1. Regionale tekening met ligging onderzochte locatie
2. Overzichtschets toekomstige situatie
3. Situatietekening met boornummers

BIJLAGEN

1. Locatiefoto's
 2. Boorprofielen
 3. Resultaten chemische analyse grond en grondwater
 4. Toetsingswaarden Leidraad Bodembescherming
-

1. INLEIDING

De heer E.P.G. Muller heeft namens De Bie Wegenbouw B.V. in april 2004 aan TERRASCAN B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een tweetal bouwlocaties ter plaatse van een perceel aan de Middelsluissedijk oostzijde te Numansdorp. De onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Aanleiding tot het bodemonderzoek vormde de voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis en een schuur op de locatie.

Doel van het onderzoek was om een representatieve indicatie te geven over de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein.

TERRASCAN heeft het bodemonderzoek uitgevoerd in april / mei 2004. Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt conform de richtlijn NEN-5740 'Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek'.

In de onderhavige rapportage wordt in hoofdstuk 2. de relevante achtergrondinformatie van de locatie behandeld met achtereenvolgens de ligging, historie, bodemsamenstelling en geohydrologie.

In hoofdstuk 3. worden het doel en de gekozen strategie van het onderzoek beschreven. De uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden behandeld in de hoofdstukken 4. en 5.

In hoofdstuk 6. worden alle gegevens geïnterpreteerd en getoetst aan de Leidraad Bodembescherming, voor het vaststellen van de verontreinigingssituatie. Hier wordt tevens een conclusie en advies aan verbonden. Voor de samenvatting wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

De onderstaande gegevens zijn mede gebaseerd op informatie van de zijde van de opdrachtgever. Het tekenmateriaal is mede verstrekt middels de opdrachtgever.

2.1 Ligging en historie van de locatie

De bouwlocaties ter plaatse van 'Middelsluissedijk oostzijde' zijn gelegen in een agrarisch gebied ten oosten van Numansdorp in de gemeente Cromstrijen (zie figuur 1). Coördinaten van de locatie zijn:

X	= 092,000	± 50 m.
Y	= 417,330	± 50 m.
Z	= N.A.P. - 0,2 m.	± 0,5 m.

De bouwlocaties hebben een grootte van ca. 900 m² en ca. 330 m². De opdrachtgever is voornemens op de bouwlocaties een woonhuis en een schuur te realiseren (zie figuur 2: overzichtschets toekomstige situatie). De locatie is thans in gebruik als akkerland (zie locatiefoto's bijlage 1).

De bouwlocaties worden omringd door akkerland. Aan de oostzijde bevindt zich een kavelsloot en aan de westzijde bevindt zich een kanaal 'Het Oude Diep'. Aan de zuidzijde bevindt zich een boomgaard en aan de noordzijde bevindt zich de openbare weg (Middelsluissedijk oostzijde).

Er heeft in het verleden, voor zover bekend, op de onderzochte delen van het terrein geen (ondergrondse) opslag van bodembedreigende (vloeistoffen) plaatsgevonden.

Er hebben zich in het verleden, voor zover bekend, op het onderzochte deel van het terrein geen milieucalamiteiten voorgedaan.

Het bodemonderzoek heeft zich gericht op twee geprojecteerde bouwlocaties met een gezamenlijke grootte van ca. 1.230 m² (ca. 900 m² en ca. 330 m²).

2.2 Bodemsamenstelling

De onderstaande globale bodemsamenstelling betreft een samenvatting van informatie van NITG-TNO.

Vanaf maaiveld worden holocene afzettingen aangetroffen met daaronder pleistocene afzettingen.

Holocene afzettingen (tot ca. 13 m. - N.A.P.):

Aan maaiveld bevindt zich vaak een dunne laag opgebracht materiaal, dat sterk in samenstelling varieert. De bovenste kleilaag van holocene afzettingen bestaat uit slappe kleien; deze kan afgewisseld worden door zandige afzettingen. De hoger gelegen veenlagen (Hollandveen), tussen ongeveer 2,5 en 5,5 m. beneden NAP, zijn weinig gecompacteerd.

Direct hieronder komen slappere holocene klei- en veenlagen voor. De onderste veenlaag (basisveen), direct op het pleistoceen gelegen, is een dunne (0,5 m.) goed gecompacteerd veenlaag. Op dit veen zit tot een diepte van ongeveer 5,5 m. beneden NAP een veenhoudende kleilaag van ongeveer 7 m. dik. Deze laag kan plaatselijk zandig ontwikkeld zijn; ook zitten er hier en daar zogenaamde 'zandbanen' in dit pakket. De laterale verspreiding van deze 'zandbanen' is niet exact bekend.

Pleistocene afzettingen (> 13 m - N.A.P.)

Direct onder de holocene laag bevinden zich dichtgepakte zandige, soms grindhoudende pleistocene afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Grovere grindhoudende lagen komen vooral in de diepere delen voor. Naar de top wordt de formatie over het algemeen iets fijner. Aan de top, die op ongeveer 13 m. beneden NAP ligt wordt vaak een halve meter dikke klei- of leemlaag aangetroffen.

Op een diepte van ongeveer 13 - 24,5 m. beneden NAP bevindt zich een stijve kleilaag van de Formatie van Kedichem. In de top van deze kleilaag komt vaak een dunne, zeer goed gecompacteerd veenlaag voor. Daarnaast bevat de top van deze formatie zandige lagen van variabele dikte (Formatie van Kreftenheye).

2.3 Aanleiding tot het onderzoek

Aanleiding tot het bodemonderzoek vormde de voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis en een schuur op de locatie.

3. DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE

Het onderzoek heeft tot doel een representatieve indicatie te geven over de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van de bouwlocaties op het perceel aan de Middelsluissedijk oostzijde, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein.

Op basis van de achtergrondinformatie en een terreininspectie is het terrein als onverdacht beschouwd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn NEN - 5740 'Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek', Bijlage B.1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' (Nederlands Normalisatie-Instituut, oktober 1999). Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn de beide bouwlocaties als 1 onderzoekslocatie behandeld met een gezamenlijke grootte van 1.230 m².

In de onderhavige rapportage wordt gesproken van verontreinigingen indien de aangetoonde concentraties de streefwaarden uit de Leidraad Bodembescherming van het Ministerie van VROM overschrijden (Bijlage 4).

4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Werkwijze:

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 16 april 2004. Voor de grondbemonstering zijn 8 boringen verricht tot ca. 0,5 m. - mv., waarvan 2 boringen verdiept zijn tot ca. 2 m. - mv. Hiervan is 1 boring verder verdiept tot ca. 3 m. - mv. en afgewerkt met een grondwaterwaarnemingsfilter. De plaatsen op het terrein waar de boringen zijn verricht, zijn aan de hand van de historische gegevens en gedurende het veldonderzoek vastgesteld (zie figuur 3).

Het grondwater is een week na plaatsing van het peilfilter bemonsterd (d.d. 23.04.04). In verband met de beperkte toestroming in het grondwater heeft de bepaling van de pH (zuurgraad) en geleidbaarheid plaatsgevonden in het laboratorium.

Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen:

Het opgeboorde materiaal is beschreven aan de hand van textuur (korrel-grootteverdeling), kleur, geur en eventuele bijzondere eigenschappen. Hierbij is de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging onderzocht aan de hand van de volgende waarnemingen:

- kleur: het zien van opvallende of bodemvreemde kleuren.
- geur: het waarnemen van opvallende of bodemvreemde geuren.
- olie: door middel van onderdompeling van een verdacht stukje bodemmateriaal in water kan aanwezigheid van olie worden geconstateerd door het ontstaan van een dun filmlaagje op het water.

Representatie van het terrein:

De posities van de boringen zijn zodanig gekozen, dat een zo representatief mogelijk beeld van de bodem ter plaatse van de bouwlocaties is verkregen. De posities van de boorpunten zijn aangegeven op de tekening in figuur 3.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Op basis van zintuiglijke waarnemingen (bodemsoort (zand/klei)) zijn monsters geselecteerd en mengmonsters samengesteld ten behoeve van de laboratoriumanalyses.

De NEN-5740 richtlijnen geven een standaard aantal chemische stoffen waarop de monsters geanalyseerd dienen te worden. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op de parameters zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

	Monstercode	Boornummer (traject in m.)	Onderzochte parameters
Bovengrond	MM01	01 (0.00-0.50) 02 (0.00-0.50) 03 (0.00-0.50) 04 (0.00-0.50) 05 (0.00-0.50) 06 (0.00-0.50) 07 (0.00-0.50) 08 (0.00-0.50)	NEN-5740 grond
Ondergrond	MM02	03 (1.00-1.50) 03 (1.50-2.00) 07 (0.75-1.00) 04 (1.00-1.50) 04 (1.50-2.00)	NEN-5740 grond
Grondwater	Peilbuis	03 (2.00-3.00)	NEN-5740 grondwater, pH en EC

MM = Mengmonster

NEN-5740 grond:

zware metalen (Arseen, Cadmium, Chroom, Koper, Kwik, Lood, Nikkel, Zink), EOX (extraheerbare organohalogenen verbindingen), PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), minerale olie, drogestof-, lutum- en organisch stofgehalte.

NEN-5740 grondwater:

zware metalen (Arseen, Cadmium, Chroom, Koper, Kwik, Lood, Nikkel, Zink), VAK/VOC (vluchtige aromatische en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen inclusief naftaleen), minerale olie.

pH:

zuurgraad

EC:

geleidingsvermogen

Analyse

De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens bestaande NNI-normen of -richtlijnen door een door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium. Daar waar deze normen of richtlijnen ontbreken is aangesloten bij de A(VPR)-richtlijnen.

5. RESULTATEN

5.1 Veldonderzoek

Bodemopbouw

De bodemopbouw is weergegeven in de boorprofielen op bijlage 2. In de bodem werd in de bovengrond siltige en zandige klei aangetroffen tot ca. 0,8 m. - mv. Hieronder werd siltig zand aangetroffen tot de einddiepte van de boringen (ca. 3 m. - mv.). De kleur van de grond varieerde van bruingrijs in de bovengrond tot grijs en buingrijs in de ondergrond. Het grondwaterniveau fluctueerde rond 1,3 m. - mv.

In de boven- en ondergrond zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt in de boorprofielen in bijlage 2. Hierin is tevens een legenda opgenomen met een verklaring van de gebruikte symbolen en arceringen.

Asbest

Tijdens het veldwerk is geen specifiek onderzoek gedaan naar asbest. Als tijdens het veldwerk asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, wordt hier echter wel melding van gemaakt. Bij een visuele inspectie tijdens het veldwerk van het gerapporteerde bodemonderzoek is in of op de bodem van de onderzoekslocatie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

5.2 Laboratoriumonderzoek

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters opgenomen. De uit de chemische analyse verkregen waarden zijn getoetst aan het door het Ministerie van VROM opgestelde toetsingskader (zie bijlage 4: toetsingswaarden Leidraad Bodembescherming).

Hierbij is de volgende terminologie gehanteerd:

- bij overschrijding van de streefwaarde (S) is er 'geen sprake van een duurzame bodemkwaliteit (voor de functionele eigenschappen van mens, dier en plant)',
- bij een overschrijding van de tussenwaarde ($T = 0,5\{S+I\}$) is er sprake van een situatie waarbij nader bodemonderzoek nodig is,
- bij een overschrijding van de interventiewaarde (I) is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit is pas het geval indien 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume) een gemiddeld gehalte bevat dat de I-waarde overschrijdt (volumecriterium).

Tabel 1. Analyseresultaten en toetsing grond (concentraties in mg/kgds)

Mengmonster	MM01 (bovengrond)	MM02 (ondergrond)
Monstersamenstelling (traject in m.-mv.)	01(0.00-0.50) 02(0.00-0.50) 03(0.00-0.50) 04(0.00-0.50) 05(0.00-0.50) 06(0.00-0.50) 07(0.00-0.50) 08(0.00-0.50)	03(1.00-1.50) 03(1.50-2.00) 07(0.75-1.00) 07(1.00-1.50) 07(1.50-2.00)
droge stof (gew.%)	76,9	76,9
organische stof (gew.%ds)	4,8	1,5
lutum (gew.%ds)	28	6,6
Zware Metalen		
arseen	17 -	4,3 -
cadmium	0,5 -	< 0,4 -
chromium	34 -	< 15 -
koper	33 -	< 5 -
kwik	0,20 -	< 0,05 -
lood	37 -	< 13 -
nikkel	25 -	7,5 -
zink	84 -	< 20 -
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
naftaleen	< 0,02	< 0,02
antraceen	< 0,02	< 0,02
fenantreen	0,02	< 0,02
fluoranteen	0,05	< 0,02
benzo(a)antraceen	0,02	< 0,02
chryseen	0,04	< 0,02
benzo(a)pyreen	0,03	< 0,02
benzo(ghi)peryleen	0,02	< 0,02
benzo(k)fluoranteen	0,02	< 0,02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	< 0,02
acenaftyleen	< 0,02	< 0,02
acenafteen	< 0,02	< 0,02
fluoreen	< 0,02	< 0,02
pyreen	0,04	< 0,02
benzo(b)fluoranteen	0,04	< 0,02
dibenz(ah)antraceen	< 0,02	< 0,02
Pak-totaal (10 van VROM)	0,22 -	< 0,2 -
Pak-totaal (16 van EPA)	0,30	< 0,3
EOX	0,29	< 0,1
Minerale olie		
fractie C10 - C12	< 5	< 5
fractie C12 - C22	< 5	< 5
fractie C22 - C30	< 5	< 5
fractie C30 - C40	< 5	< 5
totaal olie C10-C40	< 20 -	< 20 -

verklaring:

S Streefwaarde
T Tussenwaarde ((I+S)/2 (toetsingswaarde t.b.v. nader onderzoek)
I Interventiewaarde (toetsingswaarde t.b.v. sanering(sonderzoek))

- kleiner of gelijk aan S
+ groter S en kleiner of gelijk T
++ groter T en kleiner of gelijk I
+++ groter dan I

-- : niet geanalyseerd
m.-mv : meter beneden maaiveld
EOX : Extraheerbare organische halogeenverbindingen

Bij de interpretatie van de analyseresultaten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- : kleiner dan of gelijk aan de S-waarde;
- + : groter dan de S-waarde en kleiner dan of gelijk aan de T-waarde;
- ++ : groter dan de T-waarde en kleiner dan of gelijk aan de I-waarde;
- +++ : groter dan de I-waarde.

De STI-waarden voor de grond zijn afhankelijk van het organisch stofgehalte (humus) en/of de lutumfractie (klei). Voor de berekening van de respectievelijke streef- en interventiewaarden in de boven- en ondergrond is uitgegaan van de volgende gemiddelde humus- en lutumgehalten.

(meng)monster	humusgehalte (H)	lutumgehalte (L)
MM01	4,8 %	28 %
MM02	1,5 %	6,6 %

De resultaten van de analyse en toetsing aan de streef- en interventiewaarden zijn samengevat weergegeven in tabel 1 (grond) en 2 (grondwater).

Tabel 2. Analyseresultaten en toetsing grondwater (concentraties in µg/l)

Peilbuis	03
Filterstelling (m.-mv.)	2.00-3.00
Grondwaterstand (m.-mv.)	1.3

pH (-)	6,9
geleidbaarheid (µS/cm)	2100

Zware Metalen

arseen	6,4 -
cadmium	< 0,4 -
chromium	< 1 -
koper	< 5 -
kwik	< 0,05 -
lood	< 10 -
nikkel	< 10 -
zink	< 20 -

Vluchtige Aromaten

benzeen	< 0,2 -
tolueen	0,5 -
ethylbenzeen	< 0,2 -
xylenen	< 0,5 -
Totaal BTEX	< 1
naftaleen	< 0,2 -

Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen

1,2-dichloorethaan	< 0,1 -
cis 1,2-dichlooretheen	< 0,1 -
trans 1,2-dichlooretheen	< 0,1 -
tetrachlooretheen	< 0,1 -
tetrachloormethaan	< 0,1 -
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1 -
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1 -
trichlooretheen	< 0,1 -
chloroform	< 0,1 -

Chloorbenzenen

monochloorbenzeen	< 0,2 -
dichloorbenzenen	< 0,2 -

Minerale olie

fractie C10 - C12	< 10
fractie C12 - C22	< 10
fractie C22 - C30	< 10
fractie C30 - C40	< 10
totaal olie C10-C40	< 50 -

verklaring:

S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde (I+S)/2 (toetsingswaarde t.b.v. nader onderzoek)
I	Interventiewaarde (toetsingswaarde t.b.v. sanering(sonderzoek))

-	kleiner of gelijk aan S
+	groter S en kleiner of gelijk T
++	groter T en kleiner of gelijk I
+++	groter dan I

— : niet geanalyseerd
m.-mv : meter beneden maaiveld

6. INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

6.1 Verontreinigingssituatie

Bovengrond:

In het kleiige bovengrondmengmonster (MM01) heeft geen van de potentieel milieuschadelijke stoffen de streefwaarde overschreden.

Ondergrond:

In het zandige ondergrondmengmonster (MM02) heeft geen van de potentieel milieuschadelijke stoffen de streefwaarde overschreden.

Grondwater:

In het grondwatermonster van peilbuis 03 heeft geen van de onderzochte milieuschadelijke stoffen de streefwaarde overschreden.

De pH en geleidbaarheid zijn bepaald op respectievelijk 6,9 en 2.100 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De relatief hoge geleidbaarheid wordt mogelijk verklaard door de aanwezigheid van zoute/brakke kwel. Verder geven deze waarden geen aanleiding tot commentaar.

Voor de gedetailleerde resultaten en toetsing van de waarden wordt verwezen naar de bijlagen 3 en 4.

6.2 Conclusie en advies

Op basis van de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek bestaan er, binnen het kader van het doel van het onderzoek, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, volgens onze interpretatie geen belemmeringen voor het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie (wonen).

Op de geprojecteerde bouwlocaties kan worden gewerkt met een gesloten grondbalans. Indien grond van het perceel wordt afgevoerd (bijv. voor een toepassing elders) dient rekening te worden gehouden met een uitgebreider grondonderzoek (cf. Bouwstoffenbesluit). Op basis van de gegevens in onderhavige rapportage kan eventueel af te voeren grond worden aangeboden bij een grondbank.

Onderzoek naar asbest op de locatie vormde geen onderdeel van het uitgevoerde bodemonderzoek. Het uitgevoerde onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Indien men inzicht wil krijgen inzake de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem zal een onderzoek moeten worden uitgevoerd conform NEN 5707 of NEN 5897.

Tijdens het veldwerk is geen specifiek onderzoek gedaan naar asbest. Als tijdens het veldwerk asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, wordt hier echter wel melding van gemaakt. Bij een visuele inspectie tijdens het veldwerk van het gerapporteerde bodemonderzoek is in of op de bodem van de onderzoekslocatie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

7. SAMENVATTING

In opdracht van De Bie Wegenbouw B.V. heeft TERRASCAN in april / mei 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een tweetal bouwlocaties op een perceel aan de Middelsluisdijk oostzijde te Numansdorp.

Aanleiding tot het bodemonderzoek vormde de voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis en een schuur op de locatie.

Doel van het onderzoek was om een indicatie te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige (bedrijfs)activiteiten op en rond het terrein.

De onderzoekslocatie betreft 2 bouwlocaties ter grootte van ca. 900 m² (woonhuis) en ca. 330 m² (schuur). De onderzoekslocatie is thans in gebruik als akkerland.

Uit de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek is gebleken dat in zowel de grond als het grondwater van beide bouwlocaties geen van de onderzochte milieuschadelijke stoffen de streefwaarde heeft overschreden.

Op basis van de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek bestaan er, binnen het kader van het doel van het onderzoek, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, volgens onze interpretatie geen belemmeringen voor het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie (wonen).

Op de geprojecteerde bouwlocaties kan worden gewerkt met een gesloten grondbalans. Indien grond van het perceel wordt afgevoerd (bijv. voor een toepassing elders) dient rekening te worden gehouden met een uitgebreider grondonderzoek (cf. Bouwstoffenbesluit). Op basis van de gegevens in onderhavige rapportage kan eventueel af te voeren grond worden aangeboden bij een grondbank.

Onderzoek naar asbest op de locatie vormde geen onderdeel van het uitgevoerde bodemonderzoek. Het uitgevoerde onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Indien men inzicht wil krijgen inzake de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem zal een onderzoek moeten worden uitgevoerd conform NEN 5707 of NEN 5897.

Tijdens het veldwerk is geen specifiek onderzoek gedaan naar asbest. Als tijdens het veldwerk asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, wordt hier echter wel melding van gemaakt. Bij een visuele inspectie tijdens het veldwerk van het gerapporteerde bodemonderzoek is in of op de bodem van de onderzoekslocatie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

FIGUUR 1.

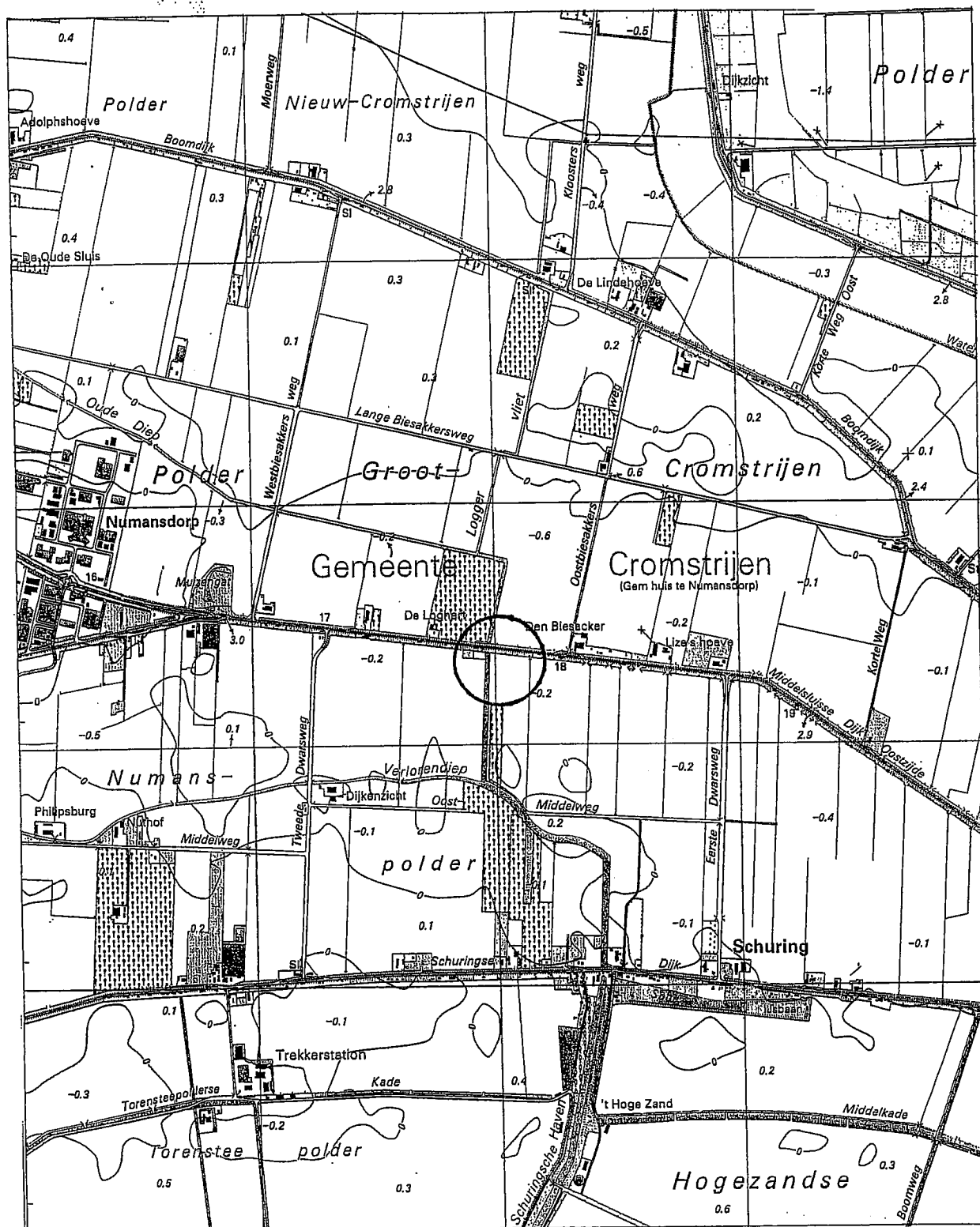
Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

FIGUUR 2.

Overzichtschets toekomstige situatie

FIGUUR 3.

Situatietekening met boornummers



Opdrachtgever: De Bie Wegenbouw B.V. te Velsbroek

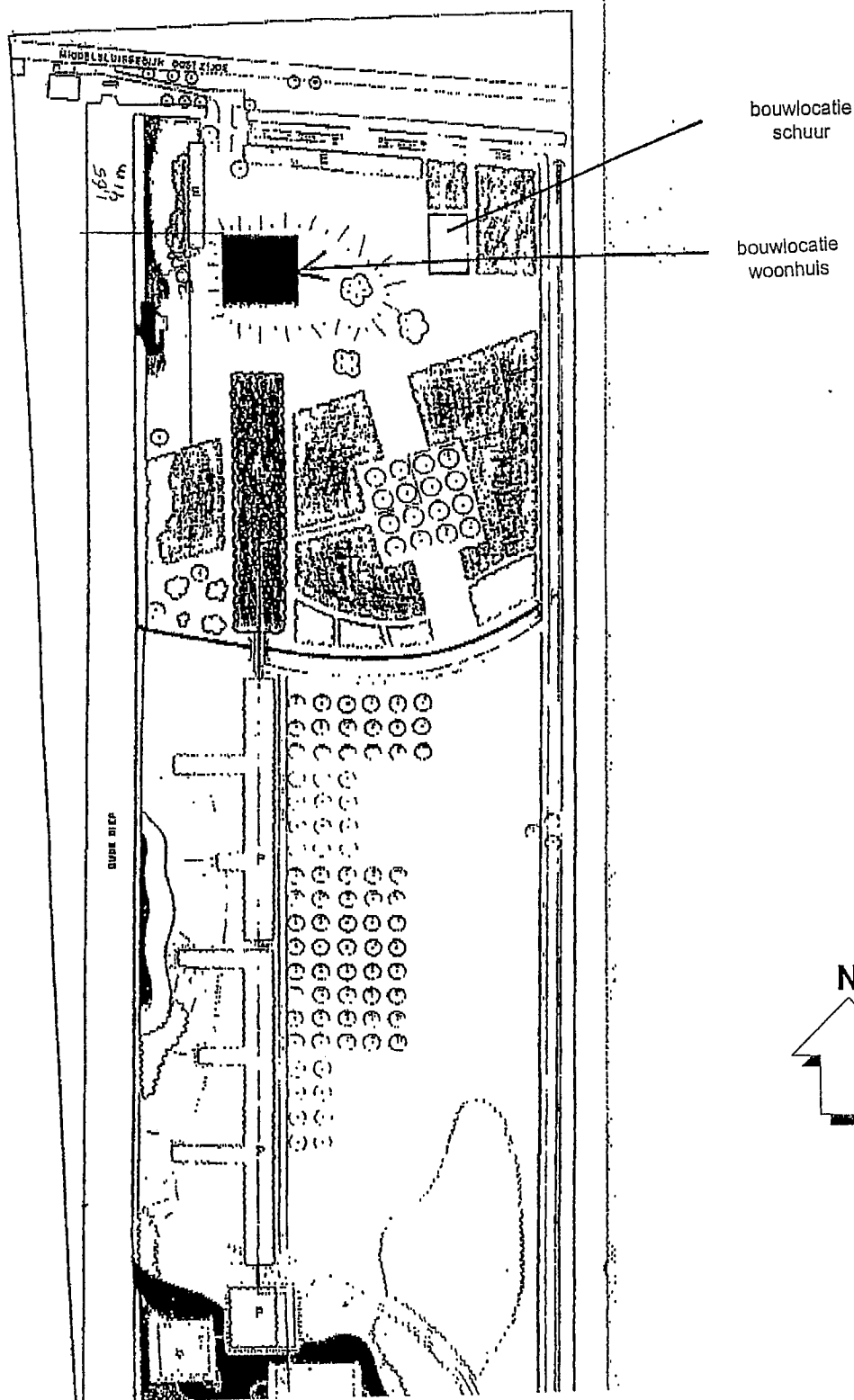
Projecttitel: 'Bouwlocatie Middelsluisdijk oostzijde' te Numansdorp

Omschrijving: Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

Projectnummer: T.04.3717

Schaal: 1: 25.000

Figuur 1



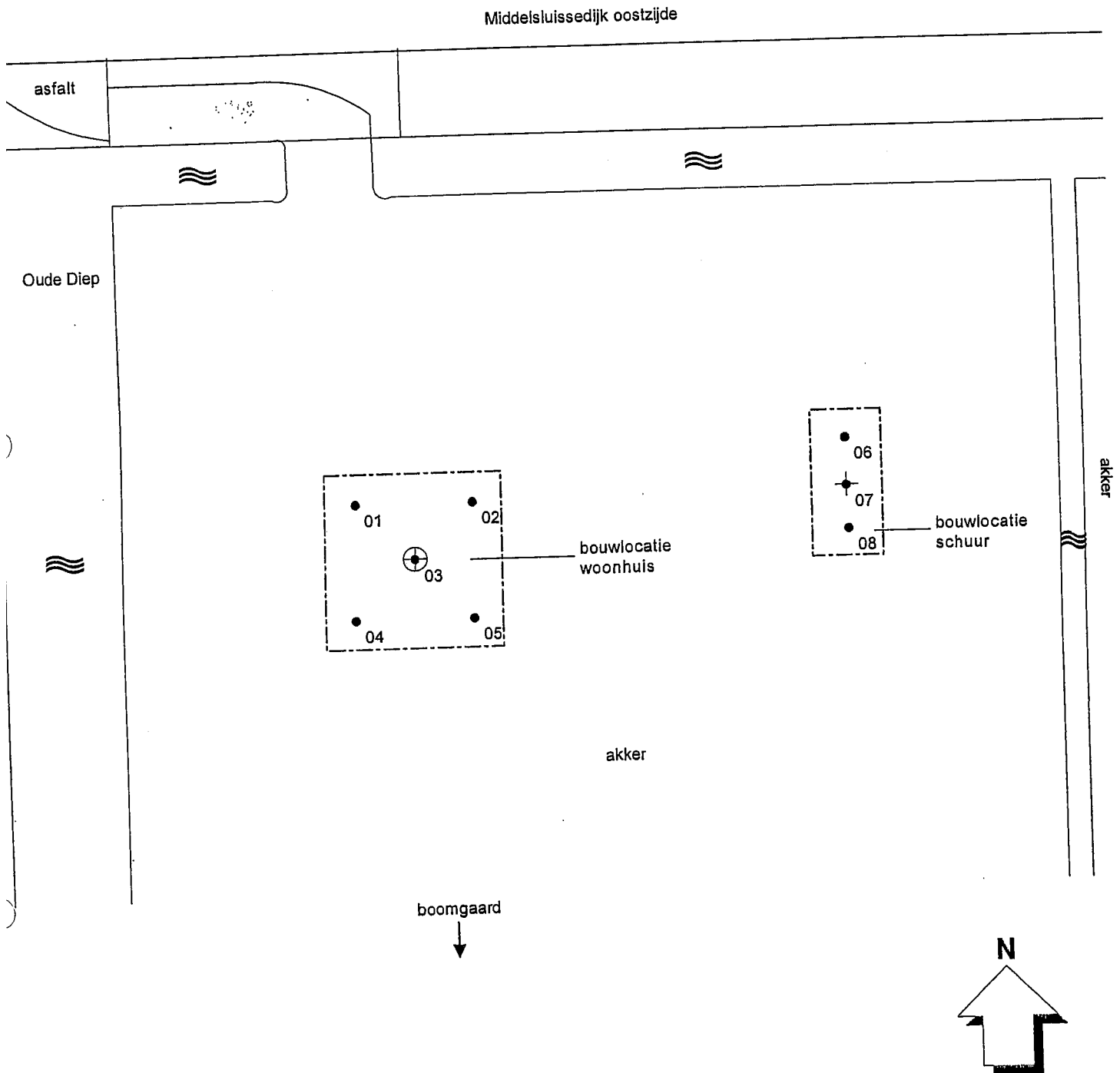
Opdrachtgever: De Bie Wegenbouw B.V. te Velsbroek

Projecttitel: 'Bouwlocatie Middelsluissedijk oostzijde' te Numansdorp

Omschrijving: Overzichtschets toekomstige situatie

Projectnummer: T.04.3717

Figuur 2



LEGENDA:

-  grondboring met peilbuis
-  grondboring ondergrond
-  grondboring bovengrond
-  onderzoekslocatie
-  water
-  puinpad

Opdrachtgever: De Bie Wegenbouw B.V. te Velsersbroek		
Projecttitel: 'Bouwlocatie Middelsluissedijk oostzijde' te Numansdorp		
Omschrijving: Situatietekening met boornummers		
Projectnummer: T.04.3717	Schaal: 1:1.000	Figuur 3

BIJLAGE 3.

Resultaten chemische analyse
van grond en grondwater



TERRASCAN
I.M. Meijl

Bijlage 1 van 3

Projektnaam : Middelsluissedijk oostzijde
Projektnummer : T.04.3717
Datum opdracht : 19-04-2004
Startdatum : 19-04-2004

Rapportnummer : 04170P5
Rapportagedatum : 23-04-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	76.9	76.9
organische stof (gloeiverl % vd DS)		4.8	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	28	6.6
METALEN			
arsen	mg/kgds	17	4.3
cadmium	mg/kgds	0.5	<0.4
chrom	mg/kgds	34	<15
koper	mg/kgds	33	<5
kwik	mg/kgds	0.20	<0.05
lood	mg/kgds	37	<13
nikkel	mg/kgds	25	7.5
zink	mg/kgds	84	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.05	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.22	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.30	<0.3
EOX	mg/kgds	0.29	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM01 (0-50)
X02	grond	MM02 (75-200)



TERRASCAN
I.M. Meijll

Bijlage 2 van 3

Projektnaam : Middelsluissedijk oostzijde
Projektnummer : T.04.3717
Datum opdracht : 19-04-2004
Startdatum : 19-04-2004

Rapportnummer : 04170P5
Rapportagedatum : 23-04-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM01 (0-50)
X02	grond	MM02 (75-200)

TERRASCAN
I.M. Meijll

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : Middelsluisdijk oostzijde
 Projektnummer : T.04.3717
 Datum opdracht : 19-04-2004
 Startdatum : 19-04-2004

Rapportnummer : 04170P5
 Rapportagedatum : 23-04-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a4071820	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4071828	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072521	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072538	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072541	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072542	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072544	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072552	19-04-04	16-04-04	ALC201
X02	a4072090	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072094	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072539	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072545	19-04-04	16-04-04	ALC201
	a4072547	19-04-04	16-04-04	ALC201



TERRASCAN
I.M. Meijl

Bijlage 1 van 3

Projektnaam : Middelsluisdijk oostzijde
Projektnummer : T.04.3717
Datum opdracht : 26-04-2004
Startdatum : 26-04-2004

Rapportnummer : 0418023
Rapportagedatum : 03-05-2004

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

pH	-	6.9
Geleidingsvermogen (EC)	uS/cm	2100
temperatuur t.b.v. pH	C	19

METALEN

arsen	ug/l	6.4
cadmium	ug/l	<0.4
chrom	ug/l	<1
koper	ug/l	<5
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	<20

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	0.5
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
trans 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	03 (200-300)
-----	------------	--------------



TERRASCAN
I.M. Meijll

Bijlage 2 van 3

Projektnaam : Middelsluissedijk oostzijde
Projektnummer : T.04.3717
Datum opdracht : 26-04-2004
Startdatum : 26-04-2004

Rapportnummer : 0418023
Rapportagedatum : 03-05-2004

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

MINERALE OLIE		
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	03 (200-300)
-----	------------	--------------



TERRASCAN
I.M. Meijll

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : Middelsluisdijk oostzijde
Projektnummer : T.04.3717
Datum opdracht : 26-04-2004
Startdatum : 26-04-2004

Rapportnummer : 0418023
Rapportagedatum : 03-05-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
pH	grondwater	Conform NEN 6411
Geleidingsvermogen (EC)	grondwater	Conform NEN-ISO 7888
arsen	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
trans 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0195922	26-04-04	23-04-04	ALC204
	g4849650	26-04-04	23-04-04	ALC236
	g4849651	26-04-04	23-04-04	ALC236
	s0230607	26-04-04	23-04-04	ALC237



TERRASCAN
I.M. Meijll

Projektnaam : Middelsluisdijk oostzijde
Projektnummer : T.04.3717
Datum opdracht : 26-04-2004
Startdatum : 26-04-2004

Rapportnummer : 0418023
Rapportagedatum : 03-05-2004

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

===== X001 =====
Geleidingsvermogen (EC De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

BIJLAGE 4.

Toetsingswaarden Leidraad
Bodembescherming

Toetsingstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van microverontreinigingen in een standaard bodem.
Indicatieve waarden bij 10% organische stof (H = 10) en 25% lutum (L = 25).

S – Streefwaarde

T – (I + S)/2 **, Tussenwaarde (toetsingswaarde t.b.v. nader onderzoek)

I – Interventiewaarde (toetsingswaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek))

Voorkomen in:	Grond/sediment(mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/l)		
Stof/niveau	S	T	I	S	T	I
I. Metalen				ondiep grondwater (< 10 m.)		
Sb (antimoon)	3	9	15	-	10	20
As (arseen)	29	42	55	10	35	60
Ba (barium)	160	392	625	50	338	625
Cd (cadmium)	0,8	6,4	12	0,4	3,2	6
Cr (chrom)	100	240	380	1	16	30
Co (cobalt)	9	124	240	20	60	100
Cu (koper)	36	113	190	15	45	75
Hg (kwik)	0,3	5,2	10	0,05	0,2	0,3
Pb (lood)	85	308	530	15	45	75
M (molybdeen)	3	101	200	5	153	300
Ni (nikkel)	35	123	210	15	45	75
Zn (zink)	140	430	720	65	433	800
II. Anorganische verbindingen						
CN (cyanide-vrij)	1	11	20	5	753	1500
CN (cyanide-complex, pH<5) ¹	5	328	650	10	755	1500
CN (cyanide-complex, pH>5)	5	28	50	10	755	1500
Thiocyanaten (som)	-	10	20	-	750	1500
Bromide (mg Br/l)	20	-	-	0,3 mg/l#	-	-
Chloride (mg Cl/l)	-	-	-	100 mg/l#	-	-
Fluoride (mg F/l)	500 ¹³	-	-	0,5 mg/l#	-	-
III. Aromatische verbindingen						
Benzeen	0,01	0,5	1	0,2	15	30
Ethylbenzeen	0,03	25	50	4	75	150
Fenol	0,05	20	40	0,2	1000	2000
Cresolen (som)	0,05	2,5	5	0,2	100	200
Tolueen	0,01	65	130	7	500	1000
Xylenen	0,1	13	25	0,2	35	70
Styreen (vinylbenzeen)	0,3	50	100	6	150	300
Catechol	0,05	10	20	0,2	625	1250
Resorcinol	0,05	5	10	0,2	300	600
Hydrochinon	0,05	5	10	0,2	400	800
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)						
PAK (10 van VROM) ^{2,11}	1	21	40	-	-	-
Naftaleen	-	-	-	0,1	35	70
Antraceen	-	-	-	0,0007*	2,5	5
Fenantreen	-	-	-	0,003*	2,5	5
Fluoranteen	-	-	-	0,003	0,5	1
Benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001*	0,25	0,5
Chryseen	-	-	-	0,003*	0,10	0,2
Benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005*	0,025	0,05
Benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,025	0,05
Benzo(k)fluoranteen	-	-	-	0,0004*	0,025	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-	0,0004*	0,025	0,05
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan	0,02	7,5	15	7	450	900
1,2-dichloorethaan	0,02	2	4	7	200	400

Toetsingstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van microverontreinigingen in een standaard bodem.
Indicatieve waarden bij 10% organische stof (H = 10) en 25% lutum (L = 25)

S – Streefwaarde

T – (I + S)/2 **, Tussenwaarde (toetsingswaarde t.b.v. nader onderzoek)

I – Interventiewaarde (toetsingswaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek))

Voorkomen in:	Grond/sediment(mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/l)		
Stof/niveau	S	T	I	S	T	I
V. Gechloreerde koolwaterstoffen (vervolg)						
Dichloormethaan	0,4	5	10	0,01	500	1000
1,1-dichlooretheen	0,1	0,2	0,3	0,01	5	10
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	0,5	1	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,002	1	2	0,8	40	80
Tetrachloormethaan	0,4	0,7	1	0,01	5	10
Tetrachlooretheen	0,002	2	4	0,01	20	40
Trichloormethaan	0,02	5	10	6	200	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	7,5	15	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	5	10	0,01	65	130
Trichlooretheen	0,1	30	60	24	250	500
Vinylchloride	0,01	0,05	0,1	0,01	2,5	5
Chloorbenzenen (som) ^{3,11}	0,03	15	30	-	-	-
Monochloorbenzeen	-	-	-	7	90	180
Dichloorbenzenen	-	-	-	3	25	50
Trichloorbenzenen	-	-	-	0,01	5	10
Tetrachloorbenzenen	-	-	-	0,01	1,25	2,5
Pentachloorbenzeen	-	-	-	0,003	1	1
Hexachloorbenzeen	-	-	-	0,00009*	0,25	0,5
Chloorfenolen (som) ^{4,11}	0,01	5	10	-	-	-
Monochloorfenolen (som)	-	-	-	0,3	50	100
Dichloorfenolen (som)	-	-	-	0,2	15	30
Trichloorfenolen (som)	-	-	-	0,03*	5	10
Tetrachloorfenolen (som)	-	-	-	0,01*	5	10
Pentachloorfenol	-	-	-	0,04*	1,5	3
Chloornaftaleen	-	5	10	-	3	6
Monochlooranilinen	0,005	25	50	-	25	30
Polychloorbifenylen (som) ⁵	0,02	0,5	1	0,01*	0,01	0,01
EOX	0,3	-	-	-	-	-
VI. Bestrijdingsmiddelen						
DDT/DDE/DDD ⁶	0,01	2	4	0,004 ng/l*	0,005	0,01
Drins ⁷	0,005	2	4	-	0,05	0,1
Aldrin	0,00006	-	-	0,009 ng/l*	-	-
Dieldrin	0,0005	-	-	0,1 ng/l*	-	-
Endrin	0,00004	-	-	0,04 ng/l*	-	-
HCH-verbindingen ⁸	0,01	1	2	0,05	0,5	1
α-HCH	0,003	-	-	33 ng/l	-	-
β-HCH	0,009	-	-	8 ng/l	-	-
γ-HCH	0,00005	-	-	9 ng/l	-	-
Chloordaan	0,00003	2	4	0,02 ng/l*	0,1	0,2
Heptachloor	0,0007	2	4	0,005 ng/l*	0,15	0,3
Heptachloor-epoxide	0,0000002	2	4	0,005 ng/l*	1,5	3
Endosulfan	0,00001	2	4	0,2 ng/l*	2,5	5
Organotinverbindingen ¹²	0,001	1,25	2,5	0,05*-16 ng/l	0,35	0,7
Carbaryl	0,00003	2,5	5	2 ng/l*	25	50
Carbofuran	0,00002	1	2	9 ng/l	50	100
Maneb	0,002	17,5	35	0,05 ng/l*	0,05	0,1
MCPA	0,00005	2	4	0,02	25	50
Atrazine	0,0002	3	6	29 ng/l	75	150

Toetsingstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van microverontreinigingen in een standaard bodem. Indicatieve waarden bij 10% organische stof (H = 10) en 25% lutum (L = 25)

S – Streefwaarde

T – $(I + S)/2$ **, Tussenwaarde (toetsingswaarde t.b.v. nader onderzoek)

I – Interventiewaarde (toetsingswaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek))

Voorkomen in:	Grond/sediment(mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/l)		
Stof/niveau	S	T	I	S	T	I
VII. Overige verontreinigingen						
Cyclohexanon	0,1	22	45	0,5	7500	15000
Ftalaten (som) ⁹	0,1	30	60	0,5	2,75	5
Minerale olie ¹⁰	50	2525	5000	50	325	600
Pyridine	0,1	0,3	0,5	0,5	15	30
Tetrahydrofuran	0,1	1	2	0,5	150	300
Tetrahydrothiofeen	0,1	45	90	0,5	2500	5000
Triboommethaan	-	38	75	-	315	630

Voetnoten bij toetsingstabel:

- *. Getalswaarden beneden detectielimiet / bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.
- **.
- Indien geen streefwaarde bekend is, of voor de streefwaarde de detectiegrens wordt aangehouden, is de tussenwaarde als volgt bepaald: $T = 0,5 I$.
- 1. Zuurgraad : pH (0,01 M CaCl₂). Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
- 2. Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, chryseen, feantreen, fluoranteen, indeno (1,2,3-cd) pyreen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
- 3. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzenen).
- 4. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra-, en pentachloorfenol).
- 5. Onder polychloorbifenylen (som van 7) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.
- 6. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
- 7. Onder drins wordt verstaan: som van aldrin, dieldrin en endrin.
- 8. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som van alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH en delta-HCH.
- 9. Onder ftalaten (som) wordt de som van alle ftalaten verstaan.
- 10. Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen (koolstofketens C₁₀ - C₄₀).
- 11. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentratie van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit de groep betreft, geldt de waarde als interventiewaarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen.
Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen in het grondwater indien: de sommatie van de concentraties van de afzonderlijke stoffen uit de groep gedeeld door de interventiewaarde van de betreffende stof groter of gelijk is dan 1.
- 12. De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.
- 13. Differentiatie naar lutumgehalte: $(F) = 175 + 13L$ (L = % lutum).
- # In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).

Berekeningstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van microverontreinigingen in de bodem gedifferentieerd naar grondsoort.

Voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
Stof/Niveau	Standaardbodem (H = 10 / L = 25)			Berekeningswijze per grondsoort
	S	T	I	
I. Metalen				
Sb (antimoon) ¹	3	9	15	Stb
As (arseen)	29	42	55	Stb / 29 * (15 + 0,4L + 0,4H)
Ba (barium)	160	392	625	Stb / 155 * (30 + 5L)
Cd (cadmium)	0,8	6,4	12	Stb / 0,785 * (0,4 + 0,007L + 0,021H)
Cr (chromium)	100	240	380	Stb / 100 * (50 + 2L)
Co (cobalt)	9	124	240	Stb / 9 * (2 + 0,28L)
Cu (koper)	36	113	190	Stb / 36 * (15 + 0,6L + 0,6H)
Hg (kwik)	0,3	5,2	10	Stb / 0,32 * (0,2 + 0,0034L + 0,0017H)
Pb (lood)	85	308	530	Stb / 85 * (50 + L + H)
Mo (molybdeen) ¹	3	101	200	Stb
Ni (nikkel)	35	123	210	Stb / 35 * (10 + L)
Zn (zink)	140	430	720	Stb / 140 * (50 + 3L + 1,5H)
II. Anorganische verbindingen				
De streef- en interventiewaarden voor de overige anorganische verbindingen zijn niet gerelateerd aan de bodemkarakteristieken.				
III. Organische verbindingen ^{2,3}				
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte van de bodem.				Stb * H / 10

Verklaring:

H = humus (organisch stofgehalte) in %

L = lutumgehalte (< 2 µm) in %

Stb = streef- of interventiewaarde bij een standaardbodem (H = 10, L = 25)

Voetnoten bij berekeningstabel:

1. Voor molybdeen en antimoon wordt geen bodemtypecorrectie gehanteerd.
2. Voor bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30 % respectievelijk minder dan 2 % worden gehalten van respectievelijk 30 % en 2 % aangehouden.
3. Voor de streefwaarde en interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de hierboven genoemde bodemtypecorrectieformule.

Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kgds)

bodemtype : MM01
organische stof : 4,8 %
lutum : 28 %

	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Zware Metalen :			
arseen	28	40	53
cadmium	0,7	5,6	10,6
chromium	106	254	402
koper	34	108	183
kwik	0,3	5,1	10
lood	82	299	516
nikkel	38	133	228
zink	141	433	726
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) :			
Pak-totaal (10 van VROM)	1	20	40
EOX	0,3	-	-
Minerale olie :			
totaal olie C10-C40	24	1212	2400

Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kgds)

bodemtype : MM02
organische stof : 1,5 %
lutum : 6,6 %

	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Zware Metalen :			
arseen	18	26	34
cadmium	0,48	3,8	7,3
chromium	63	151	240
koper	19	62	104
kwik	0,22	3,8	7,4
lood	58	210	362
nikkel	16	58	99
zink	72	221	370
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) :			
Pak-totaal (10 van VROM)	1	20	40
EOX	0,3	-	-
Minerale olie :			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

Bijlage 6

Flora en Fauna



Eelerwoude

Natuurlijk ruimte voor groen

Flora- en faunaonderzoek Landgoed De Ackskeen



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
3.	METHODIEK.....	3
4.	RESULTATEN.....	4
5.	GEPLANDE ONTWIKKELINGEN	6
6.	VERWACHTE EFFECTEN.....	7
6.1	Flora- en faunawet	7
6.2	Te verwachten soorten	8
7.	ADVIES.....	9

BIJLAGE

Flora- en faunaonderzoek Landgoed De Ackskeen

Definitief

Opdrachtgever:

Terra Beheer B.V.
Wagenmakerstraat 25
1991 JB Velserbroek

Opdrachtnemer:

Eelerwoude Ingenieursbureau B.V. Noord
Venekoterweg 56
8431 HH Oosterwolde Fr
Tel.: 0516 - 523062 Fax: 0516 - 523316
e-mail: noord@eelerwoude.nl
<http://www.eelerwoude.nl>

Project nr. 1151

<i>Opgesteld door</i>	<i>Gecontroleerd</i>	<i>Datum</i>
Arjen Goutbeek	Gerard Lubbers	21 juli 2004



INLEIDING

Terra Beheer B.V. is initiatiefnemer voor de aanleg van een nieuw landgoed ten oosten van Numansdorp in de gemeente Cromstrijen. Dit landgoed heeft de naam De Ackskeen meegekregen.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure, die doorlopen dient te worden alvorens het landgoed gerealiseerd kan worden, is een onderzoek inzake de Flora- en faunawet gewenst.

Terra Beheer heeft Eelerwoude verzocht het benodigde onderzoek uit te voeren. In onderhavige rapportage zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. Tevens is hierin aangegeven welke effecten van het aanleggen van een landgoed te verwachten zijn.

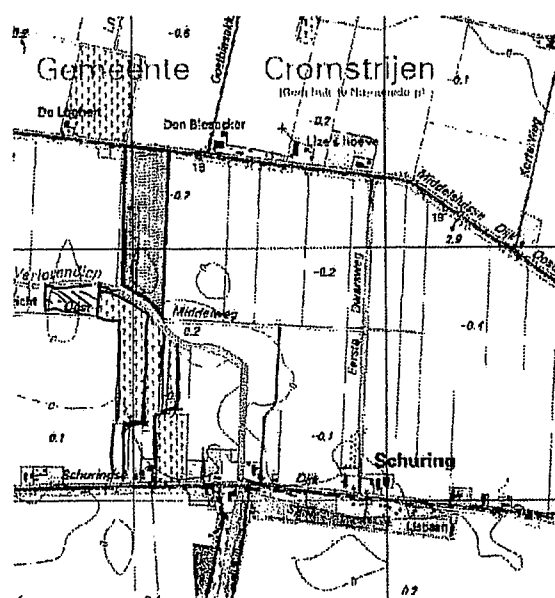
2.**GEBIEDSBESCHRIJVING**

Het plangebied is gelegen aan de N487 tussen Middelsluis / Numansdorp en Strijen. De omvang van het nieuw te realiseren landgoed bedraagt ongeveer 10 hectare. Op onderstaand figuur (afbeelding 1) is de locatie in rood weergegeven.

Het plangebied grenst aan de westzijde aan het Oude Diep en aan de zuidzijde aan het Verlorendiep. Dit zijn voormalige krekken met de oorsprong in het Hollandsch Diep. Deze krekken zijn ten tijde van de ontginningen en inpolderingen deels recht getrokken en dienen nu als afwatering. De oevers zijn beschoeid en begroeid met een zeer smalle strook van oevervegetatie. De krekken maken onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In het zuidwestelijke deel ligt een oude perenboomgaard van ongeveer 2 hectare. De overige grond wordt gebruikt voor akkerbouw met gewassen als spruiten en suikerbieten.

Aan de zuidzijde, aan de overkant van de kreek, grenzend aan het plangebied ligt een verruigt terrein met overjarige kruiden, struweel en populieren. De noordgrens vormt de Middelsluisdijk oostzijde met een singel van essen.

De omgeving van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit open agrarisch gebied dat gebruikt wordt voor akkerbouw.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

3. METHODIEK

Voor de inventarisatie van flora en fauna is een groter gebied onderzocht dan het feitelijke plangebied. Dit is nodig, omdat de effecten van ruimtelijke ingrepen verder strekken dan de locatie waar ze worden uitgevoerd. Naast het plangebied wordt het onderzoeksgebied onderscheiden. Het plangebied is de locatie van het nieuwe landgoed. Het onderzoeksgebied bevat naast het plangebied ook de directe omgeving van het plangebied.

Het onderzoek is gericht op de volgende soortgroepen:

- planten
- vogels
- zoogdieren
- amfibieën
- vissen

Van deze soortgroepen zijn beschermde soorten in het onderzoeksgebied te verwachten.

Voor de inventarisatie is het onderzoeksgebied drie keer bezocht. Hiermee is ten behoeve van de Flora- en faunawet een voldoende beeld ontstaan van de aanwezigheid van beschermde soorten. De inventarisatie heeft plaatsgevonden op 2 en 22 mei en 4 juni 2004.

Per soortgroep wordt een korte toelichting gegeven op de gehanteerde methodiek.

Planten

Beschermde flora is geïnventariseerd door al lopend door het onderzoeksgebied alle waarnemingen op kaart in te tekenen. Hierbij ligt de nadruk op de perceelsranden en slootkanten.

Vogels

Het inventariseren van vogels is gericht op het vaststellen van territoria. Alle territoriumindicerende waarnemingen worden zo nauwkeurig mogelijk ingetekend op kaart. Het betreft hierbij voornamelijk de zang.

Bij herhaaldelijke waarneming van een soort op dezelfde plek, wordt deze locatie aangemerkt als territorium. Het onderzoek heeft plaats gevonden

in de vroege ochtend. Dit is de periode waarin de vogels het meest actief zijn met hun zang.

Zoogdieren

Zoogdierenonderzoek gebeurt aan de hand van zichtwaarnemingen en sporenonderzoek. Sporen zijn prenten, graafsporen, uitwerpselen, prooi-resten en hollen. Zichtwaarnemingen komen slechts sporadisch voor, omdat veel soorten een verborgen levenswijze hebben. Vooral perceelgrenzen, slootkanten, natuurterreintjes en verruigde percelen zijn onderzocht op de aanwezigheid van sporen.

Onderzoek naar vleermuizen is niet uitgevoerd. In het plangebied komen geen elementen voor die geschikt zijn als zomerkolonies of overwinteringslocaties, zoals oude bomen of bebouwing. Bij de ontwikkeling van het landgoed worden hierdoor dus geen werkzaamheden verricht die een negatief effect kunnen hebben op vleermuizen.

Amfibieën

De inventarisatie van amfibieën gebeurt aan de hand van zicht- en geluidswaarnemingen. Hierbij ligt de nadruk op (de oevers van) de waterlopen in het onderzoeksgebied.

4. RESULTATEN

De resultaten van de inventarisatie worden per soortgroep besproken. Hierbij ligt de nadruk op de aanwezigheid van beschermde soorten.

Planten

In het onderzoeksgebied zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde planten. Het plangebied heeft nu een overwegend agrarisch karakter en zal door de realisatie van het landgoed naar verwachting rijker worden aan soorten door het verdwijnen van het intensieve gebruik van de grond. Ook voor soorten die zich in de aangrenzende terreinen bevinden, hoeft geen negatieve effect van de landgoedontwikkeling verwacht te worden.

Vogels

In totaal zijn 29 soorten waargenomen. Tabel 1 geeft de waargenomen soorten binnen het projectgebied weer. Het grootste deel van de soorten bevindt zich in de perenboomgaard, aan de randen in de singels en in de ruigte ten zuiden van het plangebied aan de overkant van het Verlorendiep. Op de akkers zijn slechts een beperkt aantal soorten waargenomen. Deze waarnemingen hebben betrekking op twee soorten, namelijk Kievit en fazant.

In het onderzoeksgebied zijn drie minder algemene soorten waargenomen. Het gaat om groene specht, blauwborst en wielewaal.

De groene specht en blauwborst zijn opgenomen op de Rode Lijst¹. De groene specht is een soort die voorkomt in veel verschillende landschappen. De soort is afhankelijk van oude bomen waarin hollen gebroed wordt. Dit kan zowel in bos, half-open landschap of zelfs in open landschap zijn wanneer meer oude bomen aanwezig zijn, zoals wegbeplanting. De soort foerageert met name op mieren in bossen of graslanden en bermen.

¹ De rode lijst is een lijst met soorten die op landelijke schaal verdwenen, in aantal sterk achteruit gegaan zijn of zeldzaam en daardoor bedreigd en kwetsbaar zijn. Ze dienen als graadmeter bij natuur- en landschapsbeleid. De rode lijst zelf heeft geen wettelijk bindende status.

Tabel 1. overzicht waargenomen vogelsoorten

Soort	Status
blauwborst	Rode Lijst
bosrietzanger	
fazant	Rode Lijst
fitis	
gele kwikstaart	
groene specht	
groenling	
holenduif	
houtduif	
kievit	
kleine karekiet	
koekoek	
koolmees	
meerkooit	
merel	
pimpelmees	
putter	
rietgors	
roodborst	
spreeuw	
tijftjaf	
tuinfluitcr	
vink	
waterhoen	
wielewaal	
wilde eend	
winterkoning	
zanglijster	
zwarte kraai	

Het habitat van de blauwborst omvat dichte (ruigte) vegetaties met een kale bodem waar gefoerageerd kan worden. De aanwezigheid van struweel is tevens van belang als zangpost. De afgelopen jaren is de soort sterk toegenomen, met name in Zuid-Holland op de verruigde slikken komen tegenwoordig veel blauwborsten voor. In het onderzoeksgebied broedt de soort in het terrein ten zuiden van het toekomstige landgoed, maar gebruikt voor foerageren en zang ook de boomgaard.

De wielewaal is een soort van vochtige loofbossen, zoals eiken-berkenbos of populieren bos. De soort is in Laag-Nederland marginaal vertegenwoordigd. De laatste jaren is hier wel terreinwinst geboekt. Het gaat hierbij meestal om vestiging in opkomende bossen op de verzoete

slikken (Hustings et al, 2003). De populieren in de omgeving vormen in het gebied een goed habitat. De soort kan een groot territorium hebben waar in dit geval ook het plangebied onderdeel van is.

Ondanks het overwegend agrarische gebruik is het gebied relatief soortenrijk. Dit komt met name door de afwisseling in het onderzoeksgebied. De aanwezigheid van verschillende habitats geven aan veel soorten broedgelegenheid.

Zoogdieren

Gedurende het veldwerk zijn een beperkt aantal zoogdieren in het projectgebied waargenomen. Aangekomen zijn mol, bruine rat, muskusrat, veldmuis en haas. Naar verwachting komen ook een aantal andere (kleine) algemene beschermde soorten voor. Door het intensieve gebruik van de akkers zal de verspreiding zich hoofdzakelijk beperken tot de perenboomgaard en perceelsranden.

De bovenvermelde soorten zullen het onderzoeksgebied als vaste- rust en verblijfplaats gebruiken. De bruine en muskusrat zullen hoofdzakelijk gebruik maken van de oevers en watergangen. Deze soorten zijn overigens niet beschermd conform de Flora- en faunawet. Voor de haas zal het gebied slechts een onderdeel zijn van zijn totale leefgebied. Het leefgebied van de mol en veldmuis beperkt zich tot het grasland onder de boomgaard.

Amfibieën

Tijdens het veldwerk zijn alleen groene kikker en gewone pad waargenomen. Gelet op de aanwezige biotopen is alleen de aanwezigheid van bruine kikker aannemelijk. Voorkomen van andere soorten is niet waarschijnlijk. In de Flora- en faunawet zijn alle amfibieën opgenomen als beschermd. Gelet op de beperkte omvang van de ingreep en de te realiseren natuurvriendelijke oevers en bossages, zal het uiteindelijke resultaat tot een verbetering van het leefgebied van deze soorten leiden. Er is dus geen sprake van aantasting van de duurzame instandhouding van de plaatselijke populaties van deze soorten.

Vissen

In het projectgebied zijn geen beschermde vissoorten conform de Flora- en faunawet aangetroffen. Het aanvragen van een ontheffing voor soorten uit deze groep is niet aan de orde. Het is echter wel aannemelijk dat in de kreken een aantal soorten voorkomen die vallen onder de bescherming van de Flora- en faunawet zoals kleine modderkruiper. Verspreidingsgegevens geven weer dat een groot aantal van de beschermde soorten in het atlasblok voorkomen waarin ook het plangebied ligt. Deze gegevens hebben hoogstwaarschijnlijk betrekking op waarnemingen uit het nabijgelegen Hollandsch Diep. Deze soorten leven in zee, maar trekken voor voortplanting de rivieren op. Het kan voorkomen dat deze soorten in de aanliggende kreken terechtkomen. Het gaat om soorten, zoals fint en rivierprik.

Veel van deze trekkende soorten, zoals de bovengenoemde rivierprik en fint, maar ook de niet trekkende kleine modderkruiper, zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn wat betekent dat de soorten strikt beschermd zijn binnen de Flora- en faunawet. Negatieve effecten op deze beschermde soorten als gevolg van de werkzaamheden zijn ook verboden volgens de Flora- en faunawet. Omdat geschikt habitat aan het onderzoeksgebied grenst, is men verplicht om zowel tijdens werkzaamheden als na de realisatie van de plannen schade aan deze soorten en het habitat te voorkomen. Maatregelen ter voorkoming van deze schade moeten worden getroffen tijdens de uitvoering. Wanneer aannemelijk is dat toch schade ontstaat of schade niet met zekerheid voorkomen kan worden aan het habitat en/of de soort, is een ontheffing voor deze soort(en) noodzakelijk.

In de plannen zijn geen werkzaamheden opgenomen waardoor schade ontstaat aan de vaste rust- of verblijfplaatsen van de bovengenoemde vissoorten. Door de aanleg van extra ruigtes en oppervlaktewater zal voor bijvoorbeeld de kleine modderkruiper naar verwachting een beter habitat gecreëerd worden in de vorm van begroeide natuurlijke oevers. Het aanvragen van een ontheffing voor deze soortgroep achten wij ook niet noodzakelijk.

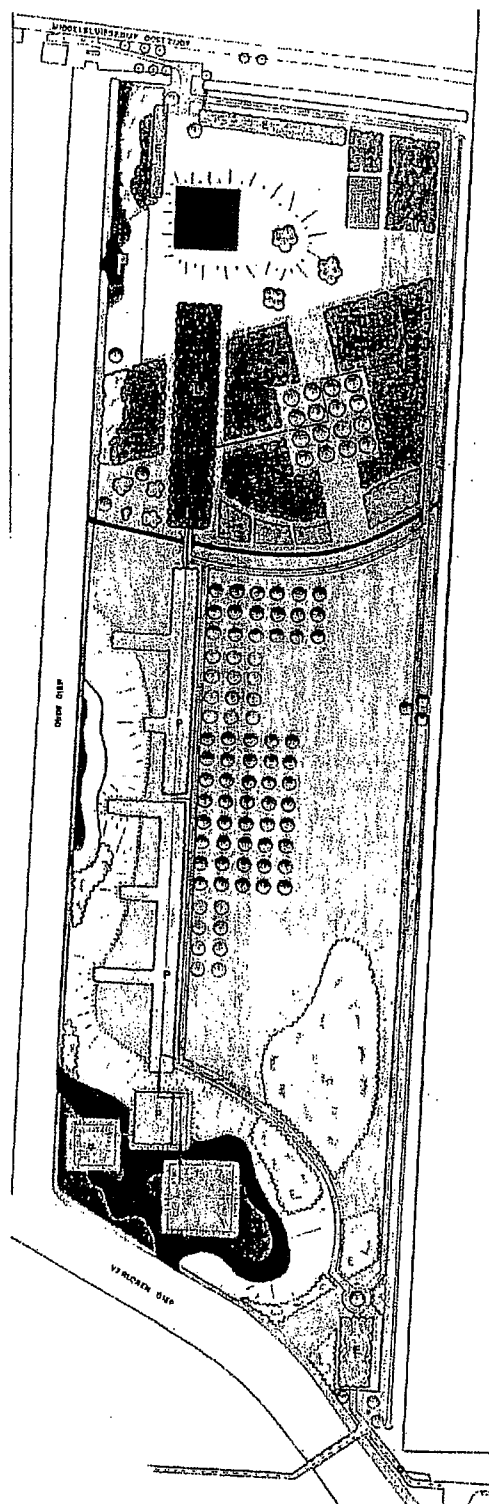
5.

GEPLANDE ONTWIKKELINGEN

In nevenstaand figuur (afbeelding 2) is de gewenste inrichting van het nieuwe landgoed weergegeven. Hierbij geeft lichtgroen grasland weer, donkergroen aan te leggen bos en groene bolletjes solitaire bomen. Links onderin wordt in het groen en met een P de perenboomgaard aangegeven. Het witte gedeelte rondom het hoofdgebouw betreft de private gronden van het landgoed. Linksonder is met donkerblauw en groen een deel natte natuurontwikkeling aangegeven met open water en riet ruigtes.

Grote delen van het landgoed worden opengesteld voor recreanten. Binnen de doelstelling van het nieuwe landgoed wordt gesproken over extensieve recreatie.

Voor een gedetailleerd beeld van de inrichting wordt verwezen naar het rapport "Landgoed De Ackskeen" van Terra Beheer (juli, 2003).



Afbeelding 2. Inrichtingsplan nieuw landgoed

6.

VERWACHTE EFFECTEN**6.1 Flora- en faunawet**

Bij de beoordeling van de effecten van landgoedontwikkeling op de aangetroffen beschermde soorten, in het kader van de Flora- en faunawet, gelden de verbodsbepalingen in de wet als uitgangspunt. Beoordeeld wordt of er sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen. Als dit het geval is, dient hiervoor een ontheffing te worden aangevraagd. In bijlage 1 is een samenvatting van de Flora- en faunawet opgenomen.

De ontwikkeling van het landgoed kan twee typen effecten met zich meebrengen:

1. een tijdelijk effect als gevolg van het daadwerkelijk uitvoeren van werkzaamheden, zoals de aanplant van bos en de bouw van het landhuis.
2. een blijvend effect door een verandering van situatie in het landschap.

Beide typen effecten worden nu toegelicht.

1. Tijdelijke effecten

Een tijdelijk effect treedt op als het uitvoeren van werkzaamheden leidt tot verontrusting of beschadiging van beschermde soorten. Dit is bijvoorbeeld het geval als bij de aanplant van bomen een nest van een broedende vogel wordt verstoord of als bij het uitgraven van een sloot kikkers worden verjaagd.

Van de geplande werkzaamheden ondervinden de meeste beschermde soorten geen hinder. Dit komt in belangrijke mate voort uit het feit dat de meeste werkzaamheden plaats vinden in de agrarische percelen. Deze percelen vormen voor weinig soorten een vaste rust- of verblijfplaats. Slechts de soorten die niet de mogelijkheid hebben zich tijdens de werkzaamheden buiten het gebied te begeven, kunnen negatieve effecten ondervinden. Dit zijn planten, vogels tijdens het broedseizoen en zoogdieren waarvoor de percelen een voortplantingsplek vormen.

Omdat in het gebied geen beschermde of zeldzame planten voorkomen, zullen geen negatieve tijdelijke effecten optreden.

Omdat voor het verstoren van vogels geen ontheffing mogelijk is, is het van belang in de planning van de werkzaamheden rekening te houden met de broedtijd van vogels. Dit betekent dat er geen versturende werkzaamheden kunnen worden opgestart in de broedtijd (die loopt van half maart tot en met half juli).

2. Permanente effecten

De betreffende zoogdieren, te weten mol, veldmuis en haas, zijn zeer algemeen. Met de realisatie van het landgoed worden populaties van deze soorten niet zodanig aangetast dat de gunstige staat van instandhouding van deze soorten in het geding komt. Voor mol en veldmuis zullen na realisatie van het landgoed waarschijnlijk zelfs betere omstandigheden ontstaan.

Bij de beschrijving van de resultaten van de inventarisatie is reeds geconstateerd dat door realisatie van het landgoed, de diversiteit van het gebied zal toenemen. Hiermee zal naar verwachting ook de soortenrijkdom toenemen.

De ontwikkeling van het landgoed heeft een verschuiving in het aandeel van de verschillende terreintypen tot gevolg. De hoeveelheid bos neemt toe ten koste van landbouwgrond en er wordt bebouwing toegevoegd aan het landschap. De oppervlakte agrarische grond neemt af, waardoor soorten van dit habitat zullen verdwijnen. Echter door de beperkte oppervlakte die verdwijnt, de beperkte hoeveelheid soorten die gebruik maken van dit gebied en de grote hoeveelheid alternatief habitatoppervlakte in de omgeving, wordt er geen afbreuk gedaan aan de bestaande populaties die gebruik maken van de agrarische percelen.

Bovendien zijn de waarden van de agrarische percelen voor de flora en fauna door het intensieve beheer zeer beperkt.

6.2 Te verwachten soorten

Op verzoek van Terra Beheer wordt een beknopte indruk gegeven van soorten die te verwachten zijn na realisatie van het landgoed. De landgoedontwikkeling zal een positieve bijdrage leveren aan de soortenrijkdom van het gebied voor zowel de flora als de fauna.

Na bosaanleg neemt in het algemeen het aantal broedvogels sterk toe. Het gaat hierbij veelal om algemene soorten van jong bos, struweel en kleinschalige cultuurlandschappen, zoals bosrietzanger, fazant, kneu, putter en rietgors. Naarmate het bos ouder wordt zal snel een verschuiving in de soortensamenstelling te zien zijn. Kneu en grasmus maken dan plaats voor de merel, zanglijster, zwartkop, tijftjaf, roodborst, etc.

Naast broedvogels is bij bosaanleg vaak een grote toename van muizen te zien. Dit zijn met name algemene soorten, zoals rosse woelmuis en bosmuis. Wat kan leiden tot een toename van muizenetende soorten als torenvalk en buizerd en zoogdieren als bunzing en wezel.

Ook haas zal in eerste instantie beschutting kunnen vinden in verruigde percelen met jong bos.

De versterking van de kleinschaligheid in combinatie met ontwikkeling van bloemrijk grasland zal insecten, zoals vlinders aantrekken. Het achterwege blijven van bemesting en gebruik van bestrijdingsmiddelen zal zeker een positieve uitwerking hebben op de soortenrijkdom van de flora.

Het effect van de aanleg van natuurvriendelijke oevers en het herstellen van de kreek die dwars over het landgoed ligt (afbeelding 2), zullen ook positieve invloed hebben op de aanwezige flora en fauna. Oever en rietvegetaties krijgen meer ruimte, waardoor meer habitat ontstaat. Dit geldt zowel voor in het riet broedende soorten, zoals kleine karekiet, als vissen die beschutting vinden in en tussen de watervegetaties en wortelstokken.

7.**ADVIES**Advies

De ontwikkeling van landgoed De Ackskeen leidt overwegend tot een positief effect op de flora en fauna.

Om de verstoring van broedvogels te voorkomen, dient de planning van de werkzaamheden afgestemd te zijn op de broedperiode van de vogels. Dit betekent dat in de periode van half maart tot en met half juli geen werkzaamheden opgestart kunnen worden.

Ook tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met beschermde soorten. Om te voorkomen dat verboden alsnog overtreden worden, is het raadzaam de bosvakken na aanplant niet te klepelen. Maaien is als alternatief minder schadelijk. Geen beheer heeft echter de voorkeur. De ervaring leert dat bosaanplant zelden overwoekerd wordt door onkruid. Tevens kan overwogen worden om de bosvakken vlak voor aanplant in te zaaien met een langzaam groeiende grassoort, als rood zwenkgras. Zo kan de ontwikkeling van onkruiden onderdrukt worden. Dit heeft op zowel muizen als bodembroedende vogels een positief effect. Zo kan het klepelen van bosaanplant veel schade toebrengen aan bodembroeders.

Conclusie

Het uitvoeren van de aanlegwerkzaamheden zullen mogelijk tijdelijk negatieve effecten hebben voor de aangetroffen soorten, zoals haas, veldmuis, mol, gewone pad en groene kikker, die hier een vaste rust- of verblijfplaatsen hebben. De gunstige staat van instandhouding van de soorten zal niet in het geding komen, omdat in de directe omgeving voldoende habitat aanwezig is en blijft. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet achten wij dus niet noodzakelijk.



BIJLAGE

De Flora- en faunawet is sinds 1 april 2002 in werking en vervangt de Vogelwet, de Jachtwet en een deel van de Natuurbeschermingswet (hoofdstuk V). De op soortbescherming gerichte onderdelen van de Europese natuurregeling (Vogel- en Habitatrichtlijn) zijn in de Flora- en faunawet opgenomen.

De Flora- en faunawet gaat uit van het "nee, tenzij"-beginsel. Beschermen staat voorop, ingrijpen is een uitzondering. In de praktijk betekent dit dat bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet heeft dan ook de nodige consequenties en gevolgen voor ruimtelijke ingrepen.

In de Flora- en faunawet is een algemene zorgplicht opgenomen, die inhoudt dat iedereen bij zijn of haar handelen (of juist het nalaten van handelen) de negatieve effecten hiervan voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving moet voorkomen of indien dat niet mogelijk is deze zo veel mogelijk moet beperken.

Daarnaast is een aantal, nader bij naam genoemde soorten, expliciet beschermd. De verbodsbepalingen en ontheffingsmogelijkheden, zoals die in de wet zijn benoemd, hebben betrekking op deze beschermde soorten.

Samengevat kan gesteld worden dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermd zijn. Er geldt een klein aantal uitzonderingen als de huismuis, bruine en zwarte rat. Daarnaast is een beperkt aantal, meestal zeldzame, planten, vlinders, libellen, vissen en overige ongewervelden beschermd.

De handelingen die verboden zijn ten aanzien van beschermde soorten zijn in de wet als volgt beschreven:

Bepalingen betreffende planten op hun groeiplaats

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een inheemse beschermde plantensoort te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Bepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Er zijn mogelijkheden om ontheffing te krijgen op de bovenstaande verboden. Dit is geregeld in artikel 75 van de wet. Er wordt hiervoor een onderscheid gemaakt in drie categorieën van soorten:

1. Soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bij algemene maatregelen van bestuur aangewezen bedreigde soorten. Hiervoor kan ontheffing worden verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat en
- sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

2. Soorten die niet zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en die niet bij algemene maatregel van bestuur zijn aangewezen, met uitzondering van beschermde vogels. Ontheffing kan hiervoor worden verleend indien geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

3. Beschermde inheemse vogels. Hiervoor is geen ontheffing mogelijk, omdat de Vogelrichtlijn dat niet toestaat.

Bijlage 7

Geluid

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI,
BOUWPLAN "LANDGOED
DE ACKSKEEN" TE NUMANSDORP,
GEMEENTE CROMSTRIJEN**

Rapportnummer: CR 04.7101 - fase A
Datum: 16 april 2004

Opdrachtgever:
Gemeente Cromstrijen
Sector Ruimte en Cultuur
tel. 0186 - 65 61 00
fax 0186 - 65 45 59

Contactpersoon opdrachtgever:
mevrouw A.H. Rotscheid-Terlaak

MILIEUDIENST ZUID-HOLLAND ZUID
Kantoor: Weizigtweg 33
Postadres: Postbus 550
3300 AN Dordrecht
tel. 078 - 648 05 00
fax 078 - 648 05 01

Behandeld door:
de heer R.E.W. Kunkels
Gebiedsteam Hoeksche-Waard

1. INLEIDING

In het kader van een bouwvergunning-aanvraag voor de ontwikkeling van het landgoed "De Ackskeen", op een perceel gelegen aan de Middelsluissedijk Oostzijde (OZ) te Numansdorp, heeft de gemeente Cromstrijen (sector Ruimte en Cultuur) aan de Milieudienst verzocht om de geluidbelastingen te berekenen, die ten gevolge van het wegverkeer op de Middelsluisdijk OZ (en eventueel andere relevante wegen), ter plaatse van het bouwplan optreden.

Doel van het onderzoek is te bezien in hoeverre het nieuwbouwplan mogelijk is binnen de grenswaarden die conform de Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaaï gelden.

In dit rapport zal eerst worden ingegaan op het wettelijk kader van het onderzoek. Vervolgens worden de situatie en de gehanteerde uitgangspunten beschreven. Tenslotte worden de resultaten en conclusies behandeld.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Breedte geluidszones

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen waarvan op grond van een geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabij gelegen rijstrook 50 dB(A)¹ of minder bedraagt.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder is de breedte van de zone van een weg afhankelijk van de ligging in stedelijk² of buitenstedelijk³ gebied en van het aantal rijstroken. De Middelsluissedijk Oostzijde betreft, voor het gedeelte ter hoogte van het bouwplan, een weg met twee rijstroken. Omdat het relevante weggedeelte buiten de bebouwde kom gelegen is, hetgeen ook voor het te realiseren bouwplan geldt (zie ook paragraaf 4.3 'Ruimtelijke gegevens'), is er sprake van 'buitenstedelijk gebied'. Gezien deze 'buitenstedelijke' situatie, bedraagt de breedte van de geluidszone (onderzoekszone) voor de Middelsluissedijk 250 meter. Het bouwplan ligt derhalve in de onderzoekszone van betreffende weg.

Voor de overige in de omgeving gelegen wegen geldt op basis van de voor deze wegen geldende zonebreedten géén onderzoeksplicht.

2.2. Bestemmingsplan

Op grond van artikel 76 en 76a van de Wet geluidhinder (Wgh) moet bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan respectievelijk bij het nemen van een besluit tot vrijstelling als bedoeld in artikel 19 van de Wet op de ruimtelijke ordening, dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74, de geluidbelasting die ten gevolge van de betreffende weg ter plaatse van de gevels van een woning optreedt, getoetst worden aan de geldende voorkeursgrenswaarde c.q. de ten hoogste toelaatbare waarden (zie paragraaf 2.3 'Grenswaarden').

¹Geluidbelasting met aftrek ingevolge artikel 103 Wet geluidhinder. Deze aftrek is geregeld in "Regeling aftrek bij berekening en meting geluidbelasting vanwege een weg" en luidt: in verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal gaan worden, mag een aftrek worden toegepast op de berekende of gemeten geluidbelasting. Deze aftrek bedraagt:

- 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB(A) voor overige wegen.

²Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstuk VI (Zones langs wegen) 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.

³Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI (Zones langs wegen) van de Wet geluidhinder, 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.

2.3. Grenswaarden

Op grond van artikel 82 van de Wet geluidhinder bedraagt de voorkeursgrenswaarde 50 dB(A)¹ op woningen die binnen de zone van een weg liggen. Gedeputeerde Staten kunnen bij algemene maatregel van bestuur (Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen) ex artikel 82 t/m 86 Wet geluidhinder per weg, per gevel en per verdieping van nieuw te realiseren woningen, een hogere grenswaarde vaststellen.

Voor de onderhavige situatie (te weten nieuwbouw langs een bestaande weg in buitenstedelijk gebied) kan, op grond van artikel 83, van de Wet geluidhinder, in afwijking van de in artikel 82 genoemde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)¹, een hogere grenswaarde van maximaal 55 dB(A)¹ worden vastgesteld. Het toekennen van een hogere waarde kan echter alleen in die gevallen waarin toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot 50 dB(A)¹ op de woning onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard stuit.

Als op grond van het "Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen" door Gedeputeerde Staten een hogere toelaatbare geluidbelasting wordt vastgesteld, alsmede ter toetsing aan de geluidweringseisen uit het 'Bouwbesluit', dienen met betrekking tot de geluidwering van de gevel(s) zodanige (gevel-)maatregelen te worden getroffen dat de geluidbelasting vanwege de weg binnen de woning(en) niet hoger zal zijn dan 35 dB(A)².

Deze toetsing dient te worden gebaseerd op de totale geluidbelasting, ten gevolge van alle van invloed zijnde wegen tesamen. Daarnaast dient te worden uitgegaan van de waarde zonder aftrek ex artikel 103 Wet geluidhinder.

¹Geluidbelasting met aftrek ingevolge artikel 103 Wet geluidhinder. Deze aftrek is geregeld in "Regeling aftrek bij berekening en meting geluidbelasting vanwege één weg" en luidt: in verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal gaan worden, mag een aftrek worden toegepast op de berekende of gemeten geluidbelasting. Deze aftrek bedraagt:

- 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB(A) voor overige wegen.

²Binnenniveau op basis van de geluidbelasting zonder aftrek ingevolge artikel 103 Wet geluidhinder.

3. SITUATIE

Het bouwplan "Landgoed De Ackskeen" omvat de realisatie van een woning met bijbehorende bijgebouwen, en komt te liggen aan de Middelsluissedijk Oostzijde, op het perceel tussen de bestaande adressen Middelsluissedijk 74 en 76.

In bijlage 1 is een situatietekening gegeven met de ligging van de nieuw te bouwen woning met bijgebouwen.

4. UITGANGSPUNTEN

4.1. Gehanteerd kaartmateriaal

Bij het onderzoek is uitgegaan van de bij de bouwvergunning-aanvraag behorende ontwerp-tekening d.d. juli 2003, van Terra Beheer. Uit deze tekening kan worden afgeleid dat er nog geen concreet bouwplan met definitieve ligging van de te realiseren gebouwen bekend is. Wel is op de tekening aangegeven wat de uiterste bebouwingsgrenzen zijn van de te bouwen woning en de bijgebouwen. Hieruit blijkt dat de woning op minimaal 65 meter vanuit de as van de Middelsluissedijk OZ komt te liggen.

4.2. Verkeersgegevens

Ter bepaling van de geluidbelasting vanwege de Middelsluissedijk OZ is uitgegaan van verkeersgegevens zoals deze bij brief van 1 april 2004 door de gemeente Cromstrijen verstrekt zijn. Het betreft hierbij verkeerstellcijfers van het Waterschap De Groote Waard (telperiode januari 2004). Volgens deze telgegevens is voor de Middelsluissedijk OZ, ter hoogte van het onderhavige bouwplan een etmaalintensiteit van 2.532 motorvoertuigen geteld in 2004. Bij de berekeningen is rekening gehouden met een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar, gerekend vanaf het teljaar 2004 tot het maatgevende peiljaar 2014, hetgeen resulteert in een etmaalintensiteit van circa 2.940 motorvoertuigen voor het jaar 2014.

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de gehanteerde verkeerscijfers.

4.3. Ruimtelijke gegevens

De overige bij de berekeningen gehanteerde (ruimtelijke) gegevens zijn eveneens verstrekt door het Waterschap De Groote Waard en/of de gemeente danwel zijn vanaf tekening en middels een visuele inventarisatie ter plekke bepaald. De wegdekverharding op het relevante gedeelte van de Middelsluissedijk OZ bestaat uit fijn asfalt en de maximumsnelheid bedraagt 60 km/uur (buiten de bebouwde kom).

Zoals in paragraaf 4.1 reeds is vermeld, is er nog geen concreet bouwplan bekend. Bij de berekeningen is voor wat betreft de beoordelingshoogten vooralsnog uitgegaan van een woning met maximaal 3 woonlagen.

4.4. Rekenmethode

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Middelsluissedijk OZ is berekend met behulp van standaard rekenmethode II, conform het vigerende "Reken- en meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2002 (RMW 2002)" als bedoeld in artikel 102 van de Wet geluidhinder. Voor deze berekening is gebruik gemaakt van het door de DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde rekenprogramma Geonoise, versie V4.03.

De invoergegevens van het rekenmodel staan weergegeven in bijlage 3.1 (grafisch) respectievelijk bijlage 3.2 (cijfermatig).

5. TOETSING GELUIDBELASTINGEN EN CONCLUSIE

5.1. Toetsing aan de geluidgrenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh)

De berekende geluidbelastingen voor de gevels, die voor de 'toetsing Wgh' van belang zijn, staan in bijlage 4.1 weergegeven. Hierbij betreffen de vermelde waarden de geluidbelasting op een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 meter (representatief voor de begane grond), 4,5 meter (representatief voor een eventuele eerste verdieping) en 7,5 meter (representatief voor een eventuele tweede verdieping). Uit bijlage 4.1 blijkt dat de ten gevolge van de Middelsluisdijk OZ optredende geluidbelasting (na aftrek van 5 dB(A) ingevolge artikel 103 Wgh) ten hoogste 47 dB(A) bedraagt.

Gezien het bovenstaande kan worden geconcludeerd, dat de volgens de Wet geluidhinder geldende voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet wordt overschreden. Hierbij geldt als voorwaarde dat de woning binnen de bebouwingsgrenzen komt te liggen, zoals in de bij de bouwvergunningaanvraag gevoegde ontwerp-tekening is aangegeven, alsmede dat de woning uit maximaal 3 bouwlagen komt te bestaan.

5.2. Verzoek hogere grenswaarde

Aangezien voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) kan, getoetst aan de Wet geluidhinder, het bouwplan worden gerealiseerd zonder dat bron- en/of overdrachtsmaatregelen worden getroffen. Er behoeft evenmin een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare geluidbelasting te worden ingediend.

5.3. Toetsing van de geluidwering van de gevels (Bouwbesluit)

Teneinde te voldoen aan de geluidweringseisen uit het 'Bouwbesluit', zullen bij de betreffende woning, indien noodzakelijk, geluidwerende gevelvoorzieningen moeten worden aangebracht, teneinde een binnenwaarde van maximaal 35 dB(A) te waarborgen.

Deze toetsing aan het Bouwbesluit zal moeten worden verricht door de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente. Hierbij dient te worden uitgegaan van de geluidbelasting, ten gevolge van alle van invloed zijnde wegen tesamen. Daarnaast dient (in tegenstelling tot datgene wat bij de 'toetsing Wgh' geldt) te worden uitgegaan van de waarde zonder aftrek ingevolge artikel 103 Wet geluidhinder.

De berekende geluidbelastingen van alle relevante wegen samen (zonder aftrek van 5 dB ingevolge artikel 103 Wet geluidhinder) staan in bijlage 4.2 weergegeven. Uit deze bijlage blijkt een totale geluidbelasting van maximaal 52 dB(A). Overigens wordt deze geluidbelasting volledig door de Middelsluisdijk OZ bepaald.

Op basis van ervaringen uit de dagelijkse praktijk, en gelet op de bovengenoemde (totale) geluidbelasting van maximaal 52 dB(A), mag voor de onderhavige woning worden verwacht, dat reeds met een traditionele gevelopbouw (dat wil zeggen met standaard beglazing, standaard kierdichting en ongedempte ventilatieroosters) voldaan zal worden aan de geluidweringseisen uit het Bouwbesluit.

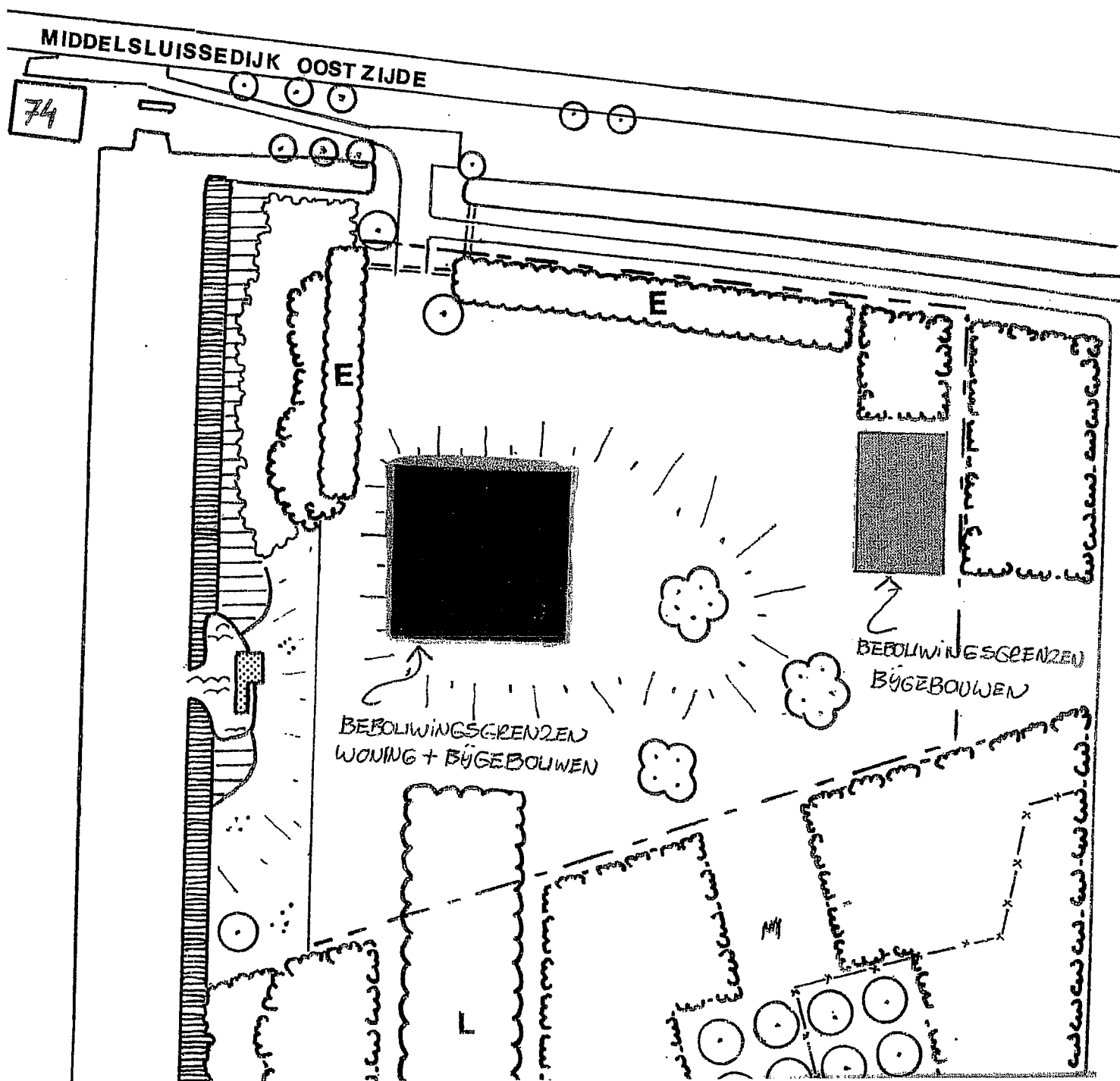
Bijlage(n):

- 1: Situering van het bouwplan
- 2: Verkeerscijfers (prognose 2014)
- 3: Invoergegevens computersimulatiemodel
- 4: Berekende geluidbelastingen

MZHZ | Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Bijlage 1

Situering van het bouwplan



SCHAAL 1 : 1000

MZHZ | Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Bijlage 2

Verkeerscijfers (prognose 2014)

Dagperiode (100%)

	etmaal- intensiteit	% dag periode	% mr	% lv	% mv	% zv	mr	lv	mv	zv
Middelsluissedijk Oostzijde	2.938	81,3	0,0	94,9	4,6	0,5	0,0	188,9	9,2	1,0

Nachtperiode (100%)

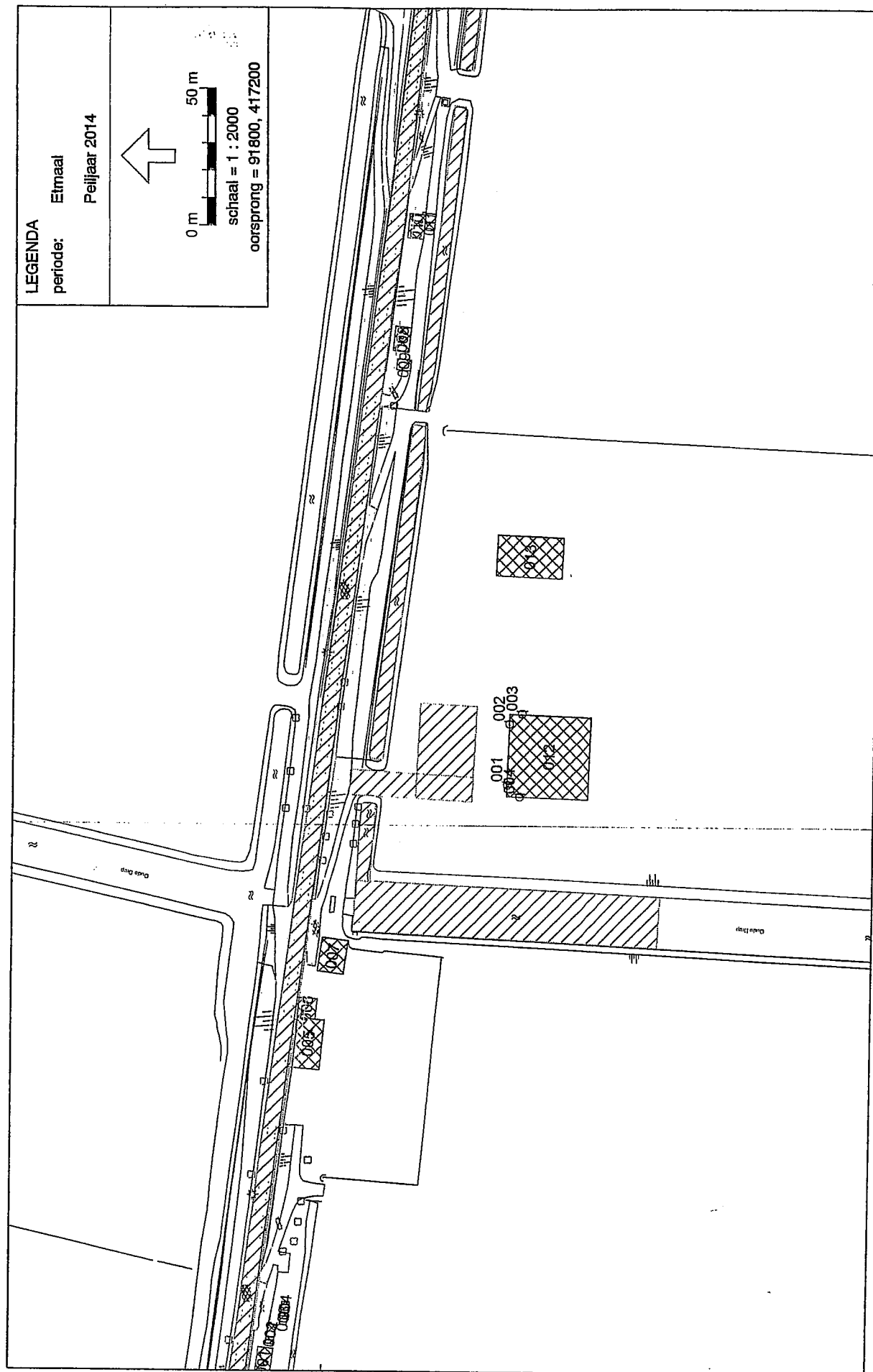
	etmaal- intensiteit	% nacht periode	% mr	% lv	% mv	% zv	mr	lv	mv	zv
Middelsluissedijk Oostzijde	2.938	6,1	0,0	96,2	3,8	0,0	0,0	21,6	0,9	0,0

N.B.

Genoemde verkeerscijfers voor de Middelsluissedijk Oostzijde zijn ontleend aan telcijfers van het Waterschap De Groote Waard (telperiode januari 2004).
De etmaalintensiteit 2014 is gebaseerd op een in 2004 getelde etmaalintensiteit van 2.532 mvt., verhoogd met een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar.
De verdelingspercentages zijn eveneens van deze telgegevens afgeleid.

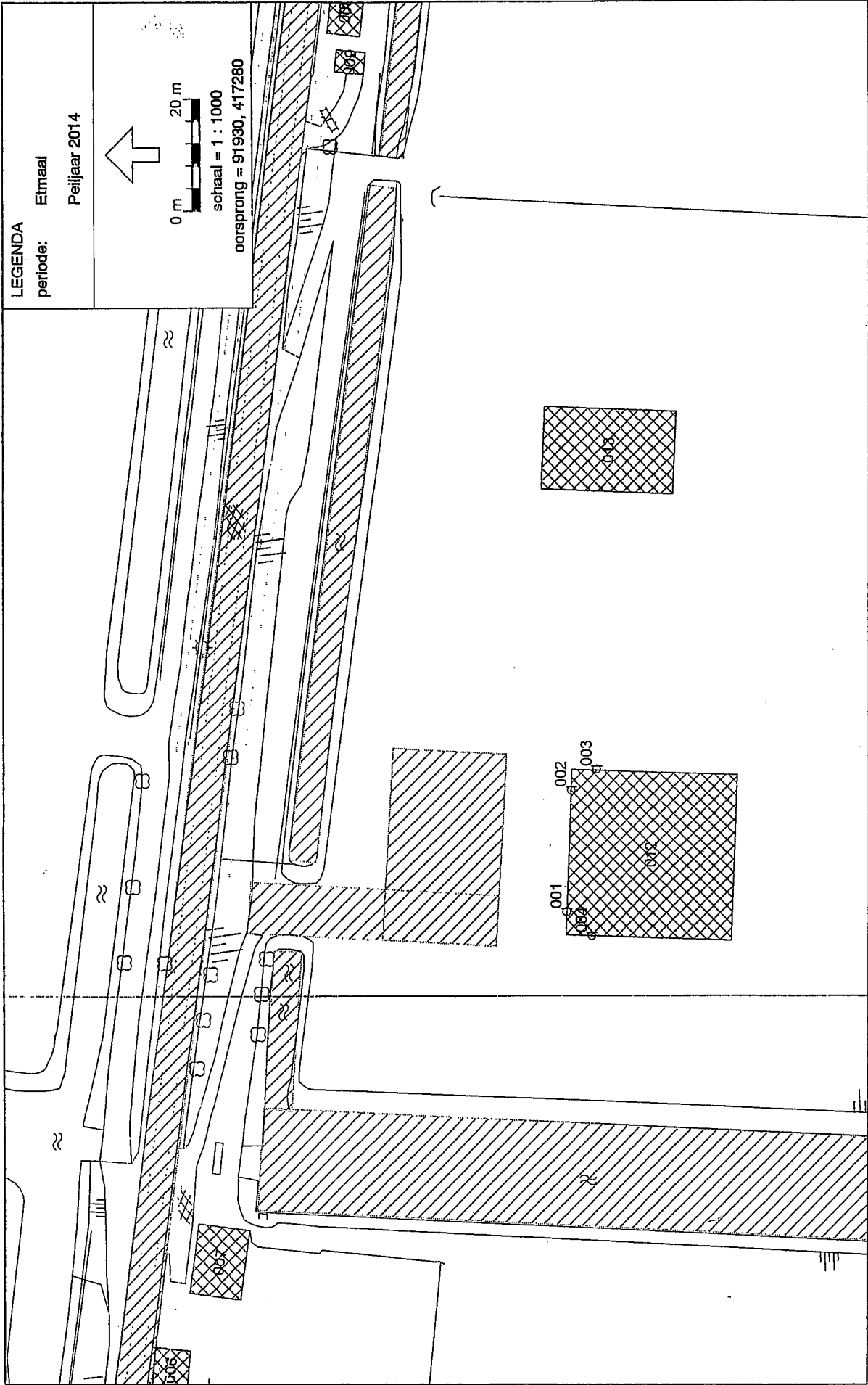
MZHZ | Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Bijlage 3



92000
Wegverkeerslawaal - SRM2-2002, Akoestisch onderzoek ihkv. artikel 19 WRO - Geluidniveau's wegverkeerslawaal - Peiljaar 2014 [C:\Dgm\GEONOL-2\CR0471-1], Geonolse V4.03

Grafisch overzicht invoergegevens
Totaalsituatie



Wegverkeerslawaal - SFM2-2002, Akoestisch onderzoek invv. artikel 19 WRO - Geluidniveau wegverkeerslawaal - Perijaar 2014 [C:\Dgm\GEONOI-2\CR0471-1], Geonolise V4.03

Grafisch overzicht invoergegevens
Detailsituatie

Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackseen' te Numansdorp

Bijlage 3.2.1

Model:Akoestisch onderzoek inkrv. artikel 19 WRO - Geluidniveaus Wegverkeerslawaaï - Peiljaar 2014
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2-2002

Id	Omschrijving	
001	Woning Middelsluitssedijk	
002	Bijgebouw Middelsluitssedi	
003	Bijgebouw Middelsluitssedi	
004	Bijgebouw Middelsluitssedi	
005	Woning Middelsluitssedijk	
006	Woning Middelsluitssedijk	
007	Bijgebouw Middelsluitssedi	
008	Woning Middelsluitssedijk	
009	Bijgebouw Middelsluitssedi	
010	Woning Middelsluitssedijk	
011	Woning Middelsluitssedijk	
012	Bouwlocatie Woning + Bijg	
013	Bouwlocatie Bijgebouwen	

MilieuDienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackseen' te Numansdorp

Model: Akoestisch onderzoek inkv. artikel 19 WRO - Geluidniveau wegverkeerslawaaai - Peiljaar 2014
Groept: (hooftgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - SRM2-2002

Id	X-hoek1	Y-hoek1	Maaiveld	Hoogte1	X-hoek2	Y-hoek2	Maaiveld	Hoogte2	X-hoek3	Y-hoek3	Maaiveld	Hoogte3	X-hoek4	Y-hoek4	Maaiveld	Hoogte4
001	91797,0	417419,0	0,0	5,0	91808,1	417417,6	0,0	5,0	91808,7	417423,1	0,0	5,0	91797,7	417424,5	0,0	5,0
002	91810,0	417423,4	0,0	3,0	91817,0	417419,4	0,0	3,0	91816,6	417416,6	0,0	3,0	91808,6	417417,6	0,0	3,0
003	91817,0	417415,4	0,0	3,0	91821,1	417414,9	0,0	3,0	91820,9	417412,4	0,0	3,0	91816,7	417412,9	0,0	3,0
004	91821,5	417414,9	0,0	3,0	91825,3	417414,5	0,0	3,0	91825,0	417411,8	0,0	3,0	91821,2	417412,3	0,0	3,0
005	91910,1	417402,3	0,0	5,0	91928,3	417400,6	0,0	5,0	91925,3	417410,5	0,0	5,0	91911,0	417412,2	0,0	5,0
006	91928,6	417404,0	0,0	5,0	91936,2	417403,4	0,0	5,0	91936,7	417409,9	0,0	5,0	91929,2	417410,5	0,0	5,0
007	91946,6	417403,5	0,0	3,0	91959,0	417401,8	0,0	3,0	91957,8	417392,5	0,0	3,0	91945,4	417394,1	0,0	3,0
008	92174,4	417378,1	0,0	5,0	92183,4	417377,2	0,0	5,0	92182,8	417371,3	0,0	5,0	92173,8	417372,3	0,0	5,0
009	92167,5	417376,8	0,0	3,0	92167,0	417371,7	0,0	3,0	92170,9	417371,3	0,0	3,0	92171,4	417376,4	0,0	3,0
010	92215,9	417373,1	0,0	5,0	92224,8	417372,2	0,0	5,0	92224,2	417366,3	0,0	5,0	92215,2	417367,3	0,0	5,0
011	92218,7	417366,9	0,0	5,0	92224,2	417366,3	0,0	5,0	92223,8	417362,6	0,0	5,0	92218,3	417363,2	0,0	5,0
012	92011,0	417335,0	0,0	9,0	92041,0	417333,0	0,0	9,0	92040,0	417304,0	0,0	9,0	92010,0	417305,0	0,0	9,0
013	92107,0	417339,0	0,0	0,0	92106,0	417315,0	0,0	0,0	92091,0	417315,6	0,0	0,0	92092,0	417339,6	0,0	0,0

Milieuendienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackskeen' te Numansdorp

Bijlage 3.2.1

Model: Akoestisch onderzoek ihkv. artikel 19 WRO - Geluidniveau wegverkeerslawaal - Peiljaar 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - SRM2-2002

Id	Ref1.63	Ref1.125	Ref1.250	Ref1.500	Ref1.1k	Ref1.2k	Ref1.4k	Ref1.8k	Cp	Zweve
001	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0	0
002	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
003	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
004	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
005	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
006	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
007	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
008	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
009	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
010	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
011	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
012	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0
013	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0	0

Geonose V4.03

16-4-2004 9:34:54

Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackseen' te Numansdorp

Model: Akoestisch onderzoek inkv. artikel 19 WRO - Geluidniveau wegverkeerslawaaï - Peiljaar 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2-2002

Id	Omschrijving	X-hoek1	Y-hoek1	X-hoek2	Y-hoek2	X-hoek3	Y-hoek3	X-hoek4	Y-hoek4	Bf
001	Harde bodem dijklichaam	91737,0	417434,9	92389,6	417353,3	92390,4	417359,6	91737,8	417441,2	0,0
002	Waterpartij	91955,9	417278,8	91961,4	417391,0	91979,7	417390,1	91974,2	417277,9	0,0
003	Waterpartij	91979,5	417390,0	92008,2	417388,1	92007,9	417383,2	91979,1	417385,0	0,0
004	Waterpartij	92024,6	417385,5	92147,0	417370,6	92146,4	417365,6	92024,0	417380,6	0,0
005	Waterpartij	92152,3	417368,8	92264,0	417355,7	92263,5	417351,5	92151,8	417364,6	0,0
006	Waterpartij	92277,6	417353,9	92371,7	417342,6	92371,1	417337,7	92277,0	417348,9	0,0
007	Vernarding oprit (aanname)	92011,4	417392,3	92008,9	417347,7	92018,0	417347,2	92020,5	417392,4	0,0
008	Vernarding oprit (aanname)	92009,1	417347,7	92043,8	417345,9	92044,9	417366,7	92010,2	417368,5	0,0

Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Landgoed 'De Ackseen' te Numansdorp

Bijlage 3.2.3

Model:Akoestisch onderzoek i.c.v. artikel 19 WRO - Geluidniveau's wegverkeerslawaai - Perijjaar 2014
 Groep:(hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - SRM2-1002

Id	Omschrijving	.				Maalveld			
		X1	Y1	X2	Y2	Maalveld			
001	Bovenkant talud dijklicha	91737,1	417433,5	92389,1	417352,5	5,0			
002	Onderkant talud dijklicha	91736,9	417432,3	92387,9	417349,9	0,0			
003	Bovenkant talud dijklicha	91737,8	417442,3	92389,8	417360,7	5,0			
004	Onderkant talud dijklicha	91738,0	417444,0	92390,0	417363,1	0,0			

MilieuDienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Acksken' te Numansdorp

Model: Akoestisch onderzoek ihkv. artikel 19 WRO - Geluidniveau wegverkeerslawaai - Peiljaar 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - SRM2-2002

Id	Omschrijving	Invoertype		Wegdektype	V(mr)	V(lv)	V(mv)	V(zv)	Totaal i		%Intensi	%Intensi	%Intensi	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (-)
		OZ - ri	Verdeling						60	60							
001	Middel:sluissedijk OZ - ri	Verdeling	0,0	Fijn	60	60	60	60	60	1469,0	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	Middel:sluissedijk OZ - ri	Verdeling	0,0	Fijn	60	60	60	60	60	1469,0	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackskeen' te Numansdorp

Bijlage 3.2.4

Model:Akoestisch onderzoek ihkv. arrivee 19 WRO - Geluidniveau wegverkeerslawaa - Peiljaar 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - SRM2-2002

Id	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(-)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(-)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(-)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(-)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(-)
001	94,90	0,00	96,20	0,00	4,60	0,00	3,80	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	94,5	0,0	10,7	0,0
002	94,90	0,00	96,20	0,00	4,60	0,00	3,80	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	94,5	0,0	10,7	0,0

Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackseen' te Numansdorp

Model: Akoestisch onderzoek ihkv. artikel 19 WRO - Geluidniveaus wegverkeerslawaaï - Pailjaar 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2-2002

Id	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(-)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(-)	Le63(D)	Le125(D)	Le250(D)	Le500(D)	Le1k(D)	Le2k(D)	Le4k(D)	Le8k(D)	Le(D)
001	4,6	0,0	0,4	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	77,4	84,8	90,5	94,2	100,3	98,6	90,8	82,4	103,73
002	4,6	0,0	0,4	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	77,4	84,8	90,5	94,2	100,3	98,6	90,8	82,4	103,73

Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackskeen' te Numansdorp

Bijlage 3.2.4

Model: Akoestisch onderzoek ihkv. artikel 19 WRO - Geluidniveau wegverkeerslawaaï - Peiljaar 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2-2002

Id	Le63(A)	Le125(A)	Le250(A)	Le500(A)	Le1k(A)	Le2k(A)	Le4k(A)	Le8k(A)	Le(A)	Le63(N)	Le125(N)	Le250(N)	Le500(N)	Le1k(N)	Le2k(N)	Le4k(N)	Le8k(N)	Le(N)
001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67,6	75,0	80,6	84,2	90,7	99,1	81,1	72,7	94,05
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67,6	75,0	80,6	84,2	90,7	89,1	81,1	72,7	94,05

Geonoise V4.03

16-4-2004 9:36:47

Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackskeer' te Numansdorp

Model: Akoestisch onderzoek ihkv. artikel 19 WRO - Geluidniveau wegverkeerslawaai - Peiljaar 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - SRM2-2002

Id	Lawaai (dB)										Hbron		X1		Y1		Maaiveld		X2		Y2		Maaiveld	
	Le63(-)	Le125(-)	Le250(-)	Le500(-)	Le1k(-)	Le2k(-)	Le4k(-)	Le8k(-)	Le(-)	Le(-)	Hbron	Hbron	X1	X1	Y1	Y1	Maaiveld	Maaiveld	X2	X2	Y2	Y2	Maaiveld	Maaiveld
001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	0,75	91738,0	91738,0	417436,6	417436,6	5,0	5,0	92387,7	92387,7	417355,5	417355,5	5,0	5,0
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	0,75	91738,0	91738,0	417439,6	417439,6	5,0	5,0	92388,6	92388,6	417358,4	417358,4	5,0	5,0

Milieuendienst Zuid-Holland Zuid
Landgoed 'De Ackskeen' te Numansdorp

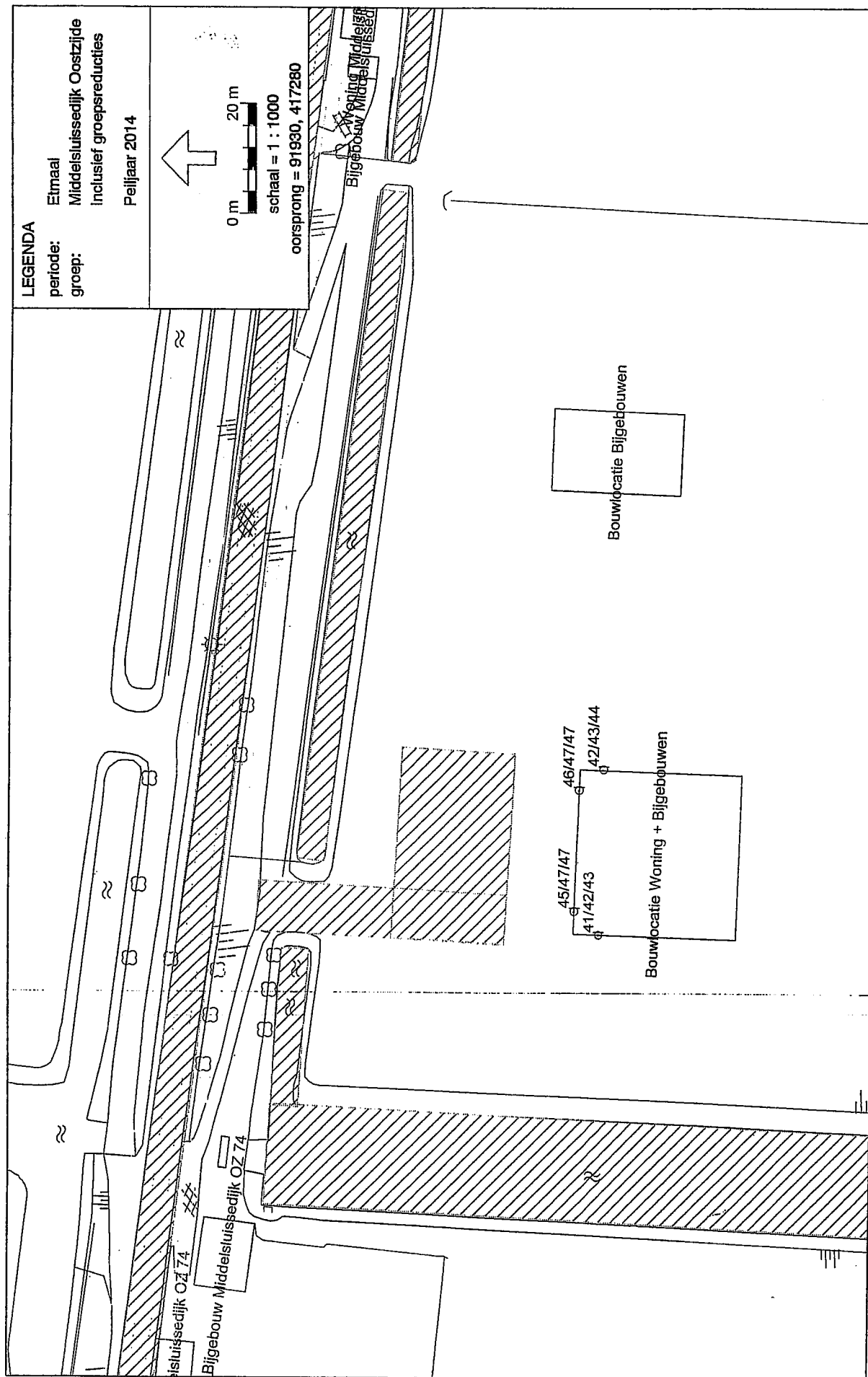
Bijlage 3.2.5

Model: Akoestisch onderzoek ihkv. artikel 19 WRO - Geluidniveau's wegverkeerslawaaï - Peiljaar 2014
Groep: (hoofdgroep):
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2-2002

Id	Omschrijving	X		Y	Maalveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Koppel Id	Koppel Omschrijving
001	Noordgrens bouwlocatie	92015,1	417335,0		0,0	1,50	4,50	7,50	--	--	--	012	Bouwlocatie Woning + Bijg
002	Noordgrens bouwlocatie	92037,2	417334,2		0,0	1,50	4,50	7,50	--	--	--	012	Bouwlocatie Woning + Bijg
003	Oostgrens bouwlocatie	92041,0	417329,6		0,0	1,50	4,50	7,50	--	--	--	012	Bouwlocatie Woning + Bijg
004	Westgrens bouwlocatie	92010,8	417330,4		0,0	1,50	4,50	7,50	--	--	--	012	Bouwlocatie Woning + Bijg

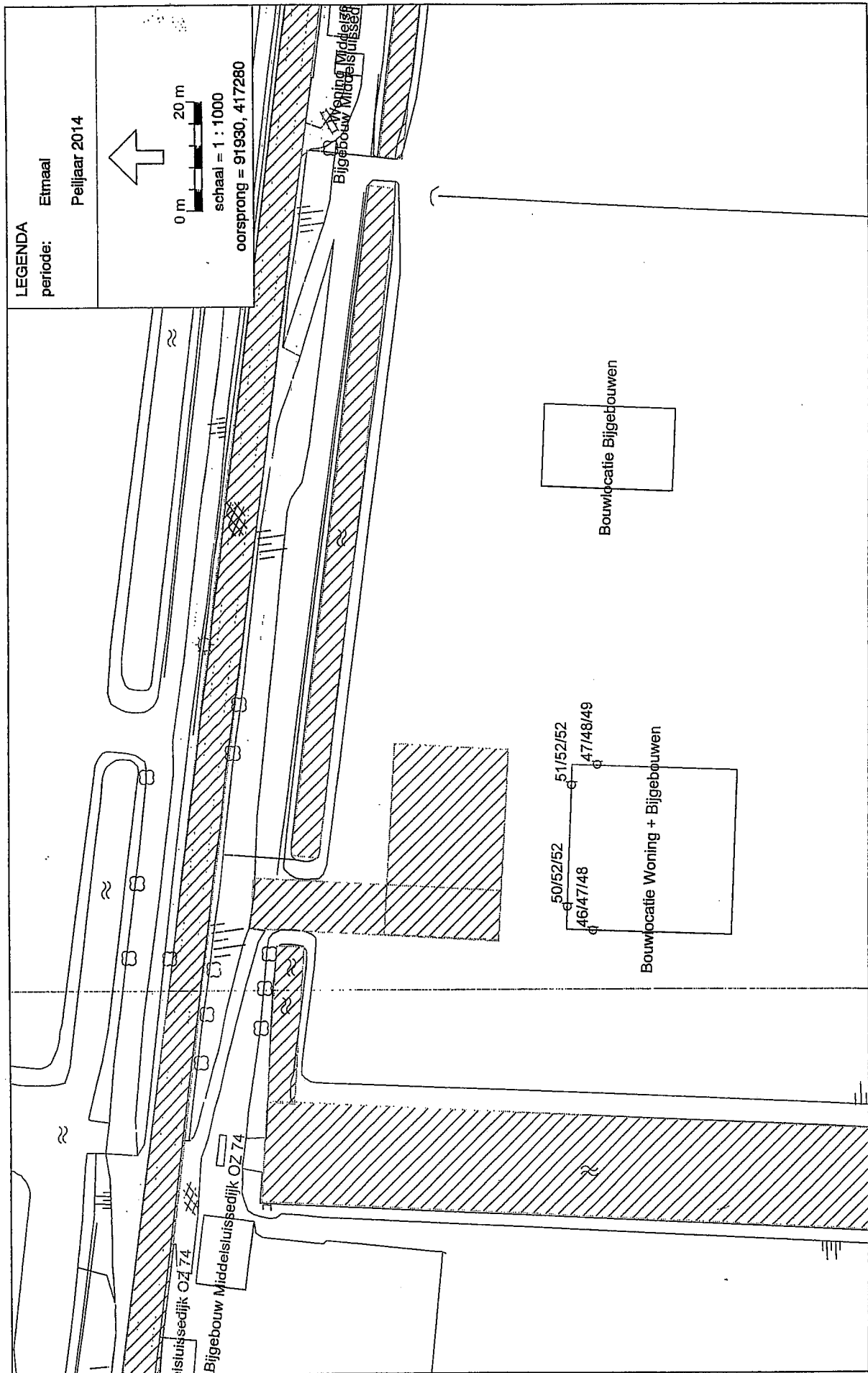
MZHZ | Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Bijlage 4



Wegverkeerslaaai - SFM2-2002, Akoestisch onderzoek l.h.v. artikel 19 WRO - Geluidhveaus wegverkeerslaaai - Peiljaar 2014 [C:\Dgm\GEONOI-2\CR0471-1], Geonosee V4.03

Geluidbelastingen met aftrek 5 dB(A) ingevolge artikel 103 Wgh
 Ter toetsing aan de geluidgrenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh)



92000

Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Kantooradres: Weizigtweg 33, 3314 JJ Dordrecht - *Postadres:* Postbus 550, 3300 AN Dordrecht

Telefoon: 078 648 05 00 - Klachtentelefoon: 078 648 05 99 - fax: 078 648 05 01

Bijlage 8

Besluit vaststelling

Agendapunt : 6d
Documentnummer : 911370
Raadsvergadering : 29 september 2009

De raad van de gemeente Cromstrijen;

gezien het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 28 augustus 2009 tot vaststelling van het bestemmingsplan "Landgoed De Ackskeen";

overwegende dat op basis van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening een bestemmingsplanherziening noodzakelijk is bij het realiseren van een landgoed;

dat het ontwerp van het bestemmingsplan met de resultaten van het vooroverleg vanaf 22 juni 2009 gedurende zes weken ter inzage heeft gelegen, gedurende welke termijn een ieder in de gelegenheid is gesteld zienswijzen over het plan kenbaar te maken;

dat van de terinzagelegging tevoren mededeling is gedaan in de Staatscourant en in Het Kompas, beiden van 19 juni 2009, alsmede op de plaatselijke gebruikelijke wijze;

dat er geen zienswijzen zijn ontvangen;

dat het ontwerp is toegestuurd aan het Rijk, de Provincie en het Waterschap, waarop geen reactie is ontvangen;

gelet op de bij het ontwerp van het bestemmingsplan behorende toelichting;

gelet op de van toepassing zijnde bepalingen van de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening;

b e s l u i t :

1. Het bestemmingsplan "Landgoed De Ackskeen" vast te stellen conform het ter inzage gelegde ontwerp.
2. Een publicatie van dit besluit te sturen aan:
 - a. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (ter inzage).
 - b. De Inspecteur van de Ruimtelijke Ordening.

Vastgesteld door de raad van de gemeente
Cromstrijen in zijn openbare vergadering
gehouden op 29 september 2009,
de griffier, de voorzitter,

