



Bestemmingsplan Dorpscentrum Oud-Loosdrecht

gemeente Wijdmeren

26 februari 2009

Definitief rapport

9T4194/9S0231

**Bestemmingsplan Dorpscentrum
Oud-Loosdrecht**
Toelichting

Gemeente Wijdmeren

26 februari 2009

Definitief rapport

9T4194/9S0231

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

**HASKONING NEDERLAND B.V.
RUIMTELIJKE ONTWIKKELING**

George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 30 66 Telefoon
(010) 4433 688 Fax
info@rotterdam.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Bestemmingsplan Dorpscentrum
Oud-Loosdrecht
Toelichting
Verkorte documenttitel Toelichting BP Dorpscentrum Oud-
Loosdrecht
Status Definitief rapport
Datum 26 februari 2009
Projectnaam Bestemmingsplan Dorpscentrum
Oud-Loosdrecht
Projectnummer 9T4194/9S0231
Opdrachtgever Gemeente Wijdemeeren
Referentie 9T4194/9S0231/R00015/904023/1

Auteur(s) ing. T. Schippers
Collegiale toets mr. ing. J. de Rijke
Datum/paraaf 17/03/09
Vrijgegeven door ing. T. Schippers
Datum/paraaf 17/03/09

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Plangebied en grenzen	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	2
2	BELEIDSKADER	5
2.1	Rijksbeleid	5
2.2	Beleid provincie Noord-Holland	7
2.3	Gemeentelijk beleid	10
2.4	Conclusie	11
3	BESCHRIJVING EN EFFECTEN VAN DE ONTWIKKELING	13
3.1	Programma	13
3.2	Ruimtelijke verschijning	17
3.2.1	Dorpscentrum	17
3.2.2	Kavels aan de plas	17
3.2.3	Beeldkwaliteit	18
3.3	Directe omgeving	19
3.4	Cultuurhistorie en archeologie	20
3.5	Water	23
3.6	Beschermde natuurwaarden	29
3.6.1	Dorpscentrum	29
3.6.2	Doorsteek naar de Vuntus (2 ^e Heul)	30
3.7	Verkeer en parkeren	30
3.7.1	Verkeer	30
3.7.2	Parkeren	31
3.8	Milieuhinder	33
3.8.1	Geluidhinder	33
3.8.2	Luchtkwaliteit	33
3.8.3	Externe veiligheid	34
3.8.4	Bodemverontreiniging	34
4	JURIDISCHE PLANOPZET	35
4.1	Inleiding	35
4.2	Systematiek van de voorschriften	35
4.2.1	Inleidende bepalingen	35
4.2.2	Bestemmingsvoorschriften	36
4.2.3	Flexibiliteitsbepalingen	37
4.2.4	Overige bepalingen	37
4.3	Bestemmingen	38

5	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	41
5.1	Inspraak	41
5.2	Overleg met instanties	51
5.3	Overige wijzigingen	58
6	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	61

BIJLAGEN:

1. Schaduwberekening
2. Parkeernormen en parkeervraag
3. Reactie Waternet ihkv watertoets
4. Geluidsonderzoek
5. Luchtkwaliteitsonderzoek
6. Onderzoek waterkwaliteit
7. Ecologisch onderzoek
8. Archeologisch onderzoek
9. Overige relevante stukken

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Het bestemmingsplan is opgesteld ten behoeve van de herontwikkeling van een nu hoofdzakelijk braakliggend terrein langs de Oud-Loosdrechtsedijk in de kern Oud-Loosdrecht. De herontwikkeling betreft de realisatie van een nieuw dorpscentrum, met woningen, winkels, horeca en andere voorzieningen, ligplaatsen voor boten en parkeerplaatsen. Hoewel het terrein hoofdzakelijk braak ligt, zijn er ook nog bebouwde en gebruikte kavels. Het betreft hier een aantal vrijstaande woningen. Het is de bedoeling dat deze woningen verdwijnen om de beoogde herontwikkeling mogelijk te maken. Deze gronden zijn nog niet in eigendom van de gemeente.

Recentelijk is er door de gemeente het voorkeursrecht gevestigd op de betreffende gronden. Daarnaast is men al sinds de start van de planvorming in onderhandeling met de huidige eigenaren van de betreffende gronden. Met hen heeft de gemeente een privaatrechtelijke (intentie) overeenkomst gesloten met betrekking tot een grondruil. Deze grondruil houdt in dat de eigenaren hun huidige kavels inruilen tegen een woonkavel aan de plas in het plangebied. Met één grondeigenaar is tot op heden geen overeenstemming bereikt.

Het doel van het bestemmingsplan is het bieden van een juridisch-planologisch kader voor het plangebied voor de realisering van de beoogde herontwikkeling en eventuele continuering van het voorkeursrecht. Daarnaast maakt het bestemmingsplan de doorsteek (2^e Heul) mogelijk vanuit de passantenhaven naar de Vuntusplas.

Het voorontwerp bestemmingsplan heeft in het kader van de inspraakprocedure gedurende 6 weken ter inzage gelegen vanaf 25 januari 2007 tot en met 7 maart 2007. Daarnaast hebben instanties in het kader van het overleg ex artikel 10 Bro de kans gekregen te reageren. De resultaten van deze procedure zijn uiteengezet in hoofdstuk 5 van deze toelichting.

Het ontwerp bestemmingsplan heeft in het kader van de vaststellingsprocedure vanaf 7 februari 2008 gedurende 6 weken ter visie gelegen. Gedurende deze periode zijn er vijf zienswijzen tegen het ontwerp naar voren gebracht. De resultaten zijn in een separate zienswijzennotitie uiteengezet.

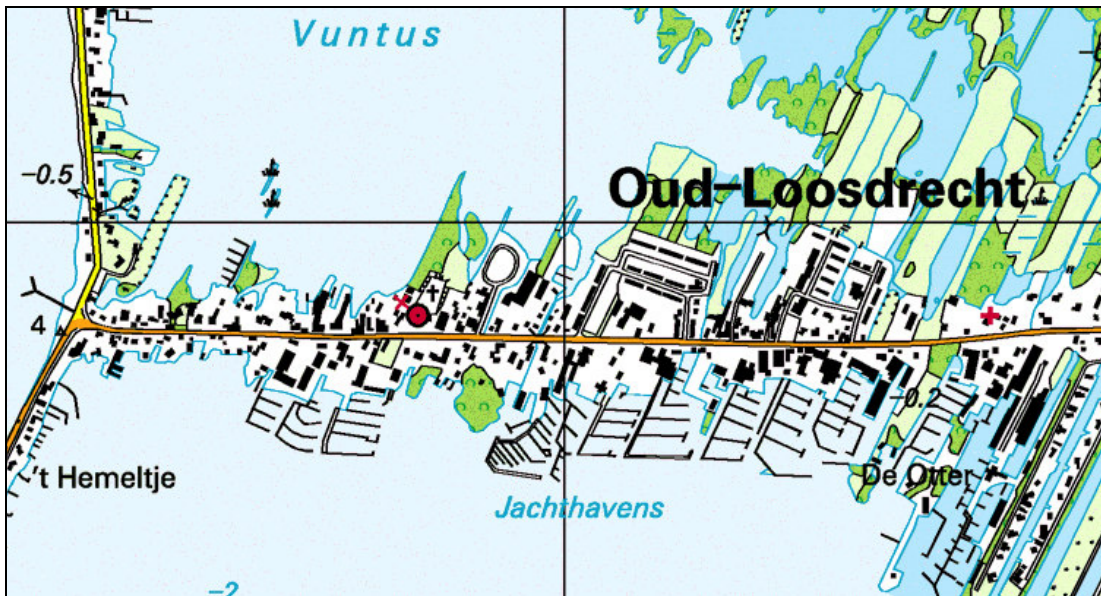
Het ontwerp bestemmingsplan is ter visie gegaan vóór de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) per 1 juli 2008. Het onderhavige bestemmingsplan zal daarom de procedure volgen van de oude wet. Dit betekent dat het vastgestelde bestemmingsplan nog ter goedkeuring zal worden aangeboden aan Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland.

1.2 Plangebied en grenzen

Het plangebied is gelegen aan de Oud-Loosdrechtsedijk in de kern Oud-Loosdrecht. De Oud-Loosdrechtsedijk is de plangrens in het noorden. De plangrens in het zuiden wordt gevormd door de juridische scheidingslijn in de Loosdrechtse Plassen met betrekking tot het al dan niet mogen realiseren van steigers en aanlegplaatsen. De oost- en westgrens bestaan uit de erfscheidingslijnen van de kavels die onderdeel uitmaken van het plangebied.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor de betrokken gronden geldt het bestemmingsplan Eerste herziening bestemmingsplan Plassengebied, vastgesteld door de gemeenteraad op 27 mei 1999. Op de betrokken gronden ligt de bestemming "Dorpscentrum - DC", met in het bestemmingsvlak de nadere aanduiding "Oeverlijn, niet samenvallend met bestemmingsgrens".



Afbeelding 1 Omgeving (© Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2003)



Afbeelding 2 Luchtfoto plangebied

2 BELEIDSKADER

2.1 Rijksbeleid

Nota Ruimte, ruimte voor ontwikkeling PKB deel 4 (2006)

De Nota Ruimte heeft als motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet' en stelt ruimte voor ontwikkeling centraal. In vergelijking met eerder ruimtelijk beleid concentreert het Rijk zich nu meer op hoofdlijnen. Rode contouren komen bijvoorbeeld niet voor in de Nota Ruimte. In plaats daarvan gaat het Rijk uit van een algemene bundelingsstrategie. Stedelijke en economische activiteiten moeten zo veel mogelijk gebundeld worden zodat het draagvlak voor voorzieningen in dorpen en steden wordt ondersteund.

Het Rijk constateert dat de beschikbaarheid van 'groene' en 'blauwe' recreatievoorzieningen geen gelijke tred houdt met de vergaande verstedelijking van de laatste jaren. Het aantal bewoners is toegenomen, maar ook de eisen met betrekking tot de voorzieningen zijn toegenomen. In de Nota Ruimte wordt het belang van de aanwezigheid van goede recreatieve voorzieningen binnen stedelijke netwerken onderstreept. Door lokaal maatwerk, toegesneden op de lokale situatie en recreatieve vraag, moeten er duurzame recreatieve landschappen ontstaan en worden behouden. Dit is belangrijk voor de leefbaarheid, welzijn en gezondheid van bewoners en zelfs voor de economie. De recreatiesector kan zich op bepaalde plekken tot economische drager ontwikkelen. Het Rijk noemt onder andere de verbetering van de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de groene ruimte en de ontwikkeling van het basisrecreatie toervaartnet van belang voor de recreatieve ontwikkeling in landelijke gebieden. De regio Amstelland-Vechtstreek is een voormalige rijksbufferzone. Deze zones zijn in de loop van de tijd gevrijwaard van grootschalige bebouwing. Hierdoor zijn ze van grote recreatieve waarde voor stedelijke netwerken. Het Rijk vindt dat de huidige dagrecreatieve functies van deze gebieden moet worden versterkt. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hier mogelijk, mits de landschappelijke en recreatieve kwaliteiten worden behouden of versterkt.

Het plangebied ligt tevens in de Nationale Landschappen 'Groene Hart' en 'Nieuwe Hollandse Waterlinie'. Dit betekent dat er rekening moet worden gehouden met de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische waarden van het gebied. In het ontwikkelingsprogramma Groene Hart wordt daarnaast de betekenis van het gebied voor wonen en werken genoemd. Behoud, versterking en ontwikkeling van economische dragers en het benutten van de kansen die het water biedt, zijn opgaven die voor dit gebied zijn benoemd. De combinatie van water met functies als recreatie en dorpsontwikkeling maken het mogelijk landschappen met een herkenbare identiteit te creëren.

Nota Belvédère, over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting (1999)

Het Vecht- en Plassengebied is aangewezen als Belvédèregebied. In de nota Belvédère staat het beleid ten aanzien van het cultuurhistorisch en het (te verwachten) archeologisch erfgoed beschreven. De directe omgeving rond Loosdrecht wordt getypeerd als veenweidelandschap, waar zeer lange opstreckende verkavelingen, soms in waaiervorm, en karakteristieke lintbebouwing langs ontginningsassen (Loosdrecht, Westbroek) met waardevolle boerderijen voorkomen. Instandhouding van de cultuurhistorische waardevolle verveningsrestanten en petgaten en restanten van eendenkooien, jaagpaden, kaden en weteringen is van essentieel belang. Het is wenselijk de cultuurhistorische identiteit beter uit te dragen en te beschermen middels bestemmingsplannen.

Nota Mobiliteit

De Nota Mobiliteit geeft de volgende beleidsdoelen aan:

1. het verbeteren van de internationale bereikbaarheid;
2. het verbeteren van de interne en onderlinge bereikbaarheid van de nationale stedelijke netwerken en economische kerngebieden;
3. een goed functionerend systeem voor het vervoer van personen en goederen als essentiële voorwaarde voor economische ontwikkeling;
4. het inzetten op proces- en technologie-innovatie ter realisering van de beleidsdoelen.

De uitgangspunten bij het realiseren van deze beleidsdoelen zijn betrouwbare reistijden en vlotte en veilige verkeersontwikkeling binnen de (inter)nationale wettelijke en beleidsmatige kaders van milieu en leefomgeving.

Europese Kaderrichtlijn Water

De kaderrichtlijn stelt zich tot doel landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater te beschermen, om:

1. van water afhankelijke ecosystemen in stand te houden en te verbeteren;
2. de beschikbaarheid van water veilig te stellen en het duurzaam gebruik te bevorderen;
3. het aquatisch milieu in stand te houden en te verbeteren door het voorkomen van verontreiniging;
4. de gevolgen van overstroming en droogte te beperken.

Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (1999)

Op basis van een aantal kwalificerende vogelsoorten zijn de Oostelijke Vechtplassen bij besluit van 20 maart 2000 door het ministerie van LNV aangewezen als Speciale Beschermingszone onder de Vogelrichtlijn, een zogenaamd Vogelrichtlijngebied. Nieuwe plannen of projecten in en in de nabijheid van Speciale Beschermingszones worden getoetst aan de Habitatrichtlijn, die ook het beschermingsregime biedt voor de vogelrichtlijngebieden.

Nationaal Milieubeleidsplan 3 (PKB NMP3; 1998) en 4 (NMP4; 2001)

Het NMP 3 bevat het milieubeleid voor de korte termijn, met een doorkijk tot 2010.

Voor het milieubeheer wordt gestreefd naar een duurzame ontwikkeling. Brongerichte maatregelen (onderscheiden in emissiegerichte, volumegerichte en structuurgerichte maatregelen) hebben de voorkeur boven effectgerichte maatregelen. In het NMP 3 wordt aangegeven wat van de doelgroepen landbouw, verkeer en vervoer, industrie, milieubedrijven en maatschappelijke en milieuorganisaties wordt verwacht om aan het milieubeheer bij te dragen.

Op 13 juni 2001 is het NMP 4 'Een wereld en een wil: werken aan duurzaamheid' verschenen. Het NMP 4 vervangt het NMP 3 niet, maar kijkt verder vooruit naar het jaar 2030. Er worden zeven grote milieuproblemen benoemd: verlies aan biodiversiteit, klimaatverandering, overexploitatie van natuurlijke hulpbronnen, bedreigingen van de gezondheid, externe veiligheid, aantasting van de leefomgeving en mogelijke onbeheersbare risico's. Over het algemeen bevat het NMP 4 geen concrete maatregelen en doelen voor de korte termijn.

2.2 **Beleid provincie Noord-Holland**

Streekplan Noord-Holland Zuid (17 februari 2003)¹

Het streekplan worden de volgende zeven opgaven genoemd: ruimte voor water, ontwikkeling van waardevolle landschappen, een bereikbare netwerkstad, een economische bestaansbasis voor de landbouw, behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden, ruimte voor wonen en ruimte voor werken.

De Loosdrechtse Plassen maken onderdeel uit van de Natte As, de landelijke verbindingzone van de Zeeuwse Delta naar het Friese Merengebied. Om het Vechtplassengebied tot een aaneengesloten natuurgebied te maken, wordt naast de bestaande plannen uitgegaan van circa 500 ha (indicatief) voor realisering van het Noord-Hollandse deel van de Natte As.

In het beleid neemt de watersysteembenadering een bijzondere plaats in vanwege de verstoorde kwelstroom vanuit het Gooi naar de Vechtstreek, door de relatief lage ligging van de Horstermeerpolder.

In nieuw stedelijk gebied moet waterneutraal worden gebouwd. Eventuele problemen die ontstaan door de (her)inrichting van het stedelijk gebied zullen in het gebied zelf moeten worden opgelost. Een percentage van circa 11% is richtinggevend, maar hiervan kan lokaal worden afgeweken.

Voor ruimtelijke plannen is sinds 1 juli 2002 een watertoets (check aan de gevolgen voor het watersysteem) verplicht. De resultaten van deze watertoets moeten in een waterparagraaf in een bestemmingsplan zijn opgenomen.

Er moet een samenhangende blauwgroene structuur worden ontwikkeld. De kern wordt gevormd door de waardevolle natuurgebieden en cultuurhistorische landschappen.

De gemeente behoort tot het Hollands-Utrechts veengebied en is onderdeel van het Nationaal Landschap Groene Hart. De toekenning betekent geen extra beperking in het bestaande gebruik van grond en opstellen bovenop andere beperkingen. Wel heeft het rijk voor de periode 1998-2010 geld beschikbaar gesteld voor kwaliteitsverbetering (bruggen en tunnels, recreatieve verbindingen, agrarische structuurversterking, herstel hydrologische systemen, landschapselementen, opheffing afvalwaterlozing in het buitengebied, versnelde landinrichting)

De gemeente ligt (vrijwel) geheel in de provinciaal ecologische hoofdstructuur (PEHS).

De PEHS moet worden veiliggesteld en verder ontwikkeld. Bij het vergroten van de waarden ligt de nadruk op het versterken van verbindingen.

In het veen(weide)gebied is het versterken van het waterrijke en open karakter en vergroten van de mogelijkheden van extensieve recreatie van belang. Daarnaast is het herkenbaar houden van contrasten tussen de verschillende gebieden van belang.

Aandacht voor landschapselementen en karakteristieke lintdorpen speelt een belangrijke rol.

Kenmerkende elementen als ringvaarten en -dijken bieden belangrijke aanknopingspunten voor natuur- en landschapsbouw.

Het cultuurhistorisch beleid is gericht op behoud van cultuurhistorische (archeologische, bouwkundige, stedenbouwkundige en historisch geografische) waarden door ze in ruimtelijke ontwikkelingen te respecteren en zo nog beter tot hun recht te laten komen.

¹ Het beleid in het streekplan is in overeenstemming met het Provinciaal Milieubeleidsplan 2002-2006 (vastgesteld op 21 oktober 2002); ook zijn de ruimtelijke consequenties van het nieuwe waterbeleid verwerkt (het duurzame waterbeleid zal bij de eerstvolgende herziening worden opgenomen in het nieuwe Provinciale Waterhuishoudingsplan); het Verkeer en Vervoerplan Noord-Holland is gelijktijdig met het streekplan vastgesteld

De nadruk wordt gelegd op structuren en ensembles die mede bepalend zijn geweest voor de wording van de provincie.

Het Vecht- en Plassengebied is aangewezen als Belvédèregebied. Het accent ligt hier op versterking van de ecologische en toeristisch-recreatieve betekenis van de Stelling van Amsterdam. Bij de uitwerking wordt een relatie gelegd met de Nieuwe Hollandse Waterlinie, waarvan de gemeente deel uitmaakt.

De grens van verstedelijking wordt aangegeven met rode contouren. Buiten de rode contour mag geen verstedelijking plaatsvinden.

Cultuurhistorische en ecologische waarden dienen te worden gerespecteerd. Als aard en omvang van de ruimtelijke ontwikkeling daartoe aanleiding geven, wordt gevraagd om uitwerking in een beeldkwaliteitsplan. Er worden geen kwantitatieve taakstellingen voor woningbouw per stad of dorp vastgelegd; ook de bouwhoogte van bebouwing is niet vastgelegd.

Voor gebieden met groene en cultuurhistorische waarden geldt aanvullend beleid.

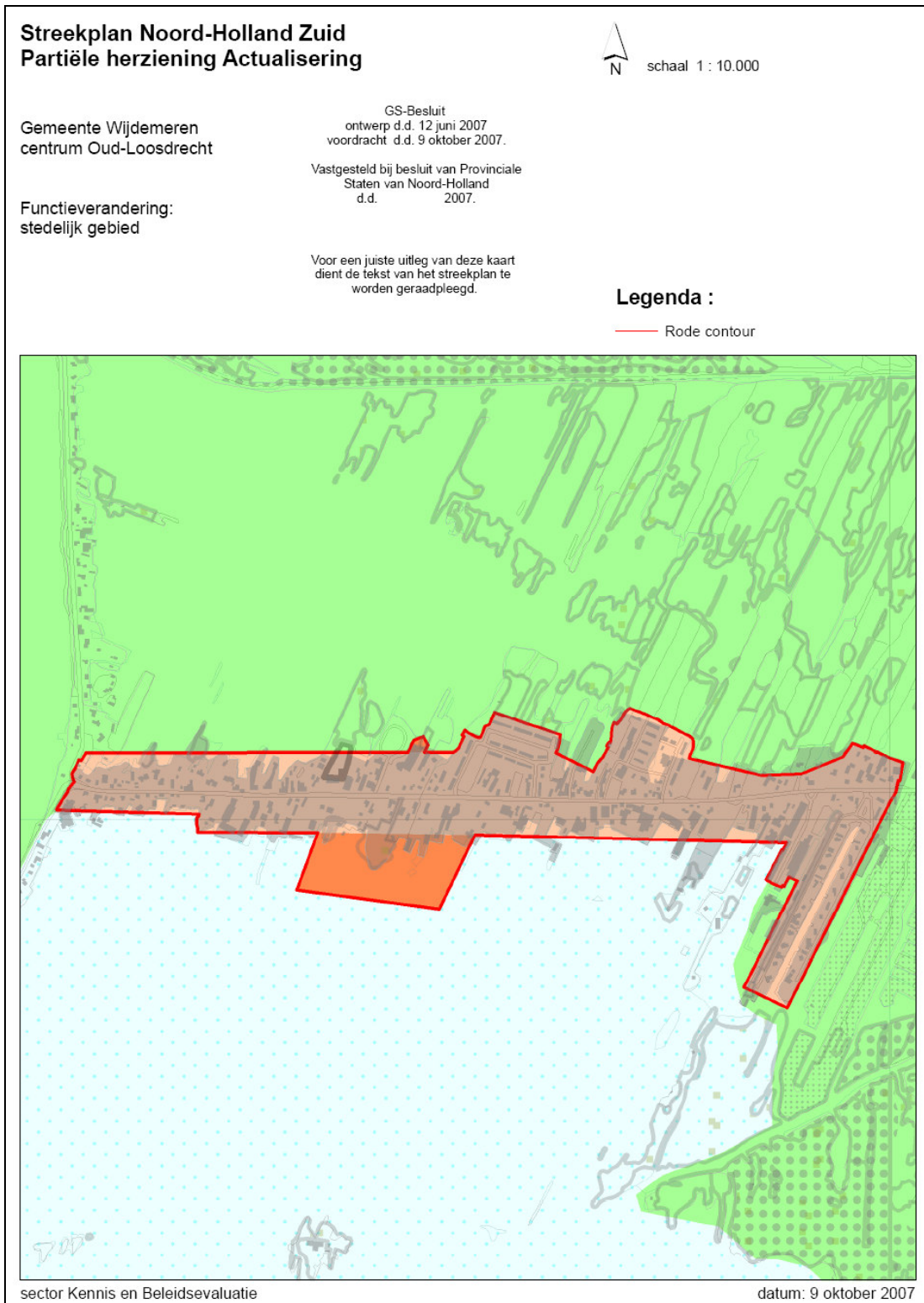
Voor Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en Natuurbeschermingswetgebieden geldt het afwegingskader van de wet en de (Europese) Habitatrichtlijn.

De Gooi en Vechtstreek voert een toeristisch beleid dat is vastgelegd in het Toeristisch Actieplan Gooi en Vechtstreek. Er wordt ingezet op kleinschalige ontwikkelingen zoals het verbeteren van de watersport, arrangementen, agrotourisme en het benutten van cultuurhistorische waarden. De weinige verblijfsrecreatieve mogelijkheden dienen te worden vergroot, mits passend binnen de natuur- en landschappelijke waarden. De waterrecreatieve functie van het Vechtplassengebied (Het Wijde Blik, Loosdrecht) blijft gehandhaafd.

Partiële Herziening Streekplan Noord-Holland Zuid (19 november 2007)

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben op 12 juni 2007 het ontwerp voor de partiële herziening van het streekplan vastgesteld. Van 18 juni tot en met 13 augustus lag het ontwerp ter inzage. Op 19 november 2007 hebben Provinciale Staten de partiële herziening vastgesteld. Met deze partiële herziening wordt deze in overeenstemming gebracht met de Nota Ruimte van het Rijk. Verder wordt ingespeeld op een aantal actuele ontwikkelingen, waaronder de onderhavige (zie de afbeelding).

Voor het bestemmingsplan is van belang dat met deze herziening van het streekplan de ligging van de rode contour wordt aangepast op een dusdanige wijze dat de beoogde ontwikkeling van het plangebied nu (geheel) binnen de rode contour valt.



Afbeelding 3 Streekplan Noord-Holland Zuid

2.3 Gemeentelijk beleid

Eerste herziening bestemmingsplan Plassengebied (1997)

Voor de betrokken gronden geldt dit bestemmingsplan. Op de betrokken gronden ligt de bestemming "Dorpscentrum - DC". In deze bestemming zijn diverse uiteenlopende functies toegestaan: detailhandel en aanverwante dienstverlening, horeca (waaronder discotheken en cafetaria's), sportieve recreatie (waaronder jachthavens en zwembaden), lichte bedrijven, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en wonen, evenals verkeer en parkeren, groen- en speelvoorzieningen, water, nutsvoorzieningen en geluidbeperkende voorzieningen.

In het bestemmingsvlak ligt de nadere aanduiding "Oeverlijn, niet samenvallend met bestemmingsgrens". Gebouwen zijn toegestaan tot maximaal 5 meter buiten deze oeverlijn. Het maximale bebouwingspercentage bedraagt 50% (met een vrijstelling naar maximaal 60%). De maximale goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk 5,5-8,5 meter (met een vrijstelling naar 6,5-9,5 meter voor 20% én 9,5-12,5 meter voor 5% van de grondoppervlakte van gebouwen).

Parkeerbeleid (2006)

Een onderdeel van het parkeerbeleid is het vastleggen van parkeernormen. Het vaststellen van normen en deze juridisch te verankeren en, waar nodig, af te dwingen, heeft prioriteit. De gemeente Wijdmeren doet dit in de vorm van beleidsregels op basis van de bouwverordening. Deze beleidsregels gelden alleen voor die bestemmingen of functies waarvoor in de geldende bestemmingsplannen geen parkeernormen zijn vastgesteld. Ze worden toegepast op vergunningaanvragen die worden ingediend op of na de datum van inwerkingtreding van de beleidsregels. Het is de bedoeling de parkeernormen in de nieuwe, nog vast te stellen bestemmingsplannen op te nemen. Dit kan natuurlijk alleen voor die functies (wonen, onderwijs, bedrijven etc.) die in het plan zijn bestemd. Voor de overige zal weer op deze beleidsregels worden teruggegrepen indien vrijstelling van dat bestemmingsplan wordt gevraagd voor een functie die niet in dat plan is opgenomen. Zie bijlage 1 voor parkeernormen.

Detailhandelsstructuurvisie Wijdmeren (2007)

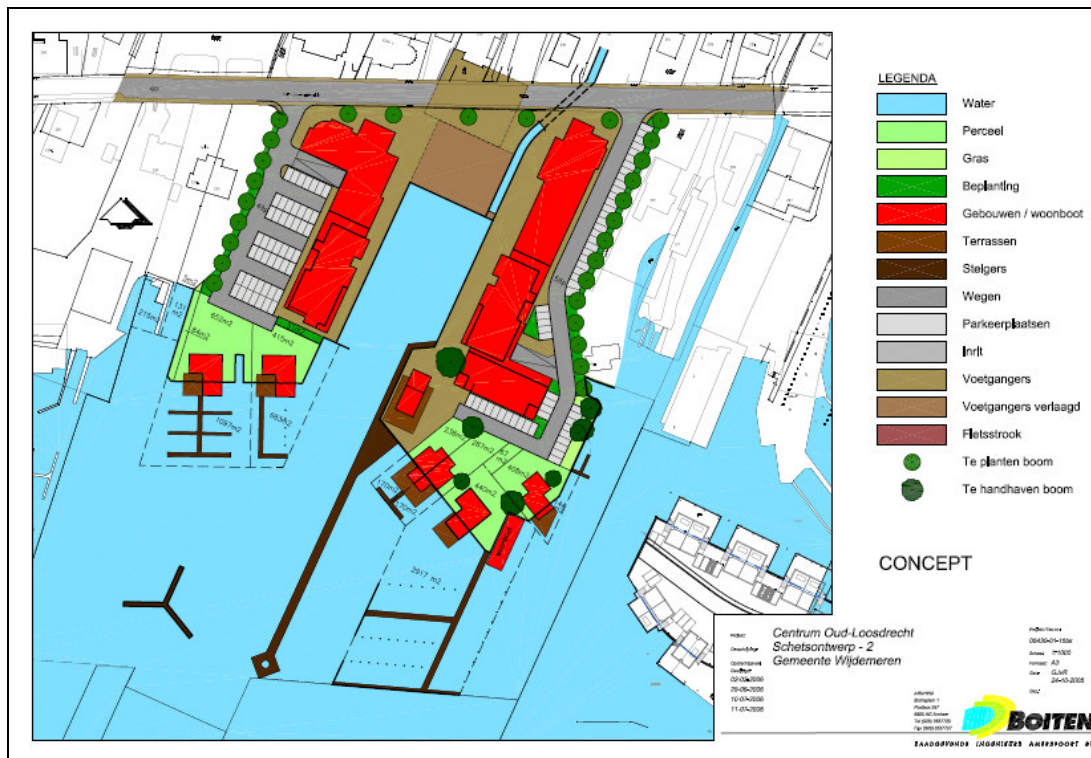
De gemeente heeft een detailhandelsvisie opgesteld om inzicht te krijgen in de staat van de winkelstructuur binnen de kernen op haar grondgebied en de te verwachten ontwikkelingen binnen deze structuur. In samenhang met deze visie is specifiek voor het plangebied (dorpscentrum) een apart onderzoek verricht naar de haalbaarheid van winkels in het dorpscentrum. De resultaten hiervan zijn vermeld in hoofdstuk 3.

2.4 Conclusie

In de lijn van het geldende bestemmingsplan is het gemeentelijke beleid nog steeds gericht op het realiseren van een dorpscentrum ter plaatse van het plangebied. Met het huidige (bouw)plan wil de gemeente invulling geven aan dat beleid. Het plan voorziet niet in de realisatie van andere functies, maar de beoogde bebouwing is dusdanig dat een herziening van het bestemmingsplan nodig is om het plan te kunnen realiseren.

De belangrijke strijdigheid met het geldende streekplan, namelijk de overschrijding van de rode contour, is met de op 19 november 2007 vastgestelde herziening van het streekplan opgeheven. Het plangebied is geheel binnen de rode contour gelegen.

Als gevolg van de ligging van het plangebied in een gebied met diverse beschermende planologische regimes (Nationaal Landschap, Belvédèregebied, Vogelrichtlijng gebied, provinciaal ecologische hoofdstructuur) besteedt het bestemmingsplan aandacht aan de onderbouwing van het plan in het licht van de bescherming van relevante waarden. Dit is in het volgende hoofdstuk uiteengezet.



Afbeelding 4 Schetsontwerp plangebied (NB de positionering van de bebouwing op de vrijstaande kavels is onder voorbehoud)

3 BESCHRIJVING EN EFFECTEN VAN DE ONTWIKKELING

3.1 Programma

Plein en haven

Het plan voorziet in een passantenhaven en een dorpsplein op een centrale plaats aan de Oud-Loosdrechtsedijk. Het plein vormt de verbindende schakel tussen het dorp en het water. Het biedt mogelijkheden voor een weekmarkt, terrassen voor de horeca, een optreden van artiesten met de plas op de achtergrond. En het lijkt mogelijk om hier in de toekomst in de winter zelfs een ijsbaan te creëren. En als de haven met een 2^e Heul verbonden wordt met de Vuntusplas (zie hieronder) wordt het voor de watersport een echt knooppunt.

Verbinding met de Vuntusplas (2^e Heul)

In het nieuwe plan worden de Loosdrechtse plassen via de passantenhaven met de Vuntusplas verbonden via een (tweede) doorgang/watergang: de zogenaamde 2^e Heul. Een 1^e Heul bevindt zich al in de nabijheid van het plangebied. Het betreft een relatief nauwe watergang met een breedte van ongeveer 2,50-2,65 meter, onder de Oud-Loosdrechtsedijk door. Deze watergang is met deze afmetingen slechts geschikt voor relatief kleine/smalle boten. Het probleem van de 1^e Heul is dat er in de huidige situatie slechts één doorgang/watergang is. Dit levert in het vaarseizoen ongewenste confrontaties op als boten vanuit beide plassen tegelijkertijd proberen de andere plas te bereiken.

Om dit te veranderen wil de gemeente een tweede verbinding maken. Beide verbindingen worden dan éénrichtingsverkeer, waardoor het bestaande knelpunt wordt opgelost. Het is overigens nog niet bekend welke richting kan worden bevaren in de 1^e en 2^e Heul.

Er wordt met nadruk gesteld dat de 2^e Heul dezelfde breedte krijgt als de 1^e Heul, waardoor deze ook slechts gebruikt kan worden voor dezelfde soort (kleine/smalle) boten als diegene die al gebruik maken van de 1^e Heul.

Dorpscentrum

Plein en haven worden geflankeerd door twee langgerekte gebouwen. Op de begane grondlaag van de gebouwen bevinden zich voorzieningen. Op de erboven gelegen lagen bevinden zich appartementen.

Voorzieningen

Bij de beoogde voorzieningen wordt gedacht aan meerdere winkeltjes (waaronder een supermarkt) en horecagelegenheden, gemeenschapsvoorzieningen en de VVV met daarboven woningen met uitzicht op het water. Makelaardij Veerman keert terug op de kop van één van de gebouwen aan de dijk.

In het bestemmingsplan wordt de volgende maximale bruto oppervlakte verbonden aan de betreffende voorzieningen:

- 300 m² bvo ten behoeve van horeca;
- 150 m² bvo ten behoeve van zakelijke dienstverlening;
- 300 m² bvo ten behoeve van de supermarkt.

De exacte aard en de verdeling van alle voorzieningen over de beschikbare ruimte (totaal 1.645 m²; 974 m² in blok 1 en 771 m² in blok 2) wordt later en in overleg met betrokkenen vastgesteld.

In opdracht van de gemeente is - als uitwerking van de detailhandelsvisie voor de gehele gemeente Wijdmeren - onderzoek verricht naar het draagvlak voor dagelijkse voorzieningen (supermarkt, bakker, slager) in het nieuw te realiseren dorpscentrum van Oud-Loosdrecht.² De vestiging van dagelijkse voorzieningen in het dorpscentrum is naast het stimuleren van watersport gerelateerde bedrijvigheid en horeca een belangrijke doelstelling van het gemeentebestuur. Dagelijkse voorzieningen moeten de leefbaarheid van de kern Oud-Loosdrecht voor haar bewoners en bezoekers vergroten en daarnaast een positief effect hebben op de watersportsector. Veel watersporters missen nu de mogelijkheid levensmiddelen te kopen. Uit de rapportage komt naar voren dat de schaalgrootte van de kern Oud-Loosdrecht relatief klein is voor de vestiging van een supermarkt, die als trekker voor andere dagelijkse voorzieningen kan fungeren. Er worden voorwaarden geschetst waaronder de vestiging van een supermarkt mogelijk is in het plangebied. Men stelt dat wanneer de komst van een supermarkt niet haalbaar blijkt daarmee ook de vestiging van andere dagelijkse voorzieningen moeilijk zal zijn. Deze problematiek is bekend in kleine kernen, Oud-Loosdrecht is daarin geen uitzondering. Mocht de gemeente niet slagen in het aantrekken van dagelijkse voorzieningen, dan geeft men de gemeente in overweging in plaats van dagelijkse voorzieningen de aandacht te richten op watersportgerelateerde bedrijven, zakelijke dienstverlening en horeca. Voor deze functies is aantoonbaar voldoende draagvlak. Het onderhavige bestemmingsplan kent aan de commerciële ruimten een bestemming toe waarin zowel dagelijkse voorzieningen, watersport gerelateerde voorzieningen, zakelijke dienstverlening als horeca mogelijk is. Dit biedt de gemeente kans in te zetten op haar ambitie dagelijkse voorzieningen aan te trekken en tevens de mogelijkheid om - wanneer dagelijkse voorzieningen niet haalbaar blijken - de mogelijkheid accenten te verschuiven.

Appartementen

Het vloeroppervlak van de appartementen meet 110 m² en 10 m² terras.

De 61 appartementen kunnen ieder beschikken over ten minste 1 parkeerplaats in de kelder met de mogelijkheid voor de aanschaf van een tweede.

Kavels aan de plas

Aan de plas bevinden zich kavels voor vrijstaande en halfvrijstaande woningen. Het gaat in totaal om 6 woningen en een ligplaats voor één woonboot (via vrijstelling). Op 1 kavel is dubbele bewoning toegestaan. De woningen krijgen de mogelijkheid om steigers te realiseren ten behoeve van (een) ligplaats(en) voor boten. Eén van deze kavels krijgt – bij hoge uitzondering op basis van bestaande planologische mogelijkheden – de mogelijkheid om deze ligplaatsen commercieel te exploiteren. Het gaat om maximaal 40 ligplaatsen, waarvan 1/3 als verkoophaven wordt gebruikt en 2/3 voor de verhuur aan bewoners van het dorpscentrum. Ook is op deze kavel in verband met de haven dubbele bewoning mogelijk binnen de bouwmassa die is toegestaan op één kavel.

² rapport DNTP d.d. 18-04-2007

Horecapaviljoen

Het horecapaviljoen betreft een pand met maximaal twee bouwlagen en een kap, waarbij één van de twee lagen het souterrain betreft (in totaal 355 m²). De definitieve invulling van het pand is nog niet bekend, maar dit dient in ieder geval een inrichting te zijn in maximaal categorie 2 van de de Staat van Horeca-activiteiten (SvH) die is opgenomen in de bijlage van de voorschriften. Het souterrain van het paviljoen biedt ook plaats voor het verenigingsleven (vergaderingen, bingoavonden, party's et cetera). Een zodanig incidenteel gebruik van het souterrain wordt geacht onderdeel uit te maken van categorie 2. Bepalend voor de discussie over al dan niet categorie 3 is de grootte van het pand, hoeveelheid bezoekers, verkeersaantrekkende werking, de frequentie van het gebruik en de presentatie/reclame van het pand (bijvoorbeeld niet als partycentrum). Eén en ander zal overigens zijn neerslag moeten krijgen in de gebruiks- c.q. horecaverunning van het pand.

Pier

De ingang van de haven wordt gemarkeerd door een pier die vanaf het horecapaviljoen zo'n 70 meter het water inloopt. Een plek bij uitstek om vanaf het water terug te kijken naar het nieuwe dorpscentrum met zicht op de ingang van de passantenhaven, geflankeerd door aan de plas gelegen villa's en het horecapaviljoen.

Parkeren

Bij een dergelijk intensief bebouwingsprogramma hoort een goed doordachte parkeeroplossing. Het plan voorziet in parkeergelegenheid op en onder het maaiveld, in het openbare gebied en op het eigen erf. De ingang(en) van de parkeergarage(s) ligt/liggen aan de achterzijde omdat een ingang aan de dijk verkeerstechnisch te gevaarlijk zou zijn.

Op de parkeercapaciteit wordt verder ingegaan in paragraaf 3.7.2.

Groen

Een aantal van de op de Bornholmkavel aanwezige kapitale bomen kon in het plan ingepast worden. Aan de randen van het plan worden nieuwe bomen geplant met een groene overgang naar aangrenzende tuinen. Deze wordt bij de nadere uitwerking ingevuld met fijnmazige groenelementen. Er zal nog een bomenplan worden opgesteld.



Afbeelding 5 Zicht op het plan in vogelvlucht aan de dijkzijde (NB het betreft hier een artist impression, aan deze afbeelding kunnen geen rechten worden ontleend)



Afbeelding 6 Zicht op het plan in vogelvlucht aan de waterzijde (NB het betreft hier een artist impression, aan deze afbeelding kunnen geen rechten worden ontleend)

3.2 Ruimtelijke verschijning

3.2.1 Dorpscentrum

Massaopbouw en verschijningsvorm

De langgerekt gebouwen bezitten een aantrekkelijke geleding van naar het water gerichte gevels met spitse daken. Met een knipoog naar het bestaande 'huis met de twee ogen' is globaal op dezelfde plaats een nieuwe kopgevel geformeerd die de toon zet voor de beoogde sfeer.

Deze wordt gekenmerkt door een vriendelijke stijlvolle architectuur met een gevarieerde kap en duurzame materialen. De gevels bestaan uit metselwerk in gedekte tinten rood, of wit gekeimd, en bruin of wit stucwerk, gemarkeerd door plinten, hoekstenen dakranden en luifels van natuursteen. Ook kunnen er in de gevels accenten met hout (gepotdekseld/streekeigen) aangebracht worden. Om een rustig beeld te creëren steken de buitenruimtes van de gebouwen over het algemeen niet (maar sporadisch wel) uit in het openbare gebied.

De kappen bestaan in hoofdzaak uit zadeldaken loodrecht op de gevel, met op de koppen hier en daar wat variatie. Zij zijn uitgevoerd in traditionele keramische pannen en zink.

Bouwhoogtes

Het geldende bestemmingsplan laat in het centrumgebied de mogelijkheid voor een bouwhoogte van twee lagen met kap, met op een aantal plekken de mogelijkheid om hoger te bouwen. Deze mogelijkheid wordt in dit plan benut. Wel is de huidige aan te houden verdiepingshoogte als gevolg van het nieuwe bouwbesluit hoger dan in het bestemmingsplan is voorzien. In het plan wordt met deze nieuwe maatvoering gewerkt en ontstaat in hoofdzaak een bouwhoogte van 3,5 meter voor de begane grondlaag en 3 meter voor de eerste woonlaag. De goothoogte zit dan op circa 8,5 en de nok op 11,5 meter. Bij enkele 'accenten' ligt de goothoogte op circa 11,5 en de nokhoogte op 15,5 meter. Ook kan de hoogte bij een trap of lift iets hoger uitvallen.

3.2.2 Kavels aan de plas

Massaopbouw en plaats van de bouwmassa op het perceel

Het is de bedoeling dat de huidige bewoners van het middengebied tussen de Irene- en de Bornholmkavel terugkeren op een van de koppen van deze kavels met hun steigers. De particuliere woningen aan de waterkant hebben een goothoogte van 6 meter met een nokhoogte van maximaal 8,5 meter. De maximale oppervlakte van de bebouwing (hoofdgebouw en bijgebouwen) bedraagt 150 m². De precieze plaatsing van de bebouwing op de kavel is vooralsnog enigszins vrijgelaten, maar gebonden aan afstanden met betrekking tot zijdelingse perceelgrenzen. De bouwmassa dient een afstand van 3 meter aan te houden tot de perceelsgrens. Er mag maximaal 5 meter over de oevergrens in het water worden gebouwd. Bouwen tot aan de zijdelingse perceelsgrens is alleen toegestaan indien het een tweekapper betreft voor de gemeenschappelijke grens en/of in geval van bebouwing zoals een garage, berging of boothuis (bijgebouwen). De genoemde ondergeschikte bouwdelen moeten een goothoogte van maximaal 3 meter aanhouden en een nokhoogte van maximaal 5 meter.

3.2.3 Beeldkwaliteit

De gemeente heeft beeldkwaliteitseisen c.q. randvoorwaarden opgesteld voor de vrije kavels. Dit gelet op hun bijzondere ligging alsmede het feit dat deze – in tegenstelling tot het dorpscentrum – niet onder inhoudelijke regie van de gemeente zullen worden bebouwd. Het is de bedoeling dat deze beeldkwaliteitseisen ook privaatrechtelijk zullen worden vastgelegd (met kettingbeding) bij de grondverkoop aan de betreffende particulieren.

Gelede opbouw van gevels

De bouwmassa dient geleed van opbouw zijn. Dit betekent dat grotere eenvormige bouwvolumes niet zijn toegestaan. De maximale lengte zonder sprongen van de gevels is 8 meter. Een vanwege de grotere lengte van een gevel voorgeschreven sprong in die gevel moet ten minste 15% van de totale lengte van de betrokken gevel zijn, dus vanaf 1,6 meter en maximaal 5 meter (een gevel met een totale lengte aan een zijde van 20 meter zal dus twee sprongen van 4 meter moeten hebben, waarbij ieder geveldeel niet langer mag zijn dan 8 meter).

Dakvorm en dakkapellen

De dakvorm dient te bestaan uit een samenstel van schuine daken met een hellingshoek van 25 tot 50 graden. Lessenaardaken zijn niet toegestaan. De maximale goothoogte is 6 meter. De aan te houden maximale nokhoogte bedraagt 8,5 meter. Dakoverstekken rondom zijn verplicht met een maat van ten minste 0,3 meter tenzij uit de aard van het ontwerp en de gekozen detaillering blijkt dat een overstek niet gewenst is, een en ander ter beoordeling van de coördinerend architect. Ook dakkapellen dekken met een schuine kap, passend bij de dakvorm van het gebouw. Daarbij gelden verder de zogenaamde loketcriteria van VROM voor dakkapellen met betrekking tot de afstanden van de kapel gemeten vanaf de onder-, boven-, en zijkanten, alsmede de begrensde maximale maatvoering van een dakkapel ten opzichte van de maat van het betrokken dakvlak.

Verschijningsvorm en materiaalgebruik

De voorgeschreven gevelmaterialen zijn:

- metselwerk in gedekte tinten rood of wit gekeimd en bruin volgens vast te stellen monster.
- wit stucwerk volgens vast te stellen monster.
- plinten, hoekstenen dakranden en luifels van natuursteen volgens vast te stellen monster.
- accenten met hout (gepotdekseld/streekeigen), naturel of donker van tint volgens vast te stellen monster.
- Keramische dakpannen in twee tinten (gedekt rood en antraciet) volgens vast te stellen monster.
- Dakbedekking van zink of riet.
- Kozijnen in hardhout. Indien wordt gekozen voor een afwijkend materiaal, zoals kunststof of aluminium worden nadere eisen gesteld aan de detaillering om al te grove oplossingen te vermijden.

Detaillering

Een goede detaillering van de gekozen materialen is van belang voor de uitstraling van het gebouw. Detaillering van de beeldbepalende onderdelen zoals dakranden, nokken, kozijndetaillering dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de gemeente.

3.3 Directe omgeving

De realisatie van het dorpscentrum zal voor de direct aan het plangebied grenzende kavels/adressen veranderingen met zich meebrengen ten opzichte van de huidige (grotendeels onbebouwde) situatie waarin het plangebied zich bevindt. Voor sommige van deze kavels/adressen meer dan voor anderen. Van belang is echter dat de realisatie van een dorpscentrum in het geldende bestemmingsplan reeds mogelijk wordt gemaakt en – hoewel diverse (bouw)plannen het niet hebben gehaald – al die tijd is beoogd. Het huidige plan wijkt af van het geldende bestemmingsplan, maar de afwijking ten opzichte van het geldende bestemmingsplan is niet substantieel.

De gronden binnen het plangebied mogen op grond van het nieuwe bestemmingsplan voor functies worden gebruikt die ook al binnen het geldende bestemmingsplan zijn toegestaan (detailhandel, horeca, recreatie, wonen, verkeer en verblijf). Het gebruik van de gronden ondergaat dus geen grote wijziging en sluit daarenboven aan op het gebruik in de omgeving van het plangebied.

Ook de bebouwingmogelijkheden veranderen niet zodanig, dat er sprake is van een verandering in het karakter van het gebied. Uit het nieuwe plan blijkt dat alleen de bebouwing direct ten noordwesten van de woning aan de Oud-Loosdrechtsedijk 213a hoger mag worden gerealiseerd dan de hoogst toegestane bebouwing volgens het geldende bestemmingsplan.

Op die specifieke plaats is een maximale goot- en nokhoogte van respectievelijk 11,5 en 15,5 meter toegestaan ten behoeve van bebouwing in 3 lagen plus een kap. Voor het overige is een maximale goot- en nokhoogte van respectievelijk 8,5 en 11,5 meter toegestaan ten behoeve van bebouwing in 2 lagen plus een kap.

Er is gekeken naar de eventuele beperking van schaduwwerking. In de bijlagen is een schaduwberekening opgenomen op 1 april en 1 september op de tijdstippen 10:00, 13:00 en 17:00 uur. Daarop is te zien dat er op 10:00 en 13:00 uur geen schaduwwerking is. Op 17:00 op 1 april en 1 september raakt de schaduw net het gebouw (de meeste schaduw komt echter van de nu aanwezige bomen). In de zomerperiode wordt het effect van schaduw minder, want dan staat de zon hoger. Er blijkt dat bij de woning aan de Oud-Loosdrechtsedijk 213 de schaduw van 20 april tot 25 augustus het gebouw niet raakt. Bij de woning aan de Oud-Loosdrechtsedijk 213a raakt de schaduw van 2 mei tot 14 augustus het gebouw niet.

De vergelijking leidt tot de conclusie dat het verschil in hoogte ten opzichte van de hoogst toegestane hoogte in het geldende bestemmingsplan dermate gering is (namelijk 1,5 meter), dat dit niet leidt tot al dan niet substantiële vermindering van uitzicht, dag- en zonlichttoetreding en privacy voor de betreffende woning.

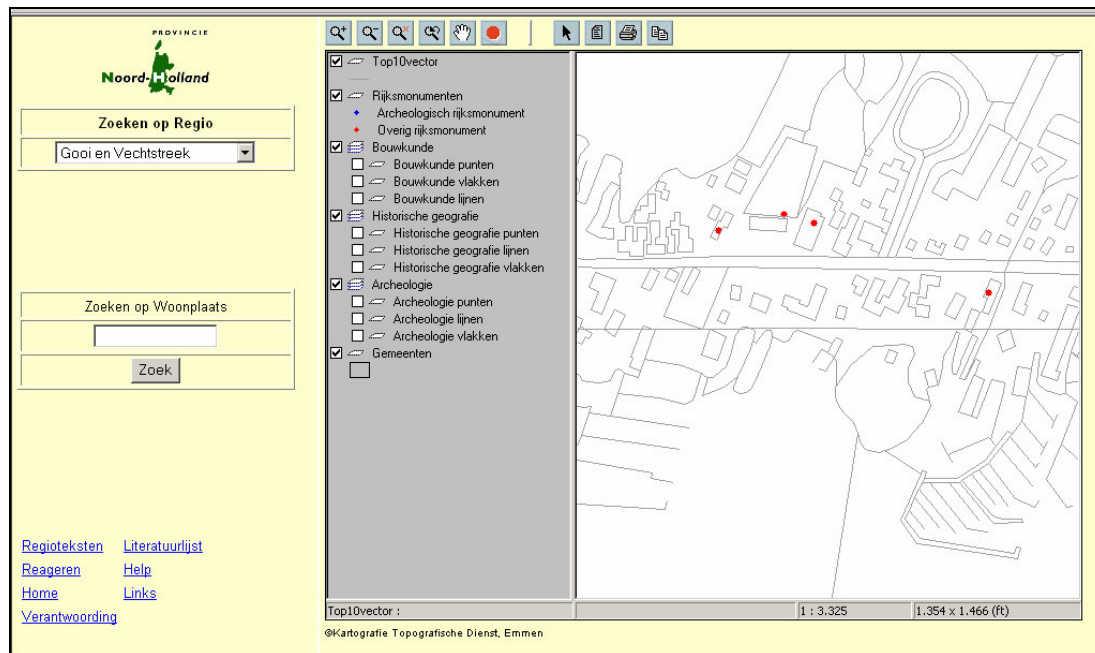
Als het draait om ontsluiting en parkeren geldt ook dat het geldende bestemmingsplan die functies mogelijk maakt en niet gedetailleerd vastlegt. Hierdoor zijn deze ook volgens het geldende bestemmingsplan al mogelijk op de plaats waarop deze in het nieuwe plan zijn voorzien.

3.4 Cultuurhistorie en archeologie

Het plangebied maakt deel uit van het Belvédèregebied Vecht- en Plassengebied. De cultuurhistorische waarden moeten behouden blijven en waar mogelijk worden versterkt.

Monumenten

Er zijn op de Oud-Loosdrechtsedijk én in de buurt van het plangebied diverse rijksmonumenten aanwezig (zie afbeelding 7). Deze maken echter geen deel uit van het plangebied.



Afbeelding 7 Rijksmonumenten op de Oud Loosdrechtsedijk (Bron: internetsite provincie)

Cultuurhistorisch-landschappelijke waarden

De Oud-Loosdrechtsedijk en de aanwezige lintbebouwing met daartussen doorzichten naar de plas wordt verder ook als cultuurhistorisch waardevol beschouwd. Het plan versterkt die belangrijke cultuurhistorisch waardevolle elementen. Enerzijds sluit de bouwvorm (twee lagen met kap) aan bij de aanwezige lintbebouwing, anderzijds wordt er door de positionering van de bebouwing doorzicht gecreëerd naar de plas.

Archeologie

In het voorontwerp van dit bestemmingsplan stond nog abusievelijk vermeld dat het plangebied een lage trefkans heeft ten aanzien van archeologische waarden. De VROM Inspectie heeft er in het kader van vooroverleg op gewezen dat het grootste deel van Oud-Loosdrecht op de Archeologische Monumentenkaart (ARCHIS, RACM) als terrein van hoge archeologische waarde staat aangemerkt.

De gemeente heeft archeologisch onderzoek laten verrichten.³ Dit onderzoek is in de bijlagen opgenomen. De conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek zijn als volgt:

- In het plangebied bevindt zich een porseleinfabriek met bijgebouwen en ovens uit de 18e eeuw. De goed geconserveerde resten van het complex, waaronder funderingen en ovens, bevinden zich vanaf circa 50 cm -Mv. Dit terrein wordt voorgedragen als terrein van zeer hoge archeologische waarde.
- In het overige deel van het plangebied is een recent ophogingspakket aanwezig bestaande uit matig fijn tot grof zand. Hieronder bevindt zich een ouder ophogingspakket. Alhoewel er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, kan de aanwezigheid van resten van historische bebouwing, zoals zichtbaar op historisch kaartmateriaal niet worden uitgesloten. Deze bebouwing zal zich voornamelijk in de zone langs de Oud-Loosdrechtsedijk bevinden. In dit deel van het plangebied zijn tijdens de veldtoets geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen. Aangezien tijdens het bureauonderzoek bleek dat in het plangebied vanaf de 17e eeuw sprake van bewoning is geweest, is het niet ondenkbaar dat daarvan nog restanten in het plangebied aanwezig zijn onder de recente ophooglaag. Indien ingrepen in de zone langs de Oud-Loosdrechtsedijk gepland zijn die dieper reiken dan circa 70 cm -Mv, wordt aanbevolen de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten vast te stellen door middel van nader onderzoek (een proefsleuvenonderzoek).
- Voor het overige deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

De gemeente heeft overleg met het bevoegde gezag over de mogelijkheid tot opgraven van de porseleinfabriek. Een groot deel is overigens reeds opgegraven en beschreven. Over het opgraven zijn inmiddels ook (positieve) afspraken gemaakt. De benodigde financiën zijn beschikbaar.

Daarnaast is nader onderzoek (proefsleuvenonderzoek) uitgevoerd met betrekking tot de relevante zone langs de Oud-Loosdrechtsedijk. De rapportage van het proefsleuvenonderzoek is opgenomen in bijlage 8.

Uit het proefsleuvenonderzoek is af te leiden dat voor een groot deel van de archeologische vindplaatsen in plangebied Oud-Loosdrechtsedijk behoud in situ kan worden gerealiseerd omdat daar parkeerplaatsen of andere 'archeologievriendelijke' bestemmingen zijn gepland. Voor deze gronden geldt dat er geen archeologisch vervolg onderzoek nodig is.

Er treed in het gehele plangebied zetting op als gevolg van een voorbelasting met zand. Indien deze voorbelasting binnen de zones waar behoud in situ wordt nagestreefd, zoveel mogelijk gelijktijdig wordt aangebracht, zullen de archeologische resten wel 'zakken' maar niet zijwaarts verschuiven. Naar verwachting treedt de meeste zetting op in het natuurlijke veen, direct onder de archeologische resten.

³ Plangebied Oud-Loosdrechtsedijk te Oud-Loosdrecht, archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek met veldtoets; RAAP, oktober 2007

Met betrekking tot het westelijke deel van het plangebied dient nog verder te worden onderzocht welke bestemmingen 'archeologievriendelijk' zijn en welk niet. Hier zijn de volgende bestemmingen gepland:

- Centrumdoeleinden
- Woondoeleinden
- Verkeersdoeleinden
- Verblijfsdoeleinden
- Groenvoorzieningen
- Waterrecreatie.

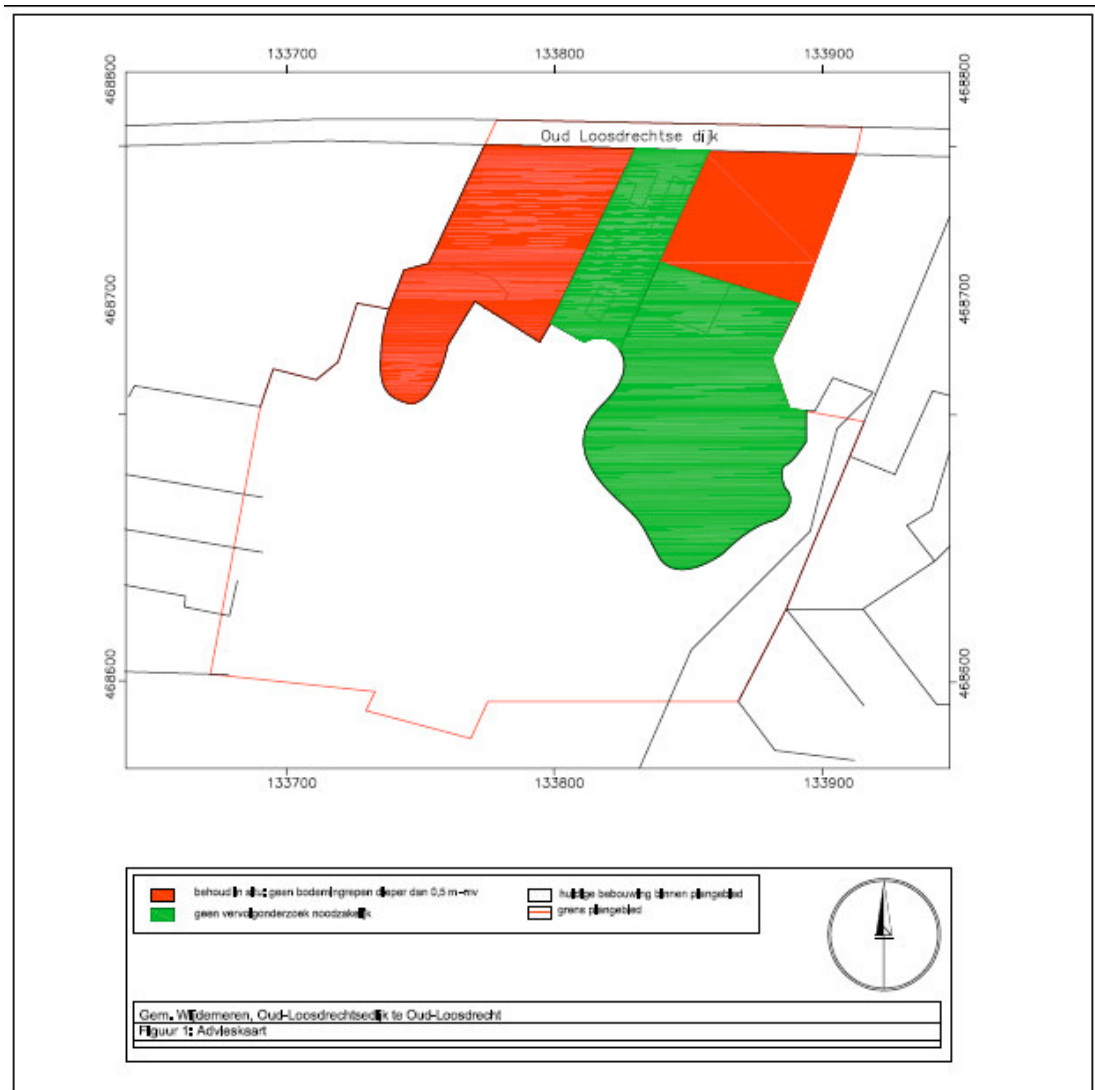
De verstoringen lijken zich voornamelijk te beperken tot de bouwblokken met parkeergarage (bestemming Centrumdoeleinden) en het nieuw te graven water (bestemming waterrecreatie). In hoeverre de woondoeleinden in het zuidelijke deel van dit terrein schade toebrengen aan het bodemarchief is nog onbekend.

In het oostelijke deel van het plangebied zijn de volgende bestemmingen gepland:

- Centrumdoeleinden
- Watergang (in bestemmingsplan doorsteek genoemd)
- Verkeersdoeleinden
- Verblijfsdoeleinden
- Groenvoorzieningen.

De verstoringen lijken zich te beperken tot het bouwblok met parkeergarage (bestemming Centrumdoeleinden) en de watergang (bestemming: doorsteek). Voor de delen die niet in de grond behouden kunnen worden wordt geadviseerd deze op te graven (behoud *ex situ*). Hierbij dient te worden aangemerkt dat de delen aan weerszijden van de geplande waterloop in het oostelijke deel van hoge archeologische waarde ook opgegraven dienen te worden, aangezien anders teveel versnippering van het terrein optreedt.

Als gevolg van het bovenstaande is er in het bestemmingsplan een regeling opgenomen ter bescherming van aanwezige archeologische waarden. Het bestemmingsplan voorziet hierin door middel van een bouwverbod (met een vrijstellingsregeling), een aanlegvergunningstelsel en een wijzigingsbevoegdheid.



Afbeelding 8 Advieskaart archeologie

3.5 Water

Algemeen

Voor het te ontwikkelen dorpscentrum Oud-Loosdrecht wordt gestreefd naar een duurzaam, veilig en gezond waterbeheer. Omdat de inrichting van nieuw stedelijk gebied gevolgen heeft voor de inrichting van het watersysteem en de waterketen, is het proces van de watertoets gevolgd. Het concept voorontwerp is aangeboden aan Waternet, die inhoudelijk heeft gereageerd per brief van 27 oktober 2006. De brief van Waternet is opgenomen in de bijlagen. Eind 2007 en begin 2008 heeft er enkele malen overleg plaatsgevonden tussen de gemeente en Waternet. Tijdens dit overleg heeft Waternet haar standpunt nader toegelicht en heeft de gemeente voorstellen gedaan voor inpassing van de wensen en eisen van Waternet.

De belangrijkste opmerkingen / aandachtspunten van Waternet zijn:

- De netto afname van oppervlaktewater zal (1 op1) moeten worden gecompenseerd. Eventueel benodigde compensatie dient vooraf of gelijktijdig aan de demping plaats te vinden.
- Naast de compensatie van de netto afname van oppervlaktewater dient 10% van het toegenomen verhard oppervlak gecompenseerd te worden in de vorm van (nieuw) oppervlaktewater.
- Er dient een ontheffing van de Keur te worden aangevraagd en verleend voordat met werkzaamheden kan worden begonnen.
- Aandacht voor het verschil in waterkwaliteit tussen de Loosdrechtse Plassen en de Vuntus met betrekking tot de beoogde doorsteek (2^e Heul).

Waterbeleid

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals "water in de stad" en "water als ordenend principe" zijn als speerpunten aangegeven in het landelijk beleid beschreven in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Startovereenkomst 'Waterbeleid 21^e eeuw' (WB21), de Handreiking Watertoets (ministerie van VROM), het Provinciaal Waterplan (Provincie Noord-Holland), het Waterbeheerplan (Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Op Europees niveau is de Kaderrichtlijn Water (KRW) opgesteld. De KRW streeft naar duurzame en robuuste watersystemen. Basisprincipes van het nationaal (WB21) en Europees (KRW) beleid zijn: "meer ruimte voor water", "voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd" en "standstill situatie: géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit".

Dit is geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor:

- Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren);
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

Het realiseren van de genoemde doelen en uitgangspunten van het vigerende waterbeleid is een gezamenlijke opgave. Dit is afgesproken in het NBW (juni 2003) door de ondertekening van het Rijk, de provincies in het samenwerkingsverband Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Unie van Waterschappen (UvW). De waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen voor de inrichting van het dorpscentrum Oud-Loosdrecht zijn op hoofdlijnen beschreven door vertaling van het genoemde vigerende waterbeleid naar het gewenste waterbeheer.

Watersysteem

Het plangebied ligt tussen de Oud-Loosdrechtsedijk en de Loosdrechtse Plassen (Eerste Plas). Het gebied van de Loosdrechtse Plassen bestaat uit open water, moerassen met verlandingsstadia en vochtige graslanden. Dit is ontstaan door de ontginning van het veen en daaropvolgende afkalving en erosie. Veen kon hier ontstaan doordat water dat in de Utrechtse Heuvelrug inzigt, als kwelwater in het plangebied omhoog komt. De Loosdrechtse Plassen zijn hierdoor onderdeel van een watersysteem dat de Utrechtse Heuvelrug en het Gooi omvat.

Oppervlaktewater

De voorziene ontwikkeling behelst het dempen van bepaalde gedeeltes oppervlaktewater en het afgraven van bepaalde stukken land. Het plan gaat er van uit dat er circa 2.054 m² water zal worden gedempt. Daarnaast wordt er tevens circa 1.804 m² nieuw oppervlaktewater gerealiseerd als gevolg van het afgraven van gronden ten behoeve van het realiseren van de passantenhaven. Het saldo bedraagt – 250 m².

Peilbeheer

Er moet voorkomen worden dat de ruimtelijke ontwikkelingen een peilverschil veroorzaken tussen de nieuwe en de huidige situatie en tussen het plangebied en de directe omgeving. Ondergrondse constructies als kruipruimtes en parkeergarages moeten zeker bij ondiepe grondwaterstanden waterdicht zijn, zodat het waterpeil op het huidige niveau kan blijven. In overleg met de waterbeheerder zal er gekeken worden hoe het waterpeil kan worden gehandhaafd.

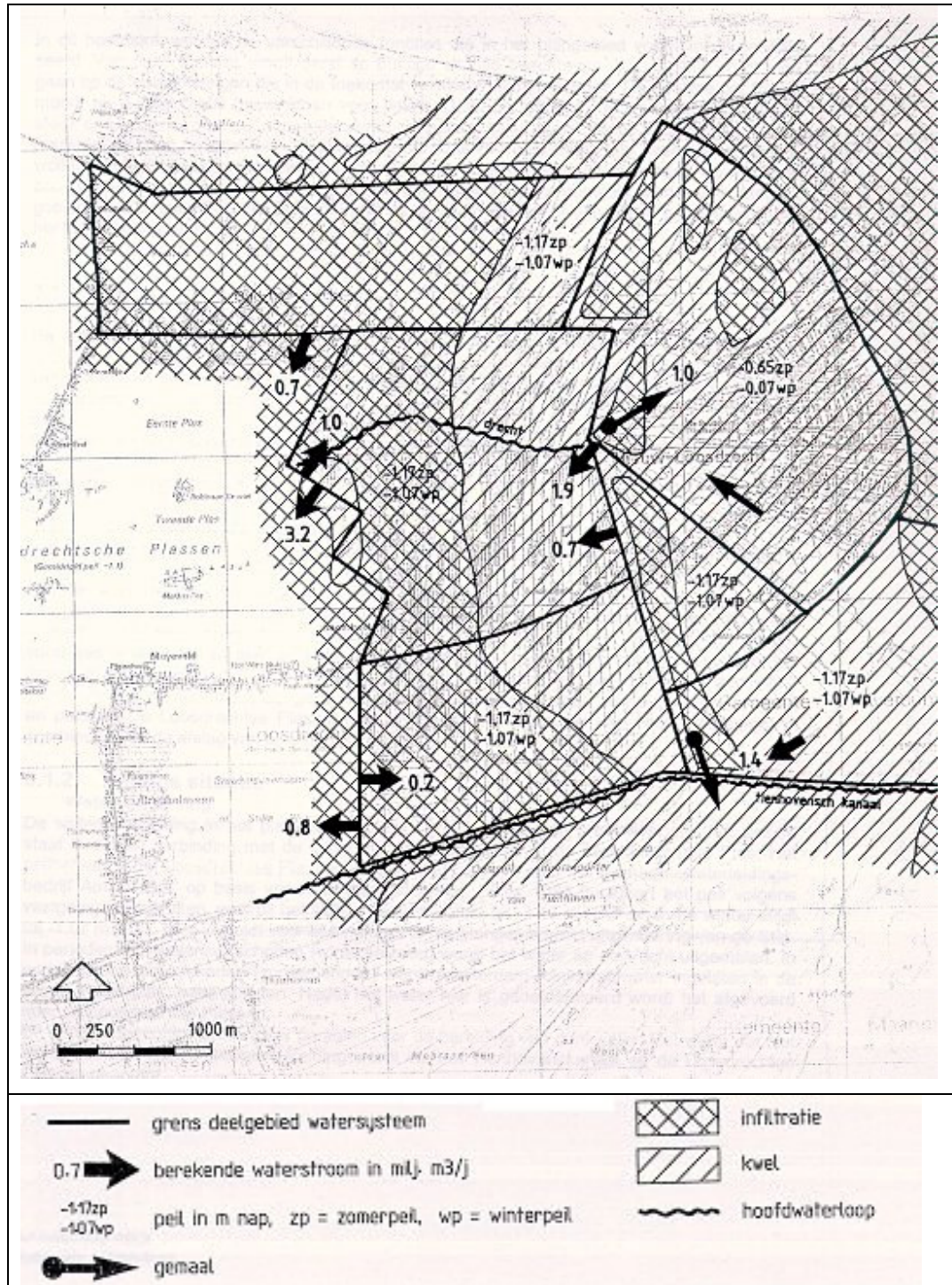
Waterberging

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen. Hydrologisch of waterneutraal bouwen houdt in dat de toename van verhard oppervlak niet mag leiden tot versnelde of verhoogde afvoer van regenwater in pieksituaties, hetzij direct naar het oppervlaktewater, hetzij indirect via de rioolwaterzuivering. Ter voorkoming van versnelde afvoer dienen specifieke maatregelen genomen te worden.

Voorbeelden van deze specifieke maatregelen zijn:

1. afkoppelen of niet aansluiten van verhard oppervlak en infiltreren in de bodem door middel van bijvoorbeeld infiltratiekoffers, drainagebuizen, wadi's en regentonnen;
2. afvoertragende voorzieningen zoals vegetatiedaken en (korte) bodempassages;
3. berging van neerslag in bergingsvoorzieningen zoals wadi's, oppervlaktewater en ondergrondse berging.

In het plangebied wordt circa 7.927 m² (nieuw 1.1240 m², oud 3.312 m²) extra verharding gerealiseerd ten opzichte van de recente situatie. Deze extra verharding zorgt in principe voor versnelde afvoer van regenwater. In het plangebied is geen fysieke ruimte aanwezig voor het realiseren van extra oppervlaktewater. Door twee parkeerterreinen in de directe omgeving van het plangebied af te koppelen, wordt met een deel van het effect de toegenomen verharding gecompenseerd. Het gaat in het totaal om circa 3.657 m². Na aftrek hiervan dient nog 10% over 4.270 m² (7.927 m² minus 3.657 m²) gecompenseerd te worden in de vorm van (nieuw) oppervlaktewater, ofwel 427 m². Samen met de 250 m² uit het saldo demping/afgraven maakt dit 677 m² te realiseren (nieuw) oppervlaktewater. Compensatie vindt plaats op gronden van Natuurmonumenten. Met Natuurmonumenten is hierover overeenstemming bereikt.



Riolering en afkoppelen

In het plangebied zal een gescheiden riolering worden aangelegd. De schone oppervlakken die getoetst zijn aan de richtlijnen voor het lozen van regen-, grond- en leidingwater (RL), zullen direct afwateren via het hemelwaterafvoerstelsel naar het oppervlaktewater. De vuile oppervlakken zullen afhankelijk van het type vervuiling doormiddel van een voorziening naar het oppervlaktewater afwateren, of op het rioolafwateringstelsel worden aangesloten.

Waterkeringen

Uit de Keurkaart regio Vecht (2006) blijkt dat de Oud-Loosdrechtsedijk geen waterkering is. Ze heeft daarom dan ook geen veiligheidszone waarmee rekening moet worden gehouden. De Oud-Loosdrechtsedijk vormt wel de scheiding vormt tussen verschillende deelwatersystemen (zie afbeelding). In overleg met de waterbeheerder zal worden gekeken hoe er op zorgvuldige wijze met de Oud-Loosdrechtsedijk kan worden omgegaan.

Veiligheid (oppervlaktewateroverlast)

Voor de aanpak van veiligheid en wateroverlast is uiteindelijk een goede mix van ruimtelijke en technische maatregelen noodzakelijk. Onder technische maatregelen worden maatregelen zoals dijkverhogingen en –versterkingen, bemaling en stuwen verstaan. De veiligheid moet gewaarborgd blijven, de kans op overstromingen mag niet toenemen. Wateroverlast moet teruggedrongen worden (WB21).

Grondwater

Uitgangspunt is het voorkomen van een te lage grondwaterstand. Dit door ondermeer het voorkomen van versnelde afvoer van grondwater naar het oppervlaktewater. Verder mag drainage alleen voor het openbaar groen en tijdens de bouwactiviteiten (niet langer dan twee jaar) worden gebruikt. In overleg met de waterbeheerder zal de aanleg en inrichting van het dorpscentrum Oud-Loosdrecht in overeenstemming worden gebracht met de eisen ten aanzien van grondwater.

Waterkwaliteit

Op dit moment is de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in het plangebied niet optimaal. Er wordt gewerkt aan het verbeteren van de waterkwaliteit van de Loosdrechtse Plassen. Onder andere het dichtslibben is een probleem. Het Herstelplan Loosdrechtse Plassen is opgezet om dit tegen te gaan.

Ten einde de kwaliteit van het oppervlaktewater te beschermen zullen maatregelen in het nieuw aan te leggen dorpscentrum moeten voorkomen dat verontreinigingen in het open water geraken (zie ook aspect 'riolering en afkoppelen'). Deze maatregelen zullen zowel materiaalvoorschriften in de nieuwbouw betreffen als het voorkomen dat verontreinigingen via de verharding in het water belanden.

Daarnaast is van belang dat er als gevolg van de aanleg van de 2^e Heul een (tweede) open verbinding ontstaat tussen de Loosdrechtse Plassen en de Vuntus. Deze verbinding maakt het in potentie mogelijk dat op termijn de waterkwaliteit van de Vuntus kan verslechteren als gevolg van verbeterde doorstroming tussen beide plassen.

Naar dit mogelijke effect is in opdracht van de gemeente onderzoek gedaan, dit onderzoek is als bijlage opgenomen.⁴

Het onderzoek, gebruik makend van gegevens van Waternet, laat zien dat de Eerste plas meer zwevend slib bevat (minder helder is) dan de Vuntus plas. Daarentegen is de chemische samenstelling van het water van de Eerste plas beter dan dat van de Vuntus plas. Voorts laat de waterbalans studie zien dat de kwel vanuit de Vuntus gemiddeld 2 mm/dag op jaarbasis is. De Vuntus en de eerste plas zijn met elkaar verbonden via een waterloop die ruim 2,5 meter breed is en nog geen meter diep (de 1^e Heul). De natte doorsnede bedraagt 2 m². Deze heul ligt volledig tussen de bebouwing, is 200 meter lang en kruist de Oud-Loosdrechtsedijk.

Na aanleg van de 2^e Heul zal het water iets makkelijker van de eerste naar de Vuntus plas stromen: de doorstroomopening wordt immers vergroot van 2 naar 4 m². De grens tussen de beide plassen is nu ongeveer 1350 meter. Bij een waterdiepte van 1,2 meter bedraagt het grensoppervlak ongeveer 1600 m². De doorstroomopening wordt aldus vergroot van 0,125% naar 0,25% van het totale grensoppervlak. Dit is nog steeds een minimale doorstroming, dus de wateruitwisseling zal relatief niet significant toenemen. De huidige processen, waarbij de Vuntus iets meer zwevend slib krijgt en iets minder opgeloste chemicaliën, zullen intact blijven.

Gelet op de snelle doorlooptijd van het Vuntuswater per seizoen vanwege een gemiddelde kwel van 2 mm/dag, zal het zwevende slib op de bodem neerslaan. Er is geen reden aan te nemen dat de troebelheid van het water significant toeneemt.

Na overleg met Waternet en Natuurmonumenten is besloten de 2^e heul buiten het watersportseizoen (van oktober tot en met maart) afsluitbaar te maken middels een te plaatsen schot. Hierdoor wordt de doorstroom beperkt, wat het risico op wederzijdse beïnvloeding verder beperkt. Het verzoek van Waternet om de 2^e Heul iedere nacht (ook in het watersportseizoen) af te sluiten, is voor de gemeente niet haalbaar vanwege daarmee gepaard gaande kosten en praktische redenen.

Materiaalkeuze

Het gebruik van uitlogende materialen beïnvloedt de kwaliteit van regen- en oppervlaktewater negatief en dient voorkomen te worden (gedurende zowel de bouw- en gebruiksfase alsmede de inrichting van de openbare ruimte). Emissies naar het oppervlaktewater van PAK (teer- en bitumineuze materialen, verduurzaamd hout), lood, zink en koper (via regenwaterafvoer) moeten worden tegengegaan.

⁴ De gevolgen van de aanleg van een tweede waterverbinding tussen de 1e Loosdrechtse plas en de Vuntusplas voor de waterkwaliteit van de Vuntusplas; Acacia Institute, 10 oktober 2007

3.6 Beschermden natuurwaarden

Het Nederlandse natuurbeleid kent enerzijds de bescherming van afzonderlijke soorten en anderzijds de bescherming van complete gebieden. Soorten worden binnen de Flora- en faunawet beschermd. In de Flora- en Faunawet is de soortenbescherming van de EU-Habitatrichtlijn opgenomen in de Nederlandse wetgeving. Gebiedbescherming geschiedt via Natuurbeschermingswet. In deze wet zijn de bepalingen over gebiedsbescherming uit de Habitatrichtlijn (art. 6) geïmplementeerd.

In het kader van de natuur wet- en regelgeving dienen in het kader van een bestemmingsplan de effecten op beschermde natuurwaarden door de ruimtelijke ingrepen te worden onderzocht. Indien door activiteiten of werkzaamheden negatieve effecten optreden op beschermde soorten dient een ontheffing Flora- en faunawet te worden aangevraagd bij het Ministerie van LNV voordat de ingrepen kunnen worden uitgevoerd. Indien negatieve effecten optreden op beschermde gebieden dient het daarvoor bestemde toetsingskader te worden doorlopen en een ontheffing worden aangevraagd bij de provincie Noord-Holland. In het kader van een bestemmingsplan dient te worden aangetoond dat er van te voren geen aantoonbare redenen zijn dat een ontheffing door het Ministerie van LNV of de provincie Noord-Holland niet verleend kan worden. In dat geval is daarmee aangetoond dat een bestemmingsplan uitvoerbaar is. Een groot deel van het plangebied maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied "Oostelijke Vechtplassen". Sinds de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 in oktober 2005 zijn deze Richtlijnen in Nederlands recht opgenomen waarin deze Speciale Beschermingszones (SBZ's) genoemd worden.

3.6.1 Dorpscentrum

In een eerder stadium van de planvorming is reeds onderzoek verricht naar de aanwezigheid van en de effecten op beschermde natuurwaarden in het plangebied.⁵ Destijds is ook een ontheffing verleend.⁶ De ontheffing was verleend voor de volgende soorten: aarmuis, bosmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone dwergvleermuis, huispitsmuis, mol, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, waterspitsmuis, woelrat. Tegenwoordig is alleen voor gewone dwergvleermuis en waterspitsmuis een ontheffing nodig. Voor de andere soorten geldt een vrijstelling bij plannen voor ruimtelijke ontwikkeling.

Alleen voor de Gewone dwergvleermuis zijn aanvullende voorwaarden aan de ontheffing gekoppeld. De andere soorten komen in zulke lage dichtheden voor, dat de populaties niet in gevaar komen. LNV stelt voor deze soorten geen aanvullende voorwaarden. Voor de Gewone dwergvleermuis is als voorwaarde opgenomen dat de sloop van het Huis met de Oogen in het najaar plaats moet vinden en dat elders in het gebied, ter compensatie, onder toezicht van een vleermuisdeskundige een of meerdere vleermuiskasten worden opgehangen.

⁵ Ecoscan Oud-Loosdrechtsedijk; Royal Haskoning, eindrapport d.d. 24 september 2003

⁶ Ontheffing als bedoeld in artikel 75 d.d. 8 juni 2004

De verleende ontheffing was geldig tot 1 juli 2006 en is dus verlopen. Dat betekent dat de gemeente Wijdmeren een nieuwe ontheffing moest aanvragen.

In het kader van het opstellen van het voorontwerp is de planlocatie op 18 mei 2006 opnieuw bezocht om te bezien of er redenen aanwezig waren om te veronderstellen dat deze niet opnieuw zal worden verleend, mede in het licht van de uitbreiding van het plangebied. Dit bleek niet het geval te zijn.

Inmiddels is het Huis met de Oogen gesloopt. Een ontheffing is derhalve niet langer nodig voor de realisatie van het dorpscentrum.

3.6.2 Doorsteek naar de Vuntus (2^e Heul)

Met het oog op de beschermde natuurwaarden van de Vuntus, als deelgebied van het Beschermde Natura 2000-gebied "Oostelijke Vechtplassen", moet in beeld gebracht worden of de realisatie van de 2^e Heul negatieve effecten tot gevolg kan hebben op de beschermde natuurwaarden in de Vuntus. Hiernaar is onderzoek verricht.⁷ Dit onderzoek is als bijlage opgenomen.

De conclusie van het onderzoek is dat de realisatie van de 2^e Heul niet leidt tot een kans op (significant) negatieve effecten op de kwaliteit en kwantiteit van de aanwezige habitattypen of op de populaties en het leefgebied van de aanwezige soorten van de Habitat- en Vogelrichtlijn.

Op basis van deze conclusie is er voor de realisatie van de 2^e Heul geen vergunning nodig in het kader van de Natuurbeschermingswet.

3.7 Verkeer en parkeren

3.7.1 Verkeer

Het plangebied grenst aan de Oud-Loosdrechtsedijk. De Oud-Loosdrechtsedijk is de belangrijkste (en enige) ontsluitingsweg voor de bereikbaarheid van het plangebied. De Oud-Loosdrechtsedijk maakt deel uit van de N403, die de N201 (Hilversum-Haarlem) met de N402 (Loenen aan de Vecht-Maarssen) verbindt.

Naast een ontsluitende functie voor het plangebied heeft de weg een doorgaande functie voor bovenlokaal verkeer. Op de N403 is zelfs sprake van sluipverkeer tussen Hilversum en de A2 als alternatief voor de congestiegevoelige N201. Het betreft hier een weg met een etmaalintensiteit van 7.090 voertuigbewegingen.⁸ De verkeersaantrekkende werking van dit plan wordt geschat op 2.230 voertuigbewegingen (zie tabel). Verwacht wordt een gelijke verdeling van deze verkeersintensiteiten over de beide ontsluitingsrichtingen van de Oud-Loosdrechtsedijk. In bijlage 4 zijn de verkeersintensiteiten onderscheiden naar periode van de dag en voertuigsoorten.

⁷ Ecologisch onderzoek doorsteek Vuntus; Royal Haskoning, 26 oktober 2007

⁸ Verkeerstellingen gemeente Wijdmeren

Voor de berekening van de totale verkeersprognose is uitgegaan van het volgende:

- Bij de functie horeca is uitgegaan van restaurants. Restaurants hebben een hogere verkeersaantrekkende werking dan cafés.
- Bij de verdeling supermarkt/detailhandel wordt uitgegaan van een supermarkt met een maximale oppervlakte van 300 m². Een grotere supermarkt op die locatie heeft onvoldoende commercieel bestaansrecht.
- De verhouding bruto/netto vloeroppervlakte is 1/0,75.d.
- De ritprognose kentallen zoals bekend uit de CROW-publicatie 256 (oktober 2007).
- De functies hebben gezamenlijk een gemiddeld aandeel vrachtverkeer (licht + zwaar) van 0,27% (CROW-publicatie 256, oktober 2007). Omdat wordt uitgegaan van een worst case scenario wordt dit aandeel afgerond naar 1%; licht=0,5% en zwaar=0,5.

Funcities	Aantal	Eenheid	Kental / etmaal	BP centrum Oud Loosdrecht
3 kamer appartement	61	appartementen	6,4 per appartement	390
horeca (café/restaurant)	200	m ² bvo	269 per 100 m ² vvo	404
supermarkt	300	m ² bvo	1,3 per m ² vvo	293
detailhandel/watersportgeb. bedr.	1.000	m ² bvo	53 per 100 m ² vvo	398
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	150	m ² bvo	20 per 100 m ² bvo	30
bestemming Horecadoeleinden (=café-rest)	355	m ² bvo	269 per 100 m ² vvo	716
Totaal bestemmingsplan				2.230

Als de supermarkt niet haalbaarheid blijkt en als gevolg daarvan ook de realisatie van andere dagelijkse voorzieningen moeilijk wordt, zal er watersportgerelateerde bedrijvigheid en zakelijke dienstverlening worden gerealiseerd in het dorpscentrum (zie paragraaf 3.1). Die alternatieve bedrijvigheid heeft een minder verkeersaantrekkende werking dan een supermarkt met andere dagelijkse voorzieningen. Dit heeft voor zover meetbaar een positieve invloed op de effecten van het gemotoriseerde verkeer (geluid, luchtkwaliteit) omdat watergebonden bedrijvigheid minder verkeer genereert.

3.7.2 Parkeren

In het voorontwerp bestemmingsplan werd nog uitgegaan van het realiseren van in totaal 221 parkeerplaatsen, waarvan 110 plaatsen in 2 parkeerkelders (inclusief 6 plaatsen voor de makelaar) en 111 plaatsen in openbaar gebied (inclusief 6 plaatsen langs de Oud-Loosdrechtsedijk). Mede naar aanleiding van de reacties uit de inspraak is nog eens kritisch gekeken naar de parkeervraag c.q. benodigde parkeercapaciteit. Op basis van een herberekening wordt geconcludeerd dat de vraag naar parkeerplaatsen het hoogst is in de doordeweekse avondperiode. Voor deze beschouwde functieverdeling (bouwprogramma) van de gebouwen zijn op dat moment maximaal 236 parkeerplaatsen benodigd. Het benodigde aantal parkeerplaatsen is gebaseerd op de gemeentelijke parkeernorm. Hierbij is van belang dat de parkeerplaatsen kunnen worden gebruikt door verschillende doelgroepen op verschillende momenten; er bestaan dan dus geen exclusieve parkeerrechten. Met simpelweg optellen van het programma maal de parkeernorm wordt dit relevante dubbelgebruik genegeerd, wat een vertekend beeld oplevert van de parkeervraag.

In bijlage 2 is dit in tabelvorm verduidelijkt.

Bij het bovenstaande is uitgegaan van:

- een specifieke gebruikersdoelgroep (de bewoners appartementen, personeel voorzieningen en bezoekers);
Er wordt van uitgegaan dat:
 - de bewoners/bezoekers van de vrije kavels parkeren op het eigen terrein;
 - de passantenhaven in het plangebied geen parkeervraag van betekenis oplevert;
 - bij de andere “haven” de parkeergelegenheid op eigen terrein wordt gerealiseerd;
 - de bewoners/personeel/bezoekers van functies buiten het plangebied geen gebruik maken van de beschikbare parkeergelegenheid.
- gecombineerd gebruik, aanwezigheidspercentages en maatgevende dagen en periodes, waaruit dus blijkt dat de parkeervraag op de doordeweekse avondperiode het hoogst is.

Dit betekent dat er in bovengenoemde gevallen respectievelijk 15 extra parkeerplaatsen dienen te worden gerealiseerd ten opzichte van het voorontwerp. Ook zouden er maatregelen moeten worden genomen om ervoor te zorgen dat de betreffende parkeerplaatsen ook daadwerkelijk slechts door de betreffende doelgroep worden gebruikt (bijvoorbeeld vergunning parkeren en/of betaald parkeren). Er moet worden opgemerkt dat de kans aanwezig is dat op enkele piekmomenten in het jaar (bijvoorbeeld evenementen) toch onvoldoende parkeergelegenheid aanwezig is. Het accepteren van dit incidentele gebrek aan parkeerplaatsen is echter niet ongewoon in den lande.

De extra parkeergelegenheid kan worden gerealiseerd door uitbreiding van de capaciteit van de parkeerkelders. Door vergroting van de kelders in de richting van de passantenhaven kan in principe relatief eenvoudig de benodigde extra capaciteit (15 plaatsen) worden gerealiseerd. Hiermee zou er in principe voldoende parkeergelegenheid aanwezig zijn.

De gemeente wil echter de mogelijkheid houden om bij de verdere uitwerking van de plannen alsnog meer parkeergelegenheid te realiseren dan volgens de herberekening strikt noodzakelijk is. Op dit moment wordt concreet gedacht aan het verder vergroten van de parkeerkelders en/of het realiseren van parkeergelegenheid direct naast het plangebied. Daardoor zou het plangebied ook een parkeerfunctie kunnen vervullen voor andere doelgroepen en/of zouden ook incidentele piekmomenten kunnen worden opgevangen.

In het bestemmingsplan is de mogelijkheid opgenomen om in het voetgangersgebied (binnen de verblijfsbestemming) onder het maaiveld parkeergelegenheid te realiseren. Dit maakt het ook mogelijk om de parkeercapaciteit verder te vergroten dan de 15 hierboven aangehaalde extra parkeerplaatsen.

3.8 Milieuhinder

3.8.1 Geluidhinder

De doelstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) voor geluidgevoelige functies (zoals woongebouwen) is het beperken van de geluidsbelasting aan alle buitengevels tot ten hoogste 48 dB. Dit geldt voor de aanleg van een nieuwe weg of aanpassingen aan een bestaande weg (in het geval van een zogenaamde reconstructie), alsmede nieuw te bouwen woningen. In dat kader wordt aan iedere weg waarop met een snelheid van 50 km/uur of meer gereden mag worden een zone toegekend die – afhankelijk van de ligging binnen of buiten de bebouwde kom en van het aantal rijstroken – varieert in breedte.

De wettelijk maximaal toegestane rijsnelheid op de Oud-Loosdrechtsedijk is nu nog 50 km/uur, maar dit zal veranderen. Ter hoogte van het plangebied zal de wettelijk maximaal toegestane rijsnelheid over een lengte van ongeveer 280 meter 30 km/uur bedragen. Het gemeentelijke besluit hieromtrent zal vóór de vaststelling van het onderhavige bestemmingsplan zijn genomen.

Dit heeft als gevolg dat het appartementencomplex niet binnen de wettelijke geluidzone van de Oud-Loosdrechtsedijk valt, aangezien voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u geen geluidzone geldt. Het aanvragen van hogere grenswaarden voor een aantal woningen is dan niet van toepassing.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter toch van belang onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ter plaatse. Er is daarom nieuw akoestisch onderzoek verricht (zie bijlage).⁹ Voor de beoordeling van de rekenresultaten wordt gerefereerd aan de wettelijke normstelling voor een nieuwbouw woning langs een bestaande weg in stedelijk gebied. Hierbij wordt een gevelbelasting van maximaal 48 dB als “goed” gekenmerkt, tussen de 48 en 63 dB als “in stedelijk toelaatbaar” en boven de 63 dB als “slecht”.

Voor het plangebied geldt dat de gevelbelasting is te kenmerken als “goed” en “in stedelijk toelaatbaar”. Dit wordt door de gemeente acceptabel geacht in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

3.8.2 Luchtkwaliteit

In Europees verband zijn normen vastgelegd voor de maximale concentratie van een aantal stoffen in de buitenlucht. Deze normen zijn voor de Nederlandse situatie sinds 15 november 2007 vastgelegd in een nieuw wettelijk stelsel dat beschreven is in de Wet Milieubeheer. De hoofdlijnen van de nieuwe regelgeving zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit hoofdstuk wordt ook wel de ‘Wet luchtkwaliteit’ genoemd (verder Wlk). De wet geeft ook aan op welke termijn aan de gestelde normen moet worden voldaan en welke bestuursorganen verantwoordelijkheden hebben bij het realiseren van de normen.

⁹ Akoestisch onderzoek Oud-Loosdrechtsedijk Bestemmingsplan nieuwbouw Dorpscentrum

Door deze wijziging is het Besluit luchtkwaliteit 2005, de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 en het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit 2006 komen te vervallen. Daarvoor in de plaats is een aantal nieuwe Ministeriële regelingen en Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) van kracht geworden.

Aangezien het onderzoek uit het ontwerp bestemmingsplan nog uitging van de oude wettelijke situatie is nieuw onderzoek verricht (zie bijlage).¹⁰ In het nieuwe onderzoek is daarbij tevens aandacht besteed aan het mogelijke effect van vaartuigen op de luchtkwaliteit.

De conclusie van het onderzoek is dat het plan voldoet aan de eisen uit de Wet luchtkwaliteit. Tevens kan worden opgemerkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties en aantallen overschrijdingen van (24)uurgemiddelden ver beneden de norm liggen; voor geen van de componenten dreigen normoverschrijdingen.

3.8.3 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid draait het om het aanhouden van voldoende afstand tussen hindergevoelige functies (bijvoorbeeld woningen) en hinderveroorzakende functies. De hinderveroorzakende functies die voor het bepalen van externe veiligheid relevant zijn, zijn bedrijven / locaties waar wordt gewerkt met gevaarlijke stoffen en/of waar deze worden opgeslagen en routes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Gemeente heeft gemeentebreed onderzoek laten verrichten naar externe veiligheid.¹¹ In de gemeente zijn alle inrichtingen geïventariseerd waar gevaarlijke stoffen te verwachten waren. In de directe nabijheid van het plangebied bleken geen inrichtingen aanwezig te zijn die van belang zijn voor het plangebied.

3.8.4 Bodemverontreiniging

Er is onderzoek verricht naar eventuele bodemverontreiniging in het plangebied.¹² Hieruit bleek dat er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het bestemmingsplan. Er zijn geen nieuwe situaties bekend bij de gemeente die het noodzakelijk maken op dit moment nieuw onderzoek te doen. Dit zal nog nader worden uiteengezet in het kader van het bouwvergunningtraject, waarin (weer) zal moeten worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor de beoogde functies.

¹⁰ Luchtonderzoek dorpscentrum Oud-Loosdrecht

¹¹ Risico-inventarisatie Externe Veiligheid Gemeente Wijdmeren; Tebodin, 9 december 2005

¹² Milieukundig bodemonderzoek; Fugro d.d. 4 oktober 2002, kenmerk 87020167

4 JURIDISCHE PLANOPZET

4.1 Inleiding

Het bestemmingsplan is gemaakt ten behoeve van het nieuw te ontwikkelen dorpscentrum van Oud-Loosdrecht. Voor dit centrum zijn de bouwplannen in een vergevorderd stadium. Daarom is besloten tot het maken van een gedetailleerd bestemmingsplan, waarbij bestemmingsvlakken nauwkeurig op de kaart zijn aangegeven. Op deze manier is voor de omwonenden bovendien duidelijk wat in hun omgeving op grond van het nieuwe bestemmingsplan gerealiseerd mag worden.

Het bestemmingsplan bestaat uit drie onderdelen: de juridisch bindende voorschriften en plankaart, met daarbij een toelichting.

De voorschriften regelen het gebruik van de gronden en gebouwen. Ze bevatten bepalingen met betrekking tot de toegestane bebouwing en het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De voorschriften zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken (zie ook volgende paragraaf).

De plankaart laat zien waar de bestemmingen die in de voorschriften staan, zich bevinden. Plankaart en voorschriften samen vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

De toelichting is niet juridisch bindend, maar heeft wel twee belangrijke functies:

- onderbouwing van het plan;
- uitleg van bepaalde bestemmingen en voorschriften.

4.2 Systematiek van de voorschriften

De voorschriften zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken. Hoofdstuk I bevat de inleidende voorschriften voor het hele plangebied. Hoofdstuk II regelt de bestemmingen en het daarop toegestane gebruik. Hoofdstuk III biedt de nodige flexibiliteitsbepalingen in de vorm van wijzigings- en vrijstellingsbevoegdheden en in hoofdstuk IV staan de overige algemene bepalingen. De hoofdstukken worden hieronder uitgebreid toegelicht. In de volgende paragraaf worden alle bestemmingen vervolgens uitgebreid behandeld.

4.2.1 Inleidende bepalingen

Dit hoofdstuk bevat alle bepalingen die nodig zijn om de overige voorschriften goed te kunnen hanteren.

Begripsbepalingen (artikel 1)

In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd, die in de voorschriften worden gehanteerd. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Voor zover in de voorschriften begrippen worden gebruikt die niet in het artikel staan vermeld, wordt aangesloten bij het normale spraakgebruik.

Wijze van meten (artikel 2)

Dit artikel geeft aan hoe de hoogtematen die bij het bouwen in acht moeten worden genomen, bepaald moeten worden. Hieronder valt tevens de wijze van peilbepaling.

Anti-dubbeltelbepaling (artikel 3)

Deze bepaling wordt in elk bestemmingsplan opgenomen om te voorkomen dat in feite meer kan worden gebouwd dan in het bestemmingsplan bedoeld is. Dit kan zich voordoen bij woningbouw wanneer (onderdelen van) bouwpercelen van eigenaar wisselen. In een dergelijk geval worden de nieuw verworven gronden niet meegeteld bij de berekening van de bouwmogelijkheden als dat al voor een in het verleden verleende bouwvergunning gebeurd is.

Toepasselijkheid bouwverordening (artikel 4)

De gemeentelijke bouwverordening moet buiten toepassing gelaten worden, behalve met betrekking tot de in het artikel opgesomde onderwerpen.

4.2.2 Bestemmingsvoorschriften

In dit hoofdstuk van de voorschriften komen de verschillende bestemmingen aan de orde. Per bestemming is het volgende stramien gehanteerd:

Doeleindenomschrijving

Een omschrijving van de functies die bij de bestemming mogelijk zijn.

Bouwvoorschriften

Voorschriften die aangeven waar, wat en hoe hoog gebouwd mag worden.

Daarnaast komen in sommige bestemmingsvoorschriften ook nog de volgende onderdelen voor:

Bijzondere gebruiksvoorschriften

Uitsluiting van specifiek, met de bestemming strijdig gebruik van de gronden en gebouwen.

Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaatsing, afmeting, kapvorm en nokrichting van gebouwen.

Vrijstellingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen op ondergeschikte punten van de voorschriften, mits binnen de grenzen van de bestemming wordt gebleven.

4.2.3 Flexibiliteitsbepalingen

Algemene vrijstellingsbepaling (artikel 14)

Deze bevoegdheid geeft vrijstellingsmogelijkheden die voor alle bestemmingen gelden. Het gaat hier om het oprichten van nutsvoorzieningen tot 50 m³, het overschrijden van in de voorschriften voorgeschreven maatvoeringen en ondergeschikte afwijkingen ten gevolge van meetveranderingen.

In de algemene vrijstellingsbepaling is tevens een vrijstellen opgenomen ten behoeve van de realisatie van een woonschip binnen de bestemmingen Wonen en Water bij wonen. In de vrijstelling zijn maximale maten voor het woonschip en de bijbehorende bebouwing opgenomen.

Algemene wijzigingsbevoegdheid (artikel 15)

Deze bevoegdheid heeft betrekking op het aanbrengen van wijzigingen in de plaats, richting en/of afmetingen van bouwgrenzen.

Procedureregels (artikel 16)

Dit artikel geeft regels voor de toepassing van de flexibiliteitsbepalingen.

4.2.4 Overige bepalingen

Gebruiksbeepaling (artikel 17)

Een algemene bepaling met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken, die alle gebruik van gronden en opstallen verbiedt, dat strijdig is met de aan de gronden gegeven bestemming.

Overgangsbepalingen (artikel 18)

Bepalingen, die betrekking hebben op het overgangsrecht: bouwwerken die op het moment van tervisielegging van het plan bestaan, mogen blijven bestaan, ook al is er strijd met de in het nieuwe plan gegeven bebouwingsregels. Het gebruik van de gronden en opstallen, dat afwijkt van de voorschriften in het nieuwe plan

Strafbepaling (artikel 19)

Deze bepaling geeft aan welke bepalingen in het bestemmingsplan worden aangemerkt als een strafbaar feit. De strafbaarstelling zelf volgt uit de Wet op de Economische Delicten (WED).

Titel (artikel 20)

Deze bepaling geeft de exacte naam van het bestemmingsplan aan: Bestemmingsplan dorpscentrum Oud-Loosdrecht.

4.3 Bestemmingen

Centrumdoeleinden (artikel 5)

Deze bestemming regelt de beoogde voorzieningen en erboven gelegen woningen. Op de plankaart zijn tevens nadere aanduidingen opgenomen die de maximale goot- en bouwhoogtes vastleggen. Ter plaatse van de nadere aanduiding 'Kantoor' (k) is tevens op de verdieping een kantoorfunctie toegestaan. Dit is voornamelijk ingegeven vanuit akoestische motieven, aangezien dit een niet-hindergevoelige functie betreft, die tevens als buffer fungeert voor de ernaast gelegen woningen. Ter plaatse van de nadere aanduiding 'Wonen' (w) is uitsluitend wonen toegestaan. Hier is het dus niet toegestaan andere functies dan wonen te realiseren op de begane grond.

Woondoeleinden (artikel 6)

De bestemming regelt de vrije kavels aan het water. De nadere aanduiding 'bouwen boven water' regelt de mogelijke bouw van een deel van de woning buiten de oeverlijn. Met dit deel van de woning dient de maximale oppervlakte van 150 m² niet te worden overschreden. Het is de bedoeling dat de niet bebouwde delen in die zone worden gerealiseerd als water. Op de plankaart is de nadere aanduiding 'zonder bebouwing' (z) opgenomen. Hier is het uitsluitend mogelijk bouwen, geen gebouwen zijnde, te bouwen tot een bouwhoogte van 1 m. Hierdoor blijft de zichtlijn van de bestaande bebouwing op het water behouden. Op de plankaart is tevens de nadere aanduiding 'twee aaneen' (tae) opgenomen. Ter plaatse van deze aanduiding mogen de woningen uitsluitend twee aaneengebouwd worden. Verder staat op de plankaart het maximaal aantal woningen opgenomen. Ten slotte is door middel van de aanduiding 'twee in één' (tie) geregeld dat op het betreffende perceel twee woningen in de bouwmassa van één hoofdgebouw gerealiseerd mogen worden.

Voor de bouw van boothuizen is een vrijstelling opgenomen. Hierin zijn regels ten aanzien van oppervlakte en goot- en bouwhoogte opgenomen.

Toelichting op Staat van Bedrijfsactiviteiten (SvB)

Bedrijfsactiviteiten veroorzaken in meer of mindere mate hinder. Ten behoeve van de planologische acceptatie van bedrijfsactiviteiten wordt gebruik gemaakt van een categorisering op basis van de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering, waarbij categorie 1 de kleinste en categorie 5 de grootste mate van hinder betreft.

In dit bestemmingsplan is de SvB van toepassing op de aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten (maximaal categorie 1). De in de bestemming Centrumdoeleinden toegestane functies (detailhandel, kantoren, dienstverlening) zitten namelijk maximaal in categorie 2 en worden doorgaans niet gekoppeld aan de SvB.

Horecadoeleinden (artikel 7)

Deze bestemming regelt het horecapaviljoen op de kop van de pier. De beoogde bebouwing bestaat uit een kelder, een deel op het maaiveld en een grote kap. De juridische regeling is als volgt: een ruim bestemmingsvlak ten behoeve van kelder en overkapping en een bebouwingspercentage van 75% voor dat vlak voor het deel op het maaiveld. Er is vastgelegd dat er zich in deze bestemming maximaal een horeca-inrichting mag vestigen in categorie 2 van de in de voorschriften opgenomen Staat van Horeca-activiteiten.

Toelichting op Staat van horeca-activiteiten (SvH)

Bepaalde horecabedrijven geven aanleiding tot klachten over onder andere muzieklawaai, rumoerig en vernielzuchtig optreden, rondhangen van caféverlaters, parkeerproblemen en verkeersaanpakking. Ook kan het karakter van de buurt worden aangetast wanneer horecabedrijven worden gevestigd in voormalige winkels of woningen. Evenals bij gewone bedrijfsactiviteiten is de overlast/hinder van horeca-activiteiten niet alleen een zaak van de milieuwetgeving, maar is er tevens sprake van aspecten van ruimtelijke ordening. Immers, ook bij horeca-activiteiten is sprake van een meer of mindere mate van hinder/overlast voor de (leef-) omgeving. Teneinde in bestemmingsplannen een differentiatie op te nemen van horecabedrijven kan de volgende categorie-indeling in een Staat van horeca-activiteiten worden gemaakt:

- Categorie 1: lichte horeca
Horecabedrijven die, gelet op de aard en de omvang ervan, zowel uit functionele als uit milieuoverwegingen niet of nauwelijks storend werken op de bestaande en/of toekomstige functies van de omgeving van deze horecabedrijven.
Vestiging in deze categorie van horecabedrijven beperkt de omringende functies niet; omringende functies sluiten vestiging van horecabedrijven niet uit.
- Categorie 2: middelzware horeca
Horecabedrijven die, gelet op de aard en de omvang ervan, zowel uit functionele als uit milieuoverwegingen in geringe mate storend kunnen werken op de bestaande en/of toekomstige functies van de omgeving van deze horecabedrijven.
Vestiging van horecabedrijven in deze categorie beperkt in geringe mate de omringende functies; omringende functies kunnen soms vestiging uitsluiten.
- Categorie 3: zware horeca
Horecabedrijven die, gelet op de aard en de omvang ervan, zowel uit functionele als uit milieuoverwegingen in min of meer ernstige mate storend kunnen werken op de bestaande en/of toekomstige functies van de omgeving van deze horecabedrijven.
Vestiging van horecabedrijven in deze categorie beperkt in ruime mate de omringende functies; omringende functies zullen in vele gevallen vestiging uitsluiten.

Water bij wonen (artikel 8)

Deze bestemming regelt het gebruik van deze wateren bij de woningen aan de plas, waarbij moet worden opgemerkt dat één kavel bij hoge uitzondering op basis van bestaande planologische mogelijkheden, de mogelijkheid krijgt een aantal ligplaatsen op commerciële basis te exploiteren. Het is de bedoeling dat de niet bebouwde delen worden gerealiseerd als water.

Waterrecreatie (artikel 9)

Deze bestemming regelt het openbare water.

Groenvoorzieningen (artikel 10)

Deze bestemming regelt de openbare groenvoorzieningen.

Verkeersdoeleinden (artikel 11)

Deze bestemming regelt de openbare verharde gronden waar de verkeersfunctie overheerst en tevens parkeervoorzieningen (op het maaiveld) zijn toegestaan. De nadere aanduiding 'doorsteek' op de plankaart maakt de beoogde doorsteek naar de Vuntusplas mogelijk.

Verblijfsdoeleinden (artikel 12)

Deze bestemming regelt de openbare verharde gronden waar de verblijfsfunctie overheerst. De nadere aanduiding 'doorsteek' op de plankaart maakt de beoogde doorsteek naar de Vuntusplas mogelijk.

Dubbelbestemming Gebied met archeologische waarden (artikel 13)

Deze bestemming regelt de bescherming van de aanwezige archeologische waarden via een aanlegvergunningenstelsel dat er voor zorgt dat er pas werkzaamheden mogen worden verricht op de betreffende gronden nadat er een (archeologie)vergunning is verkregen.

Het bouwen ten behoeve van de onderliggende bestemming kan pas na vrijstelling, bijvoorbeeld op basis van archeologisch onderzoek, of anderszins via het wijzigen van de gronden (op de plankaart) waarvoor de dubbelbestemming geldt.

5 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

5.1 Inspraak

Het voorontwerp bestemmingsplan (verder: het bestemmingsplan) heeft in het kader van de inspraakprocedure gedurende 6 weken ter inzage gelegen vanaf 25 januari 2007 tot en met 7 maart 2007.

Op 16 januari 2007 is er een informatiebijeenkomst gehouden over het bestemmingsplan in Ottenhome. Op deze avond is een nadere toelichting gegeven op het bestemmingsplan met bijbehorende procedures en is er gelegenheid geboden aan de aanwezigen om hun mening en belangen naar voren te brengen. Een impressie van deze bijeenkomst is opgenomen in de bijlagen.

In het kader van de inspraak hebben de volgende personen schriftelijk gereageerd op het bestemmingsplan.

#	Reactie	Commentaar
1	R.W. van der Wurf	
a	Inspreker geeft aan niet tegen de invulling van het plangebied te zijn, en spreekt uit zich in principe te willen houden aan de gemaakte afspraken. Hij is echter tegen enkele optimalisaties van het plan die hem naar eigen zeggen schaden in zijn huidige rechten ten aanzien van bouwen en gebruik.	Dit wordt ter kennisgeving aangenomen en hierna op ingegaan.
b	Van der Wurf meent dat het voorontwerp te vroeg ter visie is gelegd omdat tussen hem en de gemeente nog geen definitief contract is gesloten.	De gemeente verwacht met inspreker tot overeenstemming te komen. Het feit dat er nog geen privaatrechtelijke overeenstemming is, betekent echter niet dat de inspraak niet mag worden gestart. Overigens is er in deze fase sprake van inspraak; een formele ter visie legging in het kader van de vaststelling is hierna pas aan de orde.
c	Inspreker stelt dat zijn gronden onterecht en ongewenst een andere bestemming krijgen.	De doelstelling van het bestemmingsplan is niet om de huidige rechten te continueren. Doel van het plan is vast te leggen wat met partijen is overeengekomen. De gemeente is van mening dat de met inspreker in juni 2006 gemaakte afspraken goed zijn verwoord in het bestemmingsplan. Daar waar dit niet het geval is, zal dit alsnog worden aangepast in het ontwerp bestemmingsplan.

#	Reactie	Commentaar
d	Het voorontwerp is te vroeg in procedure gebracht aangezien de verplaatsing van de rode contour middels een streekplanherziening formeel nog niet is aangevraagd	Het bestemmingsplan wordt door de gemeenteraad pas vastgesteld nadat de herziening van het streekplan door Provinciale Staten is vastgesteld. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben op 12 juni 2007 het ontwerp vastgesteld voor de partiële herziening van het streekplan. Vaststelling van de herziening door Provinciale Staten is voorzien in het najaar van 2007.
e	Inspreker wijst op de naar zijn mening te forse afmetingen van de pier en wijst op een eerdere uitspraak van de Raad van State met betrekking tot een andere (minder lange) pier. De afmetingen en ligging (op zeer korte afstand van luxe woningen) tast naar zijn mening het leef- en woongenot en privacy aan. De pier zal tevens voor ongewenste parkeerdruk zorgen.	Naar mening van de gemeente is de beoogde pier niet te fors. Overigens heeft een eerdere uitspraak van de Raad van State betrekking op een ander c.q. eerder plan. Het nieuwe plan met de nieuwe pier zal - indien aan de orde - opnieuw door RvS moeten worden beoordeeld.
f	De horecabestemming is volgens hem groter dan destijds is gepresenteerd. Daarnaast wijst hij op de beoogde horeca categorie 2, die volgens hem niet van deze tijd is, gelet op de afstand tot de nabijgelegen woningen.	Het klopt dat het bestemmingsvlak van het horecapand ruimer is dan de bebouwing die destijds is gepresenteerd. Dit had te maken met de flexibiliteit die in het plan was voorzien. Het bouwvlak / de bouwmogelijkheden worden echter verkleind in het ontwerp bestemmingsplan. Overigens is volgens het geldende bestemmingsplan nu nog een discotheek mogelijk. Dit is volgens het nieuwe bestemmingsplan horeca in de categorie 3 wat in het nieuwe bestemmingsplan niet meer direct is toegestaan.
g	De verschuiving van de appartementen op de Bornholmkavel naar het westen verkleinen het doorzicht naar de openbare haven.	Het feit dat eventueel zicht op de haven voor inspreker vermindert, acht men – voor zover aan de orde – niet van belang.
h	De parkeercapaciteit voor de beoogde functies op de Bornholmkavel (waaronder ook horeca en pier) is volgens inspreker niet voldoende en zal leiden tot grote overlast bij de nieuwe bewoners.	Het bouwplan voorziet in circa 220 parkeerplekken. Op grond van het bestemmingsplan zou dit aantal verder kunnen worden uitgebreid. In het ontwerp bestemmingsplan zal een nadere motivering worden opgenomen voor de keuze voor 220

#	Reactie	Commentaar
		<p>parkeerplekken.</p> <p>De gemeente is van mening dat het aantal plekken voldoende is en zal dit op basis van landelijke normen/kengetallen onderbouwen.</p>
i	Er is sprake van belangenverstremming van de adviesgroepleden. De adviesgroep mag de met Van der Wurf gemaakte afspraken niet behandelen.	<p>Dit is impliciet aan de gekozen opzet van de adviesgroep bestaande uit stakeholders. Inspreker heeft zelf onderdeel uitgemaakt van de adviesgroep, maar heeft er voor gekozen hier uit te stappen.</p> <p>Overigens betreft het hier een adviesgroep. Het is aan de gemeente om beslissingen te nemen ten aanzien van de inspreker.</p>
2	P.J. Hoogendoorn (horeca-ondernemer O.L.dijk 220)	
a	<p>Inspreker stelt dat zijn bedrijfsvoering nadelig beïnvloed wordt door een toekomstig gebrek aan parkeerruimte, aangezien zijn bezoekers op dit moment gebruik maken van de volgens hem 225 aanwezige parkeerplaatsen in het huidige plangebied. Hij vraagt zich af wat er met het geld is gebeurd dat destijds is gereserveerd voor de bouw van een ondergrondse parkeergarage. Ook geeft hij aan dat als gevolg van de herinrichting van de Oud Loosdrechtsedijk nog eens 45 plaatsen zullen verdwijnen. Bij deze herinrichting is er geen rekening gehouden met het parkeren van touringcars en zal verder het laden en lossen onmogelijk worden.</p>	<p>Voor schade die het gevolg is van het plan dient een aparte procedure te worden gevoerd. Een verzoek tot planschade kan worden ingediend bij de het college van Burgemeester en wethouders.</p> <p>De 225 parkeerplaatsen waar inspreker het over heeft betreft/betrof een tijdelijke situatie agv het deels braak liggen van het terrein in afwachting van realisatie van het dorpscentrum.</p> <p>Over eventueel gereserveerd geld t.b.v. een ondergrondse parkeergarage is bij de gemeente niets bekend.</p> <p>De bevoorrading van het centrum vindt niet plaats aan de Oud Loosdrechtsedijk.</p>
b	In de gepresenteerde tekeningen lijken er bomen op zijn terrein te zijn geprojecteerd. De nieuwe bomen zullen overlast geven (ook als gevolg van het uitlaten van honden).	<p>De gepresenteerde tekeningen zijn voor wat betreft de invulling van openbaar gebied meestal indicatief. Zo ook hier. Overigens vallen de gronden waar inspreker het over heeft buiten bestemmingsplan gebied.</p> <p>Waar honden mogen worden uit-/ losgelaten wordt doorgaans geregeld</p>

#	Reactie	Commentaar
		in de algemene plaatselijke verordening (APV). Of men zich hier al dan niet aan houdt, is geen zaak van het bestemmingsplan.
c	Volgens inspreker zal de aanleg van de 2 ^o Heul verkeersproblemen veroorzaken die zijn bedrijfsvoering doen verslechteren.	Enige overlast is inherent aan een bouw-/aanlegproces. Deze overlast is evenwel tijdelijk van aard.
d	Het in het dorpscentrum geplande horecabedrijf zal volgens hem ertoe leiden dat zijn bedrijf onexploitabel wordt.	De beoogde horeca is in een dorpscentrum evenwel op zijn plaats. Met het realiseren van het dorpscentrum wordt de omgeving ook aantrekkelijker en levendiger, wat in principe een positieve invloed heeft op onderneming van inspreker. Overigens is de realisatie van horeca ook al mogelijk in het geldende bestemmingsplan.
e	Inspreker stelt diverse verbeteringen voor, waaronder een breder trottoir voor gehandicapten, en wil de voorstellen graag mondeling toelichten.	Met de bewegingsruimte van gehandicapten is geen zaak van het bestemmingsplan, want is een zaak van inrichting. Dit betekent overigens niet dat hier geen rekening mee dient te worden gehouden. Integendeel, inrichtingstekeningen worden doorgaans getoetst aan de gebruikelijke normen.
f	Inspreker stelt dat de rol van de adviesgroep discutabel is, aangezien de leden te grote eigen belangen hebben.	Dit is impliciet aan de gekozen opzet van de adviesgroep bestaande uit stakeholders. Overigens betreft het hier een adviesgroep. Het is aan de gemeente om beslissingen te nemen ten aanzien van de inspreker.
3	De Jong Strankinga Ronk (makelaarskantoor) namens de heer J.M.R. Jean –Prost (O.L.dijk 213)	
a	Men constateert dat er strijd is met het streekplan ten aanzien van de volgende punten: <ul style="list-style-type: none"> - de rode contour wordt overschreden; - de massieve bebouwing is in strijd met het restrictieve verstedelijkingsbeleid; - het bouwplan doet afbreuk aan het behoud van de karakteristieke 	Het is bekend dat er strijd is met het streekplan, voor wat betreft de overschrijding van de rode contour. Het verleggen van de rode contour zal via een streekplanherziening plaats vinden. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben op 12 juni 2007 het ontwerp vastgesteld voor de partiële herziening van het streekplan. Naar verwachting neemt Provinciale

#	Reactie	Commentaar
	<p>dorpsvorm;</p> <ul style="list-style-type: none"> - het plan is niet waterneutraal; - het effect op de waterkwaliteit is niet voldoende geborgd. 	<p>Staten hieromtrent in november 2007 een beslissing.</p> <p>Hierdoor valt het plangebied binnen de rode contour en zal het restrictieve verstedelijkingsbeleid niet meer van toepassing zijn.</p> <p>In het bouwplan is de balans gezocht tussen karakteristieke vormen en economische uitvoerbaarheid. De gemeente is van mening dat met de vorm van de bebouwing en het zicht op de plas die met het plan wordt gecreëerd juist een karakteristiek doorzicht wordt teruggebracht.</p> <p>In de toelichting van het voorontwerp is gemeld dat het plan waterneutraal is. Hiermee werd bedoeld dat er ongeveer even veel water wordt gedempt als gerealiseerd. Ook wordt er melding gemaakt van het feit dat er ongeveer 1,3 hectare extra verharding wordt gerealiseerd. Ten onrechte is er daarbij niet uiteen gezet hoe gemeente omgaat met de compensatie als gevolg van de realisatie van het verharde oppervlak. Dit zal in het ontwerp bestemmingsplan aandacht krijgen.</p> <p>Naar het effect op de waterkwaliteit wordt onderzoek verricht.</p>
b	<p>Men stelt dat het onwaarschijnlijk is dat de luchtkwaliteit niet zal verslechteren, zoals in het voorontwerp wordt gesteld. De klaarblijkelijke verslechtering van de luchtkwaliteit is in strijd met het Blk 2005.</p>	<p>Er is onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit, dit is ook opgenomen in het voorontwerp. De verslechtering van de luchtkwaliteit is hierin aan de orde geweest. Op basis van de resultaten is geconcludeerd dat aan alle normen van het Besluit luchtkwaliteit voldaan wordt.</p>
c	<p>Men stelt dat onvoldoende rekening is gehouden met de toename van geluidhinder als gevolg van verkeersbewegingen.</p>	<p>Er is onderzoek gedaan naar geluidhinder, dit is ook opgenomen in het voorontwerp. De toename van geluidhinder als gevolg van verkeersbewegingen is hierin meegenomen. Conclusie is dat de</p>

#	Reactie	Commentaar
		voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat er derhalve hogere grenswaarden dienen te worden verleend.
d	Men stelt dat de ongewenste hinder voorkomen had kunnen worden door de ingang van de parkeergarage aan de voorzijde te realiseren. Dit is onvoldoende onderbouwd, dat wil zeggen dat de verkeersonveilige situatie die op deze zou ontstaan niet nader is onderbouwd met rapportages. Hierdoor heeft een onjuiste belangenafweging plaatsgevonden	Gemeente heeft deze optie bekeken. In de toelichting van het voorontwerp is uiteengezet waarom een ingang van de parkeergarage aan de zijde van de dijk niet is gewenst. Dit zou de doorstroming van verkeer op de dijk ongewenst belemmeren. Onderbouwing met rapportages is niet aan de orde.
e	Men stelt dat de economische uitvoerbaarheid niet is gewaarborgd aangezien eventuele bodemverontreiniging niet voldoende is onderzocht.	De gemeente heeft onderzoek laten verrichten naar eventuele bodemverontreiniging, zoals ook reeds in de toelichting was vermeld. Hieruit bleek dat er geen belemmeringen zijn. Actualisatie van het rapport is t.z.t. nodig voor de bouwvergunning, vanwege het verstrijken van de termijn van 5 jaar. Het rapport uit 2002 is voldoende voor het bestemmingsplan aangezien er geen gegevens en/of omstandigheden bekend zijn die wijzen op een wijziging van de situatie. Dit zal in het bestemmingsplan worden vermeld.
f	Er is naar eigen zeggen onvoldoende onderzoek verricht naar de aanwezigheid van beschermde soorten.	Er was in het voorontwerp al gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten. Desalniettemin zal er nieuw onderzoek plaatsvinden. De resultaten van deze exercitie zullen in het bestemmingsplan worden verwerkt.
g	Men stelt dat er een onjuiste belangenafweging heeft plaatsgevonden die in strijd is met de algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Dit omdat er onderscheid is gemaakt tussen omwonenden die wel en niet bij het convenant betrokken zijn geweest, waarbij de effecten van het plan op degenen die er wel bij	Het realiseren van een dorpscentrum was in het huidige bestemmingsplan al mogelijk. De gemeentelijke wens om een dorpscentrum te realiseren is al die jaren aan de orde geweest en nog steeds actueel. Het huidige plan rondom een autovrij plein dat vanaf de dijk doorzicht biedt op de plas heeft met de beoogde verkavelings-,

#	Reactie	Commentaar
	<p>betrokken zijn geweest worden gecompenseerd. Klaarblijkelijk heeft er geen belangenafweging plaatsgevonden ten aanzien van overige omwonenden.</p>	<p>ontsluitings- en parkeeropzet in vergelijking met de bestaande situatie echter wel consequenties voor individuele omwonenden, zoals ook geldt voor inspreker.</p> <p>Het is duidelijk dat de omgeving van inspreker ten opzichte van de bestaande (grotendeels onbebouwde) situatie er niet op vooruit gaat. Ten opzichte van het geldende bestemmingsplan ligt dit anders; de ontwikkeling van een dorpscentrum (inclusief parkeren en ontsluiting) was daarin al opgenomen. Dit is echter inherent aan ruimtelijke planvorming, waarbij belangen worden afgewogen en keuzes worden gemaakt. Juist middels procedures, zoals de onderhavige, is de rechtspositie van inspreker echter gewaarborgd. Voor eventuele financiële compensatie zal een andere procedure moeten worden gevolgd.</p>
h	<p>Men constateert dat er strijd is met het vertrouwensbeginsel nu er, tegen de afspraken in, toch een commerciële haven mogelijk wordt gemaakt.</p>	<p>Het is niet duidelijk naar welke afspraak inspreker verwijst. Het vermoeden bestaat dat inspreker refereert naar een eerdere plan. In eerdere plannen is nooit sprake geweest van het realiseren van een commerciële haven. Het betreft hier echter een nieuw plan op basis van nieuwe afspraken.</p>
i	<p>Men stelt dat op de volgende punten onvoldoende rekening is gehouden met de belangen van inspreker:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de hoogte en lengte van de voorgenomen bebouwing en de dwarsbebouwing aan de waterzijde, ontnemen inspreker op onevenredige wijze zicht op natuur en het water terwijl de aanwezigheid van dit doorzicht in het bestemmingsplan overigens telkens als vereiste wordt gesteld, wat kennelijk voor de bestaande bebouwing niet meer relevant is; - het perceel van inspreker komt in verstedelijkt gebied te liggen met 	<p>Zie de beantwoording onder g.</p>

#	Reactie	Commentaar
	<p>hoge muren, massiviteit en veel auto's en vervoersbewegingen;</p> <ul style="list-style-type: none"> - de realisatie van 100 openbare parkeerplaatsen resulteert in 1575 vervoersbewegingen per dag en de positionering van deze plaatsen tegen het perceel van inspreker resulteert in een onevenredige hinder voor inspreker; - de beoogde functies supermarkt, winkels en commerciële haven tasten de omgeving van het perceel van indiener op ingrijpende en onaanvaardbare wijze aan. 	
j	Men stelt dat de bepalingen ten aanzien van vrijstelling en wijziging te ruim zijn en zullen leiden tot verdere strijd met het bestemmingsplan.	Het betreft hier een nieuw bestemmingsplan met standaard bepalingen ten aanzien van flexibiliteit.
4	Bleinheim (advocatenkantoor) namens C.M. van der Loo (O.L.dijk 213a)	
a	Men stelt dat er gelet op de huidige bestemming (Dorpscentrum) met het nieuwe bestemmingsplan teveel bestemmingen worden toegekend aan het kleine gebied.	Dit is evenwel slechts een keuze die van belang is voor de vorm, maar die niks verandert aan de inhoud. Binnen het geldende bestemmingsplan zijn ook meerdere functies mogelijk, die nu weer terugkeren, maar in (een) andere bestemming(en) zijn opgenomen.
b	De voorgenomen ontwikkeling tast de privacy en leefomgeving van omwonende aan.	Het realiseren van een dorpscentrum was in het huidige bestemmingsplan al mogelijk. De gemeentelijke wens om een dorpscentrum te realiseren is al die jaren aan de orde geweest en nog steeds actueel. Het huidige plan rondom een autovrij plein dat vanaf de dijk doorzicht biedt op de plas heeft met de beoogde verkavelings-, ontsluitings- en parkeeropzet in vergelijking met de bestaande situatie echter wel consequenties voor individuele omwonenden, zoals ook geldt voor inspreker. Het is duidelijk dat de omgeving van inspreker ten opzichte van de bestaande (grotendeels onbebouwde) situatie er

#	Reactie	Commentaar
		<p>niet op vooruit gaat. Ten opzichte van het geldende bestemmingsplan ligt dit anders; de ontwikkeling van een dorpscentrum (inclusief parkeren en ontsluiting) was daarin al opgenomen. Dit is echter inherent aan ruimtelijke planvorming, waarbij belangen worden afgewogen en keuzes worden gemaakt. Juist middels procedures, zoals de onderhavige, is de rechtspositie van inspreker echter gewaarborgd. Voor eventuele financiële compensatie zal een andere procedure moeten worden gevolgd.</p>
c	<p>Men stelt dat met het huidige plan alsnog de eerdere plannen, die het niet hebben gehaald, worden mogelijk gemaakt.</p>	<p>Het realiseren van een dorpscentrum was in het huidige bestemmingsplan al mogelijk. De gemeentelijke wens om een dorpscentrum te realiseren is al die jaren aan de orde geweest en nog steeds actueel. Er is echter nu een nieuw plan. Voor de realisatie van dat plan is een nieuw bestemmingsplan nodig.</p>
d	<p>Men stelt dat het verplaatsen van de oeverlijn niet is toegestaan en verder onvoldoende is aangegeven en/of onderbouwd.</p>	<p>Het verplaatsen van de oeverlijn was volgens het geldende bestemmingsplan al onder voorwaarden mogelijk. Met het nieuwe bestemmingsplan wordt deze mogelijk gemaakt. De noodzaak daartoe is het gevolg van het plan. Daarbij kan worden voldaan aan de inhoudelijke eisen van betrokken instanties ten aanzien van het verleggen van de oeverlijn.</p>
e	<p>De toegenomen bouwmogelijkheden (massaliteit) hebben een nadelige invloed op privacy, leefomgeving, lichtinval en uitzicht, gelet op de huidige onbebouwde situatie en de mogelijkheden van het geldende bestemmingsplan.</p>	<p>De gemeentelijke wens om in het algemeen belang een dorpscentrum te realiseren rondom een autovrij plein dat vanaf de dijk doorzicht biedt op de plas heeft met de beoogde verkavelings-, ontsluitings- en parkeeropzet in vergelijking met de bestaande situatie wel consequenties voor individuele omwonenden. Dit is echter inherent aan ruimtelijke planvorming, waarbij keuzes moeten worden gemaakt. Overigens was het realiseren van een dorpscentrum al in</p>

#	Reactie	Commentaar
		het huidige bestemmingsplan mogelijk. Door het aanleggen van een openbare groene strook tussen de kavel van omwonende en de ontsluiting wordt beoogd een afscheiding te realiseren. In de toelichting zal dit echter nader worden uiteengezet.
f	Door de afname van groen/bomen ten opzichte van de huidige situatie zal de privacy van inspreker worden aangetast.	Door het aanleggen van een openbare groene strook tussen de kavel van omwonende en de ontsluiting wordt beoogd een afscheiding te realiseren.
g	Men stelt dat door de beoogde ontsluiting en parkeergelegenheid hinder zal ontstaan, waaronder lichthinder als gevolg van 9 meter hoge lichtmasten en de inschijning van koplampen.	De maximale hoogte van lichtmasten bedraagt 9 meter, wat overigens niet betekent dat deze ook daadwerkelijk met een dergelijke hoogte worden gerealiseerd. Het ligt ook niet voor de hand dat dit ter plaatse van de kavel van omwonende gebeurt. Gemeente zal met het plaatsen van lichtmasten rekening houden met omwonende. Enige inschijning van koplampen valt niet volledig uit te sluiten, maar met de aanleg van begroeiing wel te beperken. Daarnaast is gemeente indien gewenst en nodig bereid om op haar kosten een gebouwde afscheiding (schutting) te realiseren ter voorkomen van inschijning van koplampen. In de voorschriften is de realisatie van een gebouwde afscheiding in de aangrenzende bestemming Groenvoorzieningen mogelijk gemaakt.
h	Men stelt dat de drukke verkeersstroom van boten de woonomgeving van indiener aantast.	In de kern Loosdrecht zijn ook in de huidige situatie al vele jachthavens aanwezig. Een al dan niet drukke verkeersstroom van boten is inherent aan het wonen aan een plas die door recreatievaart mag worden gebruikt.
i	De beoogde functies (zoals de mogelijkheden voor tijdelijke evenementen en horecaterrassen) zullen voor geluidsoverlast zorgen.	De beoogde realisatie van het dorpscentrum met dergelijke mogelijkheden is ook bedoeld om de levendigheid te vergroten. De

#	Reactie	Commentaar
		realisatie van een dorpscentrum was evenwel in het geldende bestemmingsplan ook al mogelijk.
j	Men stelt dat onvoldoende rekening is gehouden met het feit dat indiener dubbel wordt benadeeld doordat aan de andere kant van haar perceel het project Ottenhome wordt gerealiseerd dat eveneens inbreuk op haar privacy maakt en haar uitzicht belemmert.	Het project Ottenhome maakt geen onderdeel uit van dit plan. Het is duidelijk dat het uitzicht van omwonende zal veranderen door de realisatie van het dorpscentrum. Omwonende behoudt echter uitzicht op de plas.
k	Ten slotte wordt gesteld dat door de beoogde ontwikkeling bestaande natuur wordt vernietigd. De biotoop van het woudaapje (vogelsoort) wordt volledig vernietigd. In het plangebied leven verder ook andere bijzondere vogelsoorten en flora. Gelet op de bijzondere waarde van plangebied en omgeving in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn zal het effect van het plan op de beschermde waarden moeten worden onderzocht.	Er is onderzoek gedaan naar de beschermde natuurwaarden. Het onderzoek richt zich op het plangebied zelf en het effect van het plan op de omgeving. Het woudaapje is volgens actuele verspreidingsgegevens niet in de directe omgeving van het plangebied gesignaleerd. Gelet op de huidige situatie is ook niet aannemelijk dat deze in het plangebied voorkomt. De betreffende nesten liggen namelijk zeer dicht tegen de oeverlijn aan en zijn zeer gevoelig voor verstoring. Ten slotte is ter plekke geconstateerd dat de broedbiotoop voor de soort niet in het plangebied voorkomt. De resultaten van deze exercitie zullen in het bestemmingsplan worden verwerkt.

5.2 Overleg met instanties

Als gevolg van het bepaalde in artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) dient overleg plaats te vinden met (overheids)instanties die mogelijk een belang hebben in of bij het plangebied. De gemeente heeft deze instanties het bestemmingsplan verstrekt met het verzoek inhoudelijk te reageren op hetgeen hierin staat vermeld.

De instanties reageerden als volgt:

#	Reactie	Commentaar
1	PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland	
	Plan ligt buiten voorzieningsgebied van PWN.	Ter kennisgeving aangenomen.
2	Ministerie van Defensie, Commando Diensten Centra	
	Geen opmerkingen.	Ter kennisgeving aangenomen.
3	VAC Wijdmeren	
a	In de toelichting worden op bladzijde 11 (Ruimtelijke Verschijning) andere bouwhoogtes vermeld dan in de voorschriften in artikel 6 (Woondoeleinden) .	De bouwhoogtes op bladzijde 11 slaan op de bestemming Centrumdoeleinden en niet op de bestemming Woondoeleinden.
b	Men vindt een aanname van 5 autobewegingen per woning aan de lage kant, dit zou moet zijn 10 moeten zijn.	Een gemiddelde van 5 bewegingen per woning per etmaal is niet ongewoon.
c	Men vindt een parkeernorm van minimaal 2 plaatsen per woning nodig.	De gemeente heeft parkeerbeleid vastgesteld. Deze is opgenomen in de bijlage van het voorontwerp. Voor meergezinswoningen (appartementen) met meer dan 2 kamers (zoals in het plan aan de orde is) worden 2,2 plaatsen per woning verlangd.
d	Geconstateerd wordt dat er in het plan geen openbare parkeerplaatsen voor invaliden zijn aangegeven.	Invalideparkeerplaatsen kunnen gerealiseerd worden in de Verkeersdoeleinden, apart aanduiden is een Verkeersbesluit. Dat is geen zaak van het bestemmingsplan.
e	De regeling ten aanzien van het woonschip kent geen hoogtebepaling, waardoor in theorie een klein maar hoog woonschip kan worden gerealiseerd.	Uit de lengte, breedte en maximale inhoud kan een maximale hoogte worden afgeleid, de regeling is flexibel opgezet.
f	Bij de bouwvoorschriften ontbreekt een bepaling over de openbare toegankelijkheid van gebouwen (ook horeca).	Openbare toegankelijkheid is geregeld in het Bouwbesluit. Dat is geen zaak van het bestemmingsplan.
g	Men geeft aan dat het realiseren van de 2 ^e Heul nu reeds wenselijk is, omdat de drukke 1 ^e Heul tot irritaties en schermutselingen leidt.	Dit wordt door de gemeente onderkend. In het ontwerp bestemmingsplan zal de 2 ^e heul dan ook mogelijk blijven.
h	De opmerking van Waternet over de waterkwaliteit bevreedt, aangezien er reeds een bestaande verbinding is.	Hierover is inmiddels overleg geweest met Waternet, die dat daarna ook heeft erkend. De gemeente kiest er

#	Reactie	Commentaar
		evenwel voor om nader onderzoek naar de eventuele verslechtering van de waterkwaliteit te laten verrichten. De resultaten van deze exercitie zullen in het bestemmingsplan worden verwerkt.
3a	VROM Inspectie, mede namens andere rijksinstanties (brief van 11 april 2007)	
	Men meldt dat er geen opmerkingen zijn tegen het plan, ook niet vanuit de overige rijksdiensten die in de PPC zijn vertegenwoordigd.	Ter kennisgeving aangenomen.
3b	VROM Inspectie (email van 19 juli 2007)	
	Het grootste deel van Oud-Loosdrecht staat op de Archeologische Monumentenkaart (bron ARCHIS, RACM) als terrein van hoge archeologische waarde vermeld.	Inmiddels is door de gemeente opdracht verstrekt aan een gespecialiseerd archeologisch onderzoeksbureau. De resultaten van deze exercitie zullen in het bestemmingsplan worden verwerkt.
4	Plassenschap Loosdrecht e.o.	
a	De begripsomschrijving in artikel 4 van de voorschriften ten aanzien van 'woonschip' komt niet geheel overeen met Woonschepenverordening die van toepassing is.	Deze definitie is afkomstig van de provincie.
b	De nieuwe ligplaats voor het woonschip in het bestemmingsplan wijkt af van diegene die is aangegeven in de Woonschepenverordening. Voor de nieuwe ligplaats is een ontheffing van het Plassenschap nodig.	Het betreft in principe dezelfde woonboot. Te zijner tijd zal de ontheffing voor de bestaande woonbootligplaats moeten worden omgezet in een ontheffing voor de nieuwe ligplaats (zie ook onder e).
c	De maximale maatvoering die in de voorschriften is opgenomen ten aanzien van het woonschip, wijkt af van de Woonschepenverordening. De maten volgens de Woonschepenverordening zijn maximaal 224 m ³ boven de waterlijn voor wat betreft inhoud, 17 meter voor wat betreft de lengte, en een nok en goothoogte van respectievelijk 4 en 3,5 meter boven de waterlijn.	Zie opmerking onder e.

#	Reactie	Commentaar
d	Graag ziet men de 2 ^e Heul gerealiseerd om einde te maken aan hinder voor scheepvaart op drukke zomerse dagen.	In het ontwerp bestemmingsplan zal de 2 ^e heul dan ook mogelijk blijven.
e	Als laatste wordt gemeld dat afwijkende voorschriften geen probleem zijn, aangezien het Plassenschap zich vanaf 2009 niet meer met woonschepen bemoeit.	Ter kennisgeving aangenomen.
5	Vrienden van 't Gooi	
a	In het algemeen heeft men waardering voor het beoogde plan, maar vraagt aandacht voor het effect van het plan op de omliggende gebieden.	Ter kennisgeving aangenomen.
b	Men dringt aan op het verrichten van onderzoek naar de waterkwaliteit van de Vuntus en naar de mogelijke gevolgen van meer recreatiedruk door de nieuwe doorvaart.	Dit wordt onderzocht. De resultaten van deze exercitie zullen in het bestemmingsplan worden verwerkt.
c	Men acht de noodzaak van de twee 'accenten' in de gelede rij van gebouwen onvoldoende onderbouwd en bovendien strijdig met de in het bestemmingsplan opgenomen flexibiliteitsbepaling ten aanzien van de toegestane bouwhoogten. Tenminste zou voor deze twee gebouwen moeten worden volstaan met één bouwlaag minder (waarbij er van wordt uitgegaan dat er vijf verdiepingen worden gerealiseerd).	Er wordt ten onrechte aangenomen dat met het plan vijf bouwlagen zullen ontstaan. Het plan gaat uit van maximaal vier bouwlagen. Vijf lagen zijn gelet op de maximale hoogte ook niet mogelijk, gelet op de minimale maat die in het Bouwbesluit aan een bouwlaag wordt gesteld. (Zie ook 10 onder d.)
d	De te kappen bomen moeten worden geïventariseerd en er moet een herplantingsplan worden opgesteld. Daarbij wordt er op gewezen dat de ontheffing in het kader van de FFW inmiddels is verlopen.	Kappen van bomen is slechts zijdelings een zaak van het bestemmingsplan, namelijk voor wat betreft de uitvoerbaarheid van het kappen in het licht van de flora- en faunawet. Herplanten is echter geen zaak van het bestemmingsplan, maar een zaak van inrichting. De gemeente is zich er van bewust dat de ontheffing is verlopen. Er wordt dan ook opnieuw bezien of deze weer nodig is, en indien nodig, zal deze weer worden aangevraagd. De resultaten van deze exercitie zullen in het bestemmingsplan worden verwerkt.

#	Reactie	Commentaar
6	Waternet	
a	Waternet verwijst naar haar reactie in het kader van de watertoets en meldt dat niet geheel kan worden ingestemd met de wijze waarop deze in het voorontwerp is verwerkt.	Dit wordt ter kennisgeving aangenomen en hierna op ingegaan.
b	Middels de doorsteek naar de Vuntus worden twee deelwatersystemen met elkaar verbonden. Waternet gaat hiermee pas akkoord wanneer negatieve effecten op de waterkwaliteit door een onderzoek zijn uitgesloten.	De gemeente laat hiernaar onderzoek verrichten. Overigens heeft Waternet in een telefonisch contact naar aanleiding van hun reactie aangegeven niet op de hoogte te zijn geweest van de reeds aanwezige doorsteek, waardoor de deelwatersystemen reeds zijn verbonden. De resultaten van deze exercitie zullen in het bestemmingsplan worden verwerkt.
c	Men stelt dat het verharde oppervlak toeneemt met circa 1,3 hectare. Nu al zou duidelijk moeten zijn welke waterbergende maatregelen zijn voorzien. Indien nodig moeten deze op plankaart en in voorschriften worden vastgelegd.	In de toelichting van het voorontwerp is gemeld dat het plan waterneutraal is. Hiermee werd bedoeld dat er ongeveer even veel water wordt gedempt als gerealiseerd. Ook wordt er melding gemaakt van het feit dat er ongeveer 1,3 hectare extra verharding wordt gerealiseerd. Ten onrechte is er daarbij niet uiteen gezet hoe gemeente omgaat met de compensatie als gevolg van de realisatie van het verharde oppervlak. Dit wordt gecorrigeerd in het ontwerp bestemmingsplan.
d	Voor de aanvraag van diverse ontheffingen in het kader van de Keur dient voorafgaand aan de uitvoering contact te worden opgenomen.	Ter kennisgeving aangenomen.
7	KPN	
	Geen opmerkingen, straalpaden lopen buiten het plangebied.	Ter kennisgeving aangenomen.
8	Gemeente Hilversum	
	Geen opmerkingen	Ter kennisgeving aangenomen.

10	Natuurmonumenten	
a	<p>Het is onjuist dat de grens van de bebouwing de rode contour bepaalt. Uit de plankaart van het streekplan blijkt dat de rode contour op de locatie van het plangebied circa 3,8 mm vanuit de Oud-Loosdrechtsedijk ligt, wat neerkomt op 95 meter. De bestemming 'Woondoeleinden ligt 120 m uit de Oud-Loosdrechtsedijk, dus 25 meter buiten de rode contour. Deze overschrijding is niet aanvaardbaar en moet op zijn minst worden gecompenseerd. Precedentwerking ten opzichte van zulke ontwikkelingen moet beslist worden voorkomen.</p>	<p>Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben op 12 juni 2007 het ontwerp vastgesteld voor de partiële herziening van het streekplan. Naar verwachting neemt Provinciale Staten hieromtrent in november 2007 een beslissing. Het is inderdaad onjuist dat de grens van de bebouwing de rode contour bepaalt. Het plangebied valt straks geheel binnen de rode contour. Passages in de toelichting die hiervan melding maken, zullen worden aangepast.</p>
b	<p>Het kappen van de aanwezige bomen op de Bornholmkavel moet voldoende worden gecompenseerd.</p>	<p>In het nog op te stellen bomenplan zal de compensatie voor de gekapte bomen uitgewerkt worden.</p>
c	<p>De doorsteek naar de Vuntusplas heeft grote gevolgen voor het watersysteem, omdat er grote verschillen zitten in de waterkwaliteit van de te verbinden wateren. Daarnaast zal een tweede vaarverbinding een betere doorstroming bevorderen, waardoor de druk op de Vuntusplas groter wordt. De negatieve druk op de natuurwaarden in dit gebied wordt daarmee groter.</p>	<p>Naar beide gevolgen van de doorsteek wordt onderzoek gedaan. De resultaten van deze exercitie zullen in het bestemmingsplan worden verwerkt.</p>
d	<p>De hoogste bouwhoogte van 14,5 meter zorgt voor precedentwerking, past niet in zo'n kleinschalig dorp en is dus ongewenst.</p>	<p>In het geldende bestemmingsplan was via algemene vrijstelling al een maximale bouwhoogte mogelijk van 12,5 meter ten behoeve van een extra bouwlaag (maximaal 3 lagen plus kap). Het verschil in hoogte ten opzichte van de hoogst toegestane hoogte in het geldende bestemmingsplan is relatief gering en komt ook voort uit het feit dat het huidige Bouwbesluit nieuwe eisen stelt aan de hoogte van bouwlagen (deze moeten nu hoger dan voorheen). Het bestemmingsplan beoogt dus nog steeds maximaal 3 bouwlagen plus kap mogelijk te maken, echter in de context van het nieuwe Bouwbesluit.</p>

11	Provincie Noord-Holland	
a	Inhoudelijk geeft het plan geen aanleiding tot het plaatsen van opmerkingen.	Ter kennisgeving aangenomen.
b	Met betrekking tot artikel 6 lid 2 sub c punt 5 van de voorschriften wordt gemeld dat de lengte van de steigers moet worden begrensd.	De gemeente heeft dit in beraad.
c	In artikel 7 lid 1 sub 5 van de voorschriften is opgenomen dat de bouwlaag onder de begane grond uitsluitend bestemd is voor maatschappelijke doeleinden. Opgemerkt wordt dat dit niet overeen komt met de toelichting.	Het blijft de bedoeling om in het souterrain geen structurele horeca-activiteiten toe te staan. Een horeca-bestemming is voor het souterrain dus niet van toepassing. Het gaat om activiteiten met een meer maatschappelijk karakter, vandaar de beoogde bestemming.
d	In de toelichting wordt het plangebied op grond van het streekplan aangeduid als een bestaand stedelijk gebied. Het is onduidelijk in welke mate de rode contour uit het streekplan wordt overschreden.	Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben op 12 juni 2007 het ontwerp vastgesteld voor de partiële herziening van het streekplan. Met deze partiële herziening wordt deze in overeenstemming gebracht met de Nota Ruimte van het Rijk. Verder wordt ingespeeld op een aantal actuele ontwikkelingen, waaronder de onderhavige. Vaststelling van de streekplanherziening door Provinciale Staten is voorzien in het najaar van 2007. Een en ander zal in het ontwerp worden verduidelijkt.

5.3 Overige wijzigingen

Tijdens het verdere verloop van het planproces is gebleken, dat het bestemmingsplan – als gevolg van voortschrijdend inzicht – een aantal wijzigingen behoeft die verder los staan van inspraak en overleg. Het betreft hier onderschikte wijzigingen aan plankaart, toelichting en voorschriften.

Het betreft hier de volgende aanpassingen:

ten behoeve van de kavels aan het water

- De lengte van de steigers en de golfbrekers is begrensd;
- De voorgevels van de woningen zijn gelegen richting het open water;
- Er is vastgelegd op welke hoogte het maximale oppervlak van de woning gemeten wordt;
- Er is een regeling opgenomen voor vlonders bij de woningen.

ten behoeve van horeca

- Ondergeschikte horeca is toegestaan op de bouwlaag onder de begane grondlaag
- In de bouwvoorschriften is geregeld dat niet meer dan 75% van de begane grondlaag bebouwd mag worden.

ten behoeve van het woonschip

- De mogelijkheid voor het realiseren van een woonschip zit niet langer in het bestemmingsplan opgenomen als directe bestemming. Het is nu mogelijk door middel van een vrijstelling een woonschip te realiseren.

ten behoeve van het parkeren

- Mogelijkheid voor een grotere ondergrondse parkeerkelder opgenomen.

ten behoeve van de archeologische waarden

- Er is een dubbelbestemming opgenomen om de archeologische waarden in het gebied te beschermen.

Impressie informatiebijeenkomst Dorpscentrum Oud-Loosdrecht – 16 januari 2007

Onder leiding van avondvoorzitter Frans Kolk (oud-wethouder van de gemeente Huizen en voorzitter van de Adviesgroep Dorpscentrum) heeft er op 16 januari een informatiebijeenkomst plaatsgevonden in Ottenhome. Tijdens de avond zijn de laatste plannen voor het Dorpscentrum getoond en is een toelichting gegeven op het nieuwe bestemmingsplan voor het Dorpscentrum.

Burgemeester Bijl gaf de aftrap voor de avond en vertelde over de vorderingen die – vooral achter de schermen – zijn gemaakt met het plan. Het vertrouwen in het plan is groot, 'het plan gaat er echt komen' aldus een enthousiaste burgemeester. Het enthousiasme voor het plan wordt bevestigd door de vele reacties die bij de gemeente en elders binnenkomen. Mensen informeren naar de verkoop van woningen en winkels en willen liefst dat er zo snel mogelijk wordt begonnen met het plan.

Projectleider Wolbrink van de gemeente vertelde waarom er een nieuw bestemmingplan wordt gemaakt. Verder gaf hij een toelichting op het bestemmingsplan zelf (inhoud, opzet) en de verdere procedure. De inspraakprocedure start op 24 januari.

Het plan wordt dan gepubliceerd en ligt gedurende 6 weken ter inzage. Het plan kon ook digitaal worden ingezien via het internet.

Aan de hand van prachtige 3D beelden en ander beeldmateriaal toonde architect Kengen de laatste schetsen van Factor Architecten en ingenieursbureau Boiten. Ten opzichte van de vorige presentaties is nu ook de openbare ruimte verder uitgewerkt. Er is een inrichting voor het plein en de pier uitgewerkt en ook is er een nieuwe inrichting voor de Oud Loosdrechtsedijk in beeld gebracht.

Vanuit de zaal werden vragen gesteld over de inrichting van de weg. Is het wel veilig? Is er voldoende ruimte voor vrachtverkeer? Komen fietsers niet in de knel? Aan de hand van het beeldmateriaal is door de ontwerpers aangegeven dat de nieuwe situatie verbeterd ten opzichte van de bestaande situatie. Voorzitter Kolk concludeert dat de aanwezigen behoefte hebben aan een verder uitgewerkte tekening met maatvoering en inrichting van de wegen. Dit zal tijdens een volgende bijeenkomst getoond worden.

Naar aanleiding van enkele vragen over de uitwerking van de plannen komt naar voren dat het bestemmingsplan op sommige onderdelen wat afwijkt van het bouwplan, bijvoorbeeld ten aanzien van de hoogte van de Pier. Projectleider Wolbrink geeft aan dat het bouwplan leidend is en dat in een volgende versie van het bestemmingsplan eventuele afwijkingen zullen worden gecorrigeerd. 'We willen het bouwplan mogelijk maken met dit bestemmingsplan, niet meer en niet minder' aldus Wolbrink.

Eén van de ondernemers uit de omgeving vraagt of de aan hem gedane toezeggingen m.b.t. parkeren wel worden nagekomen. Tijdens de pauze van de bijeenkomst is een afspraak gemaakt om dit te bespreken. De projectorganisatie komt haar afspraken uiteraard na, maar wil graag met deze ondernemer spreken over de concrete uitwerking. Wellicht kan tijdens een volgende bijeenkomst iets gemeld worden over de uitkomsten. Eén van de omwonenden stelt dat met zijn belangen onvoldoende rekening is gehouden. De burgemeester stelt vast dat de informatieavond niet de plek is voor onderhandelingen.

De gemeente hoopt alsnog tot overeenstemming te komen.

Na beantwoording van enkele vragen over aantal m²'s bebouwing en andere meer feitelijke vragen over het plan en wat vragen over de verkoop van woningen (door wie, op welk moment) sloot voorzitter Kolk de vragenronde af en gaf het woord aan Van der Meulen, lid van de Adviesgroep. Van der Meulen gaf een toelichting op de planning van het project. 'Er zijn veel procedures te doorlopen, die ook nog eens met elkaar samenhangen', aldus Van der Meulen. Met name de herziening van het Streekplan door de provincie Noord-Holland is een belangrijke schakel in de planning. Als alles voorspoedig blijft verlopen kunnen we in het 2e kwartaal van 2008 beginnen. Daarvoor gaan we alvast wat onderdelen uit het plan uitvoeren, waaronder sloop van 2 woningen. Voorzitter Kolk sloot de vergadering om circa 21.45 uur.

6 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Circa 70% van de gronden in het plangebied zijn eigendom van de gemeente Wijdemeren. Met de eigenaren van de overige gronden binnen het plangebied is overeenstemming bereikt over ruiling van gronden. De gemeente kan hiermee overgaan tot realisatie van het project.

Het plan kan rekenen op een groot draagvlak bij belanghebbenden en inwoners van Oud-Loosdrecht. Dit draagvlak is gecreëerd doordat het plan tot stand is gekomen met behulp van de zogenaamde 'stakeholdersmethode', een methode waarbij de direct belanghebbenden en andere geïnteresseerden (de stakeholders) in het plan rechtstreeks invloed hebben kunnen uitoefenen op de totstandkoming van het plan. De betrokkenheid van de stakeholders is bezegeld door ondertekening van een convenant.

Met de drie grondeigenaren in het plangebied is overeenstemming bereikt over ruiling van gronden. Nog niet in alle gevallen heeft dit geleid tot het sluiten van een definitieve koop- of ruilovereenkomst. Het uiterste middel van onteigening zal alleen ingezet worden als partijen er in den minne niet in slagen definitieve afspraken te maken. In de grondexploitatie is echter wel rekening gehouden met de eventuele kosten van een dergelijke procedure.

De makelaar keert terug met een nieuw kantoor, de beide woningeigenaren keren terug met woningen aan de waterzijde (eerste plas) van het plangebied.

De kosten die gepaard gaan met realisatie van de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen worden gedekt uit de opbrengsten van de verkoop van gronden ten behoeve van woningbouw en voorzieningen. De grondexploitatie voor het plan kent een klein positief saldo, waarbij tevens rekening is gehouden met historische plankosten en eventuele planschadeclaims.

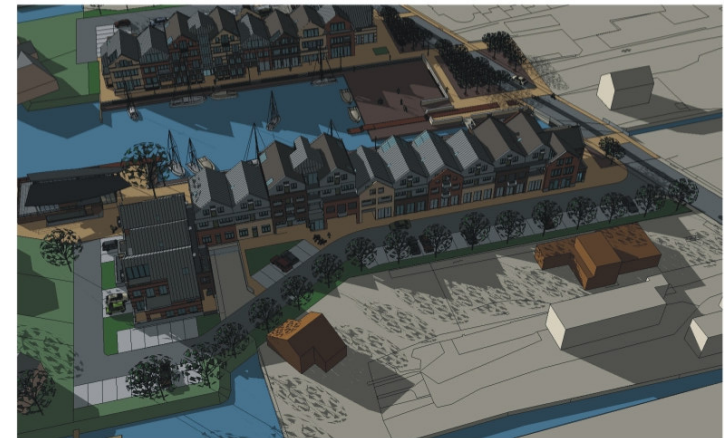
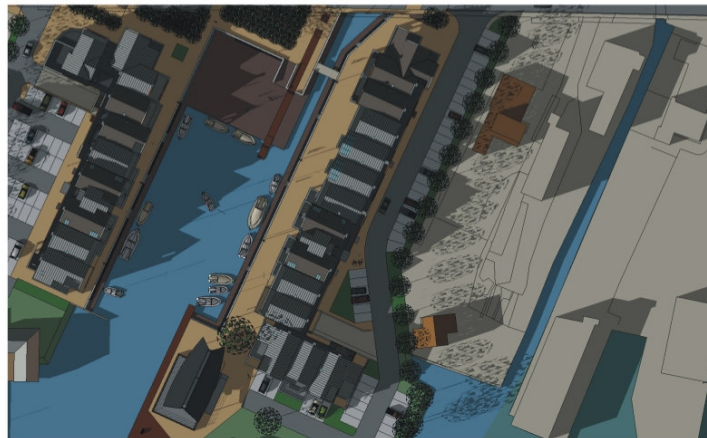
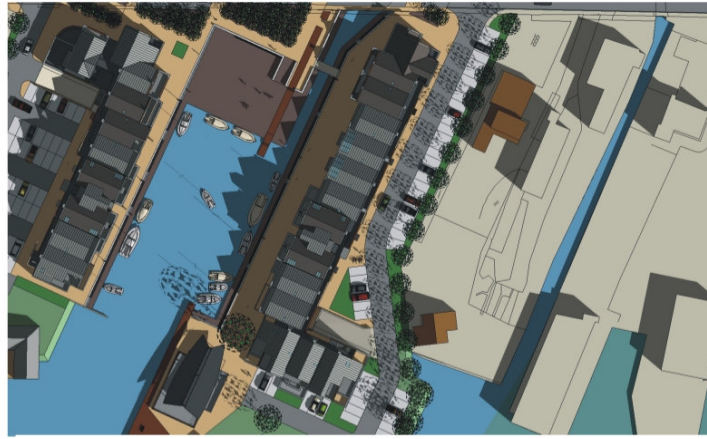
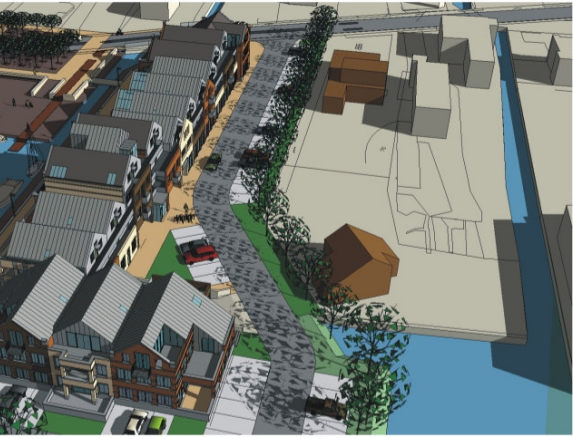
Met de kosten die gepaard kunnen gaan met het veilig stellen van de archeologische waarden is rekening gehouden in de grondexploitatie.

Met de kosten die gepaard gaan met de vergroting van de parkeergarage is rekening gehouden in de grondexploitatie.

Het bestemmingsplan is economisch uitvoerbaar.

Bijlage 1 Schaduwberekening

APRIL



SEPTEMBER

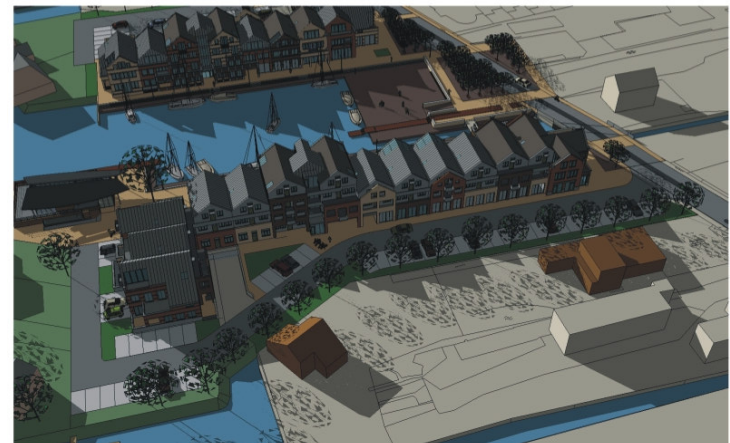
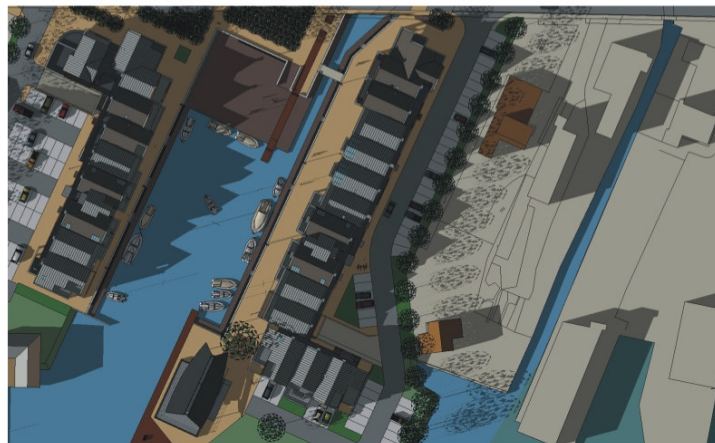
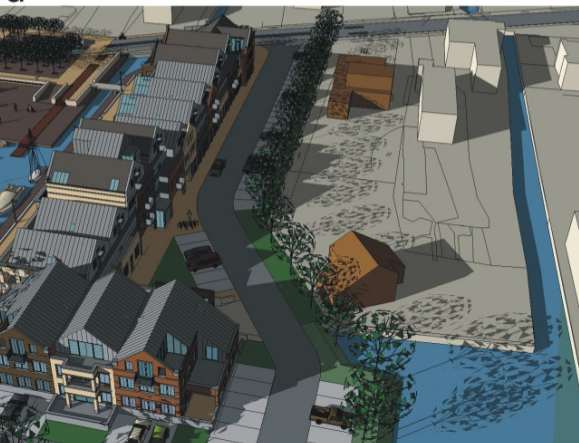
U



U



U



Bijlage 2

Parkeernormen en parkeervraag

Parkeernormen

Wonen

functie	kern *	landelijk gebied	per
eengezinswoning	1,5	2,2	woning
meergezinswoning, appartement tot en met 2 kamers	1,0	1,5	woning
meergezinswoning, appartement 3 of meer kamers	1,5	2,2	woning
Serviceflat tot en met 2 kamers	0,3	0,6	woning
Serviceflat 3 of meer kamers	0,6	1,0	woning
zorgwoning, aanleunwoning	0,3	0,6	woning

* voor het onderscheid dienen de rode contouren van het streekplan Noord-Holland Zuid van 17 februari 2003, met uitzondering van de kernen Ankeveen en Oud-Loosdrecht. Hiervoor gelden de parkeernormen voor het landelijk gebied

Detailhandel

functie	kern	landelijk gebied	per
buurtwinkel	1,5	3,0	100 m ² bvo
dorpsverzorgende winkel	3,0	nvt	100 m ² bvo
toonzaal	1,2	1,8	100 m ² bvo
tuincentrum, bouwmarkt	6,5	8,5	100 m ² bvo

Medische en zorgvoorzieningen

functie	kern	landelijk gebied	per
crèche, peuterspeelzaal, kinderdagverblijf	0,6	1,0	arbeidsplaats
kruisgebouw, therapeut, (tand)arts, maatschappelijke diensten	1,5	2,0	behandelkamer met een minimum van 3 parkeerplaatsen per praktijk
verpleeg- en verzorgingstehuis	0,5	0,6	wooneenheid

Kantoren

functie	kern	landelijk gebied	per
kantoor met baliefunctie	2,8	3,5	100 m ² bvo
kantoor zonder baliefunctie	1,5	2,5	100 m ² bvo

Horeca

functie	kern	landelijk gebied	per
café(taria), bar	5,0	8,0	100 m ² bvo
discotheek	6,0	10,0	100 m ² bvo
hotel/motel	1,0	1,5	kamer
restaurant	10,0	16,0	100 m ² bvo

Sociaal-culturele voorzieningen

functie	kern	landelijk gebied	per
begraafplaats/crematorium	30,0	30,0	per gelijktijdige begraafenis/crematie
beurs-, kinderparty-, evenementen- ruimte, speelhal	5,0	11,0	100 m ² bvo
bibliotheek	0,7	nvt	100 m ² bvo
gebedshuis	7,5	10,0	100 m ² bvo
museum	0,7	1,2	100 m ² bvo
sociaal-cultureel centrum, wijkgebouw	2,85	nvt	100 m ² bvo
theater	0,2	0,5	zitplaats
verenigingsgebouw, expositieruimte	2,0	4,2	100 m ² bvo
vergader-, congres-, trouwzaal	16,0	20,0	100 m ² bvo
volkstuint	0,3	0,5	perceel

Overige recreatie

functie	kern	landelijk gebied	per
camping	1,25	1,25	standplaats
jachthaven	2,0	2,0	3 ligplaatsen
recreatieverblijf	1,0	1,0	1-4 gebruiker(s) per eenheid
zeilschool	1,0	1,0	per lesboot
zwembad	9,0	12,0	100 m ² H ₂ O opp

Bouwprogramma

Functies	BP centrumvoorzieningen Oud Loosdrecht	
	aantal	m2 bvo
3 kamer appartement	61	
horeca (cafe / restaurant)		200
supermarkt		300
detailhandel / watersportgeb. bedr.		1000
zakelijke dienstverlening met baliefunctie		150
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)		355
Totaal bestemmingsplan	61	2005

In het programma is uitgegaan van een worst-case scenario:

- voor wat betreft de horeca: uitgegaan is van een restaurant. Restaurants hebben een aanzienlijk hogere verkeersaantrekkende werking dan een café.
- Voor wat betreft verdeling supermarkt/detailhandel (gezamenlijk 1300 m2 bvo): uitgegaan is van een 25% supermarkt (300 m2) en 75% detailhandel. Een grotere supermarkt op die locatie heeft onvoldoende commercieel bestaansrecht.

Parkeervraag (100%)

Functies	aantal	eenheid	p-norm (per eenheid)			p-aantal (100%)
			min	max	P-norm gemeente voor landelijk gebied	
3 kamer appartement	61	appartementen	1,5	2,2	2,2	134
horeca (cafe / restaurant)	200	m2 bvo	14,0	16,0	16,0	32
supermarkt	300	m2 bvo	1,5	3,5	3,5	11
detailhandel / watersportgeb. bedr.	1000	m2 bvo	1,5	3,5	3,5	35
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	150	m2 bvo	3,0	3,5	3,5	5
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	355	m2 bvo	14,0	16,0	16,0	57
Totaal bestemmingsplan						274

Werkelijke parkeervraag op basis van aanwezigheidspercentages

Functies	Aanwezigheidspercentages (CROW 182)				BP centrumvoorzieningen Oud Loosdrecht			
	week (overdag)	week (avond)	zaterdag (middag)	zaterdag (avond)	week (overdag)	week (avond)	zaterdag (middag)	zaterdag (avond)
3 kamer appartement	50%	100%	60%	60%	67	134	81	81
horeca (cafe / restaurant)	40%	90%	50%	100%	13	29	16	32
supermarkt	70%	70%	100%	0%	7	7	11	0
detailhandel / watersportgeb. bedr.	70%	10%	100%	0%	25	4	35	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	50%	100%	20%	0%	3	5	1	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	50%	100%	70%	100%	28	57	40	57
Totaal bestemmingsplan					143	236	183	169

Maatgevend is de weekavond met 236 parkeerplaatsen.

Opgemerkt wordt dat gekozen is voor voorzieningen die binnen het bestemmingsplan vallen en de hoogste parkeervraag veroorzaken. Het aantal te realiseren parkeerplaatsen kan bv wijzigen (minder worden) indien meer café's i.p.v. restaurants worden gerealiseerd of meer detailhandel i.p.v. supermarkt.

Verkeersgeneratie

Functies	Verkeersproductie functie (CROW 256)		BP centrumvoorzieningen Oud Loosdrecht
	kental / etmaal	eenheid	
3 kamer appartement	6,4	appartementen	390
horeca (cafe / restaurant)	269	100 m2 vvo	404
supermarkt	1,3	m2 vvo	293
detailhandel / watersportgeb. bedr.	53	100 m2 vvo	398
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	20	100 m2 bvo	30
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	269	100 m2 vvo	716
Totaal bestemmingsplan			2230

Verhouding Bruto / netto vloeroppervlakte is 1 / 0,75

Verkeersgeneratie uitgesplitst naar weekdagdelen

Functies	etmaal (weekdag)	Percentage					mvt				
		8-9 uur	17- 18 uur	7-19 uur	19-23 uur	23 - 7 uur	8-9 uur	17-18 uur	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur
3 kamer appartement	390	9%	7%	70%	25%	5%	35	27	273	98	20
horeca (cafe / restaurant)	404	2%	8%	60%	38%	2%	8	28	242	153	8
supermarkt	293	2%	8%	93%	7%	0%	6	20	272	20	0
detailhandel / watersportgeb. bedr.	398	2%	8%	93%	7%	0%	8	28	370	28	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	30	2%	8%	93%	7%	0%	1	2	28	2	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	716	2%	8%	60%	38%	2%	14	50	430	272	14
Totaal bestemmingsplan	2230						72	156	1615	573	42

CROW publicatie 256 (oktober 2007) geeft kentallen voor het aandeel vrachtverkeer

- Detailhandel / supermarkt / kantoren: aandeel is 0,23% ($0,3/130 \cdot 100\%$) (bron CROW 256, blz. 31)
- Horeca: aandeel is 0,26% ($0,7/269 \cdot 100\%$) (bron CROW 256, blz. 37)
- Woningen: aandeel is 0,31% ($0,02/6,4 \cdot 100\%$) (bron CROW 256, blz. 19)

De toegevoegde functies hebben gezamenlijk een gemiddeld aandeel vrachtverkeer (licht + zwaar) van 0,27%. Omdat wordt uitgegaan van worst case scenario wordt dit aandeel afgerond naar 1% (licht=0,5% en zwaar=0,5)

Verkeersgeneratie uitgesplitst naar weekdagdelen en onderverdeeld naar voertuigsoorten

	Etmaal (0-24 uur)	8-9 uur	17-18 uur	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur
Vrachtverkeer Zwaar						
3 kamer appartement	2	0	0	1	0	0
horeca (cafe / restaurant)	2	0	0	1	1	0
supermarkt	1	0	0	1	0	0
detailhandel / watersportger. bedr.	2	0	0	2	0	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	0	0	0	0	0	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	4	0	0	2	1	0
totaal bestemming Centrumdoeleinden	11	0	1	8	3	0
Vrachtverkeer Licht						
3 kamer appartement	2	0	0	1	0	0
horeca (cafe / restaurant)	2	0	0	1	1	0
supermarkt	1	0	0	1	0	0
detailhandel / watersportger. bedr.	2	0	0	2	0	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	0	0	0	0	0	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	4	0	0	2	1	0
totaal bestemming Centrumdoeleinden	11	0	1	8	3	0
Auto						
3 kamer appartement	386	35	27	271	97	19
horeca (cafe / restaurant)	399	8	28	240	152	8
supermarkt	290	6	20	269	20	0
detailhandel / watersportger. bedr.	394	8	28	366	28	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	30	1	2	28	2	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	709	14	50	425	269	14
totaal bestemming Centrumdoeleinden	2208	71	155	1599	568	41

Percentage verdeling per wegvak



Verkeersgeneratie per wegvak

B1 en A	Etmaal (0-24 uur)	8-9 uur	17-18 uur	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur
Vrachtverkeer Zwaar						
3 kamer appartement	1	0	0	1	0	0
horeca (cafe / restaurant)	1	0	0	1	0	0
supermarkt	2	0	0	2	0	0
detailhandel / watersportger. bedr.	0	0	0	0	0	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	0	0	0	0	0	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	2	0	0	1	1	0
totaal bestemming Centrumdoeleinden	7	0	0	5	2	0
Vrachtverkeer Licht						
3 kamer appartement	1	0	0	1	0	0
horeca (cafe / restaurant)	1	0	0	1	0	0
supermarkt	2	0	0	2	0	0
detailhandel / watersportger. bedr.	0	0	0	0	0	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	0	0	0	0	0	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	2	0	0	1	1	0
totaal bestemming Centrumdoeleinden	7	0	0	5	2	0
Auto						
3 kamer appartement	193	17	14	135	48	10
horeca (cafe / restaurant)	200	4	14	120	76	4
supermarkt	483	10	34	449	34	0
detailhandel / watersportger. bedr.	59	1	4	55	4	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	15	0	1	14	1	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	355	7	25	213	135	7
totaal bestemming Centrumdoeleinden	1304	40	91	985	298	21

B2 en B3						
	Étmaal (0-24 uur)	8-9 uur	17-18 uur	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur
Vrachtverkeer Zwaar						
3 kamer appartement	0	0	0	0	0	0
horeca (cafe / restaurant)	1	0	0	0	0	0
supermarkt	0	0	0	0	0	0
detailhandel / watersportger. bedr.	0	0	0	0	0	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	0	0	0	0	0	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	1	0	0	1	0	0
totaal bestemming Centrumdoeleinden	3	0	0	2	1	0
Vrachtverkeer Licht						
3 kamer appartement	0	0	0	0	0	0
horeca (cafe / restaurant)	1	0	0	0	0	0
supermarkt	0	0	0	0	0	0
detailhandel / watersportger. bedr.	0	0	0	0	0	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	0	0	0	0	0	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	1	0	0	1	0	0
totaal bestemming Centrumdoeleinden	3	0	0	2	1	0
Auto						
3 kamer appartement	97	9	7	68	24	5
horeca (cafe / restaurant)	100	2	7	60	38	2
supermarkt	72	1	5	67	5	0
detailhandel / watersportger. bedr.	98	2	7	91	7	0
zakelijke dienstverlening met baliefunctie	7	0	1	7	1	0
bestemming Horecadoeleinden (=cafe-rest)	177	4	12	106	67	4
totaal bestemming Centrumdoeleinden	552	18	39	400	142	10

Bijlage 3

Reactie Waternet ihkv watertoets

Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam

Gemeente De Wijdemeren
T.a.v. de heer J. Wolbrink
Postbus 41
1243 ZG 'S GRAVELAND
1243ZG

Onderwerp

vooroverleg bestemmingsplan Dorpscentrum Oud-Loosdrecht

Geachte heer Wolbrink,

Via de heer Zieltjens van Royal Haskoning ontving Waternet het conceptontwerp van bovengenoemd bestemmingsplan, met het verzoek dit te beoordelen in het kader van de watertoets.

Een en ander is verwoord in hoofdstuk 3.4 **Water**.

In de paragraaf Algemeen is gesteld dat het proces van de watertoets is gevolgd. Het proces is niet alleen het schrijven van een waterparagraaf, maar ook de waterbeheerder laten meedenken en meesturen in het proces, in een zo vroeg mogelijk stadium. Dit om kansen te benutten, problemen vroegtijdig te signaleren en het vergunningentraject soepel te laten verlopen. De tekst tussen haakjes, dat er nog **geen overleg** is gevoerd met de waterbeheerder (hetgeen klopt) is dan ook in tegenspraak met de voorafgaande zin.

In paragraaf Oppervlaktewater wordt gemeld dat er een netto afname van oppervlaktewater is van ca. 1700 m² en dat voor eventueel benodigde compensatie overlegd zal worden met de waterbeheerder.

Hierbij zij gemeld dat deze afname zeker 1 op 1 gecompenseerd dient te worden. Volgens de keur van AGV dient dit vooraf of, indien mogelijk, gelijktijdig aan de demping plaats te vinden. Er dient een ontheffing op de keur aangevraagd en verleend te zijn voor dit plan, voordat er werkzaamheden plaats kunnen vinden die met de waterhuishouding verband houden.

Om alles in goede banen te leiden verzoekt Waternet dan ook zo spoedig mogelijk contact op te nemen met de afdeling Planbeoordeling en Vergunningen, van de sector Klant, Markt en Relatie.

Datum

27 oktober 2006

Ons kenmerk

06.215162 wvk/sb

Contactpersoon

W.C. van Krimpen

Doorkiesnummer

020 608 36 27

Fax afdeling

020 608 39 00

Spaklerweg 16
Amsterdam
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
T 0900 93 94 (lokaal tarief)
F 020 608 39 00
KvK 41216593

www.waternet.nl

In de paragrafen Peilbeheer en Grondwater wordt een relatie met grondwater gelegd. Waternet denkt graag mee en geeft adviezen aangaande grondwater gerelateerde zaken, maar is buiten de gemeente Amsterdam hiervoor niet verantwoordelijk. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Datum

27 oktober 2006

Ons kenmerk

06.215162 wvk/sb

Op afbeelding 4 en 5 is een waterverbinding te zien van noord naar zuid.

Deze is op de plankaart niet aanwezig.

Bij Waternet bestaat twijfel over deze verbinding gezien het verschil in waterkwaliteit van de te verbinden wateren. Indien deze verbinding in het plan opgenomen is, dient hierover overleg plaats te vinden met Waternet.

Met betrekking tot de waterkwaliteit wordt verzocht onderstaande paragraaf op te nemen:

Materiaalkeuze

Het gebruik van uitlogende materialen beïnvloedt de kwaliteit van regen- en oppervlaktewater negatief en dient voorkomen te worden (gedurende zowel de bouw- en gebruiksfase alsmede de inrichting van de openbare ruimte). Emissies naar het oppervlaktewater van PAK (teer- en bitumeuze materialen, verduurzaamd hout), lood, zink en koper (via regenwaterafvoer) moeten worden tegengegaan.

Plankaart

Op de plankaart zijn groene, blokvormig gearceerde vlakken aangegeven waarvoor geen bestemming dan wel nadere aanduiding is gegeven.

Wat wordt hiermee aangegeven?

Onder 'Nadere aanduidingen' worden 'Water bij wonen 1' en 'Water bij wonen 2' aangegeven. Niet duidelijk is wat hiermee bedoeld wordt.

Hoogachtend,

namens het dagelijks bestuur van AGV,

W.C. van Krimpen

medewerker Beleid en Plannen

Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam

Burgemeester en wethouders van Wijdemeeren
Postbus 41
1243 ZS 'S-GRAVELAND



Gemeente 'S-Graveland
Reg. nr: 2007/3982
Inz. nr: 18 apr 2007 AT/ob
Ro

Onderwerp

Reactie op voorontwerp bestemmingsplan "Dorpscentrum Oud-Loosdrecht"
in het kader van artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening.

Geachte mevrouw/heer,

Naar aanleiding van uw brief van 5 maart 2007, doet Waternet u hierbij het wateradvies toekomen op het voorontwerp bestemmingsplan "Dorpscentrum Oud-Loosdrecht". Waternet voert taken uit namens het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) en de gemeente Amsterdam. Deze reactie wordt gegeven in het kader van het artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening.

De voorgenomen ontwikkeling betreft de herontwikkeling van een hoofdzakelijk braakliggend terrein tot een dorpscentrum met woningen, winkels, horeca en andere voorzieningen, ligplaatsen voor boten en parkeerplaatsen.

Reeds op 27 oktober 2006 heeft Waternet in een schriftelijke reactie een aantal opmerkingen gemaakt over de beoogde ontwikkeling en het bestemmingsplan. Wij kunnen niet geheel instemmen met de wijze waarop deze opmerkingen in het plan zijn verwerkt.

In het plan is een doorsteek opgenomen naar de Vuntusplas. Op deze wijze worden twee deelwatersystemen met elkaar verbonden. In het voorontwerp bestemmingsplan wordt aangegeven dat verschil in kwaliteit een aandachtspunt is en dat dit nog nader zal worden onderzocht. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen echter gevolgen hebben voor het al dan niet aanbrengen van deze verbinding. Wij gaan dan ook niet akkoord met het opnemen van deze doorsteek op de plankaart en in de voorschriften, alvorens negatieve effecten middels een kwaliteitsonderzoek zijn uitgesloten.

Datum

17 april 2007

Uw kenmerk

B/70888/070209/JW

Ons kenmerk

2007.009817

Contactpersoon

A.M. Hendriks

Doorkiesnummer

020 608 25 42

Spaklerweg 16
Amsterdam
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
T 0900 93 94 (lokaal tarief)
F 020 608 39 00
KvK 41216593

www.waternet.nl

Het verharde oppervlakte neemt toe met ongeveer 1,3 hectare. Reeds in deze fase moet duidelijk zijn welke maatregelen worden genomen om versnelde afvoer van regenwater in pieksituaties te voorkomen. De maatregelen leggen namelijk beslag op de ruimte en dienen dan ook op de plankaart te worden aangegeven. Tevens betekent dit mogelijk dat de voorschriften aangepast moeten worden, waardoor de aanleg van waterbergende voorzieningen wordt mogelijk gemaakt.

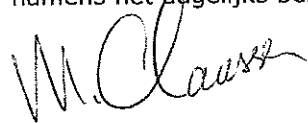
Datum
17 april 2007
Ons kenmerk
2007.009817

Voor de aanvraag van diverse ontheffingen in het kader van de Keur AGV moet voorafgaand aan de uitvoering contact worden opgenomen met Waternet.

Graag ontvangen wij de Nota van Beantwoording waarin is aangegeven op welke wijze onze reactie op het ruimtelijk plan is verwerkt.

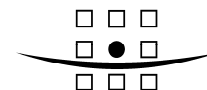
Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met mevrouw A. M. Hendriks.

Hoogachtend,
namens het dagelijks bestuur van AGV,



M. Claassen
coördinator Planbeoordeling

Bijlage 4 Geluidsonderzoek



Notitie

Aan : Gemeente Wijdmeren
Van : G. de Haas, M. Mulder
Onze referentie : 9T4194.01/N0004
Datum : 31 oktober 2008
Betreft : Akoestisch onderzoek Oud-Loosdrechtsedijk
 Bestemmingsplan nieuwbouw Dorpscentrum

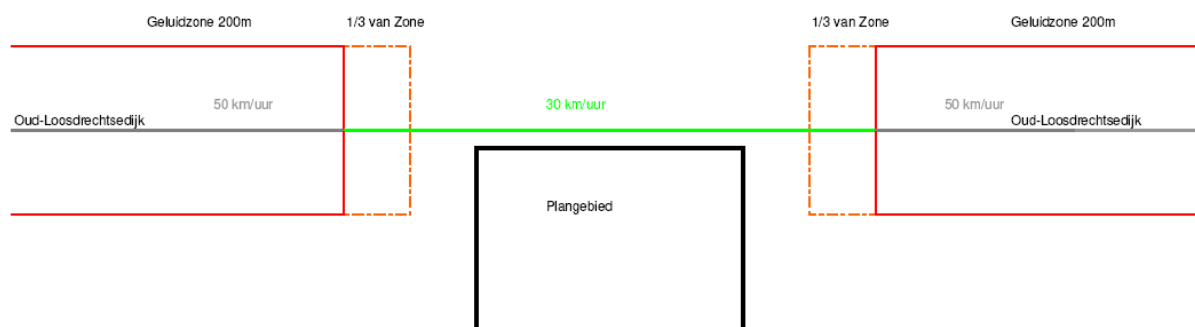
Inleiding

Navolgend akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een gepland nieuwbouwproject in de gemeente Wijdmeren. Het project betreft de nieuwbouw van het Dorpscentrum Oud-Loosdrecht aan de Oud-Loosdrechtsedijk, waarvoor het bestemmingsplan aangepast moet worden. Binnen het project worden winkels, voorzieningen, woningen, ligplaatsen en parkeerplaatsen gerealiseerd.

Akoestische aanpak en werkwijze

In dit akoestisch onderzoek is gekeken naar de optredende geluidbelastingen op het nieuw te bouwen appartementencomplex. Deze appartementen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Oud-Loosdrechtsedijk. De wettelijk maximaal toegestane rijsnelheid op de Oud-Loosdrechtsedijk is 50 km/uur, ter hoogte van het plangebied zal de wettelijk maximaal toegestane rijsnelheid over een lengte van ongeveer 280 meter, 30 km/uur bedragen. Dit heeft als gevolg dat het appartementencomplex niet binnen de wettelijke geluidzone van de Oud-Loosdrechtsedijk valt, aangezien voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u geen geluidzone geldt. Opgemerkt wordt dat voor het overige gedeelte van de Oud-Loosdrechtsedijk met het 50 km/uur regime, de geluidzone 200 meter bedraagt (zie figuur 1).

Figuur 1. Geluidzone Oud-Loosdrechtsedijk.



Voor 30 km/u wegen geldt geen geluidzone. Formeel gezien valt dit wegvak buiten de Wet geluidhinder. Hierdoor is er voor de nieuwe woningen geen toetsingskader met grenswaarden. Het is dan ook niet mogelijk voor deze bestemmingen een hogere waarde vast te stellen. Wel is de jurisprudentie van de Raad van State van belang. Hieruit volgt dat het niet beoordelen van de geluidbelasting in 30 km gebieden niet in strijd is met de Wet geluidhinder, maar dat het niet past binnen een 'goede ruimtelijke ordening'. Daarom is in dit rapport het wegverkeerslawaa in beeld gebracht, ter beoordeling van de milieusituatie ter plaatse van de nieuwe woningen.

Voor de beoordeling van de rekenresultaten wordt gerefereerd aan de wettelijke normstelling voor een nieuwbouw woning langs een bestaande weg in stedelijk gebied. In de Wet geluidhinder (Wgh) is voor woningen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB opgenomen en een maximale ontheffingswaarde van 63 dB langs een bestaande weg in binnenstedelijk gebied. Hierdoor wordt een gevelbelasting van maximaal 48 dB als “goed” gekenmerkt, tussen de 48 en 63 dB als “in stedelijk toelaatbaar” en boven de 63 dB als “slecht”.

Opgemerkt wordt dat vanwege het Bouwbesluit de berekende geluidsbelasting wel moet worden gebruikt om de benodigde gevelwering van de woningen te bepalen ten opzichte het wettelijke binnengeluidsniveau van 33 dB. Dit vormt een controle punt van de gemeente bij de bouwaanvraag.

Gehanteerde uitgangspunten

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer worden bepaald door:

- De verkeersintensiteiten;
- De verdeling in lichte voertuigen (personenauto's), middelzware en zware vrachtwagens;
- De rijsnelheden;
- De wegdekverhardingen;
- Rekenhoogte.

Verkeersgegevens wegverkeer

De etmaalintensiteit van de Oud-Loosdrechtsedijk is gebaseerd op tellingen. Het betreft tellingen op de Oud-Loosdrechtsedijk van december 2007. Voor het jaar 2008 en 2018 is een groeipercentage van 1.5% per jaar aangehouden. De nieuwbouw van het Dorpscentrum Oud-Loosdrecht aan de Oud-Loosdrechtsedijk, zal extra verkeer aantrekken, deze toename van de verkeersintensiteit is opgeteld bij de autonome groei. De wijze waarop de intensiteiten na planrealisatie zijn bepaald is opgenomen in bijlage drie. Voor de geluidberekening is alleen de toekomstige situatie na planrealisatie van belang (10.460 mvt/etmaal).

In tabel 1 zijn de dag- avond en nachtuur percentages gegeven met bijbehorende voertuigverdelingen.

Tabel 1: Overzicht gehanteerde verkeersgegevens huidige (2008) en toekomstige (2018) situatie.

Weg	Etmaalintensiteit [mvt]	Lichte Mvt	Middel Zware Mvt	Zware Mvt	Nacht- uur %	Avond- uur %	Daguur- %
Oud-Loosdrechtsedijk	7090 (peiljaar 2008)	D: 96.4% A: 98.9% N: 97.8%	D: 2.7% A: 0.8% N: 1.7%	D: 0.9% A: 0.3% N: 0.6%	0.6%	2.7%	7.0%
	8230 (peiljaar 2018 autonome ontwikkeling)	D: 96.4% A: 98.9% N: 97.8%	D: 2.7% A: 0.8% N: 1.7%	D: 0.9% A: 0.3% N: 0.6%	0.6%	2.7%	7.0%
	10460 (peiljaar 2018 na plan realisatie)	D: 97.1% A: 98.9% N: 97.8%	D: 2.2% A: 0.8% N: 1.7%	D: 0.7% A: 0.3% N: 0.6%	0.5%	2.2%	7.2%

Rijsnelheden en wegdek

De maximale toegestane rijsnelheid is op de Oud-Loosdrechtsedijk 50 km/uur, echter ter hoogte van het plangebied bedraagt deze over een lengte van 280 meter, 30 km/uur. Het wegdek bestaat hier uit Dicht Asfalt Beton (DAB).

Rekenhoogte

De geluidbelastingen op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen zijn berekend op 1,8 meter boven de verdiepingvloeren. De waarneemhoogte is hierdoor 1,8 meter, 4,8 meter en 7,8 meter.

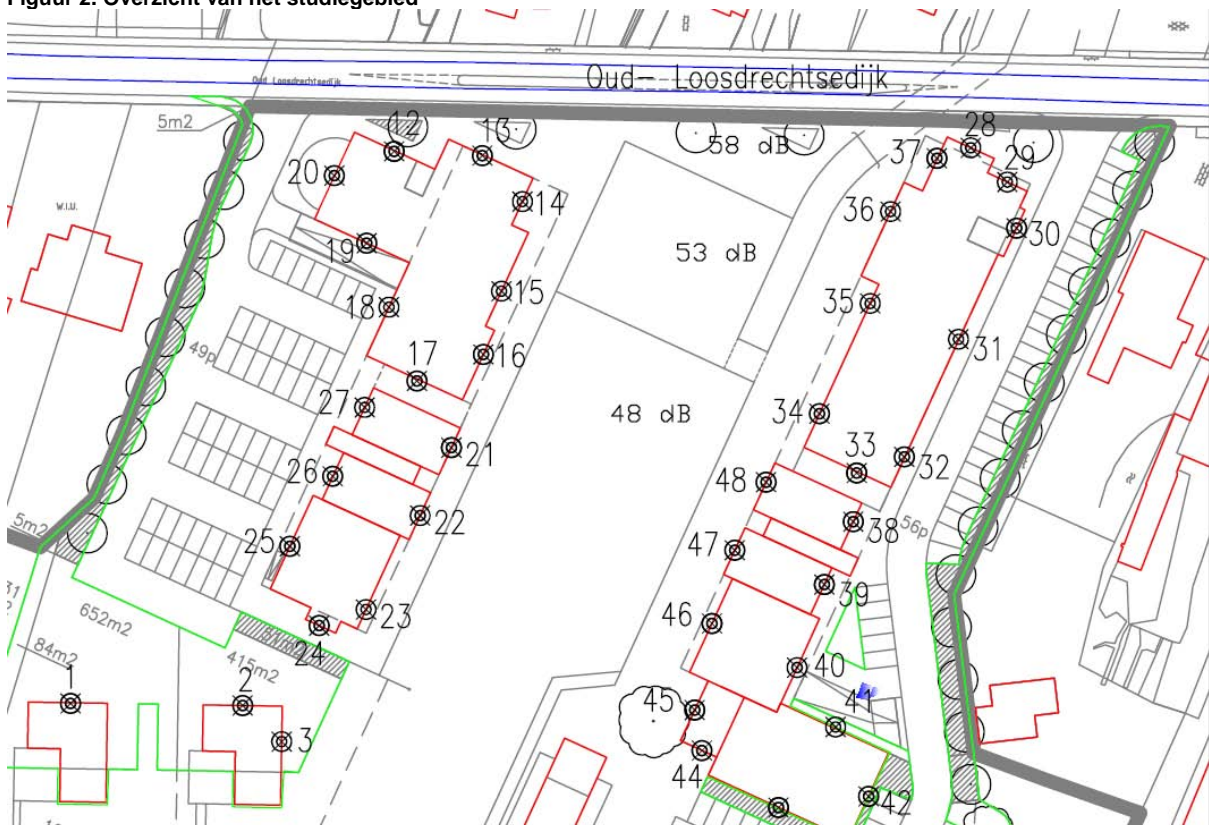
Verder is ervan uitgegaan dat de weg nagenoeg op gelijke hoogte ligt als de omgeving.

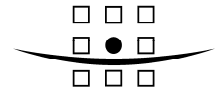
Rekenmethode

De berekening van de geluidoverdracht is uitgevoerd met een door Royal Haskoning ontwikkeld computerprogramma dat gebaseerd is op de Standaardrekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Een overzicht van het studiegebied met de planrealisatie is weergegeven in figuur 2.

Figuur 2. Overzicht van het studiegebied





Rekenresultaten

In onderstaande tabel zijn de geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van de Oud-Loosdrechtsedijk op de nieuw te bouwen appartementen. Weergegeven is de hoogst berekende waarde op de nieuw te bouwen appartementen (waarneempunt 28). De resultaten van de waarneempunten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor de ligging van de waarneempunten wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 2: Overzicht hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Oud- Loosdrechtsedijk (peiljaar 2018).

Hoogte rekenpunt 28 in [m]	Geluidbelasting in dB incl. art. 110g Wgh
1,8	58
4,8	58
7,8	58

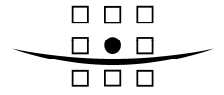
De rekenresultaten zijn inclusief de aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wet geluidhinder.

Beoordeling

Voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u geldt geen zoneringplicht. Deze wegen hebben geen wettelijke geluidzone en vallen ook niet onder de wettelijke normering. Het aanvragen van hogere grenswaarden voor een aantal woningen is hier niet van toepassing. Gelet op de geest van de wet is de beoordeling van de milieusituatie bij de woningen met een maximum van 48 dB “goed” en de overige woningen tussen de 48 en 63 dB “in stedelijk toelaatbaar”.

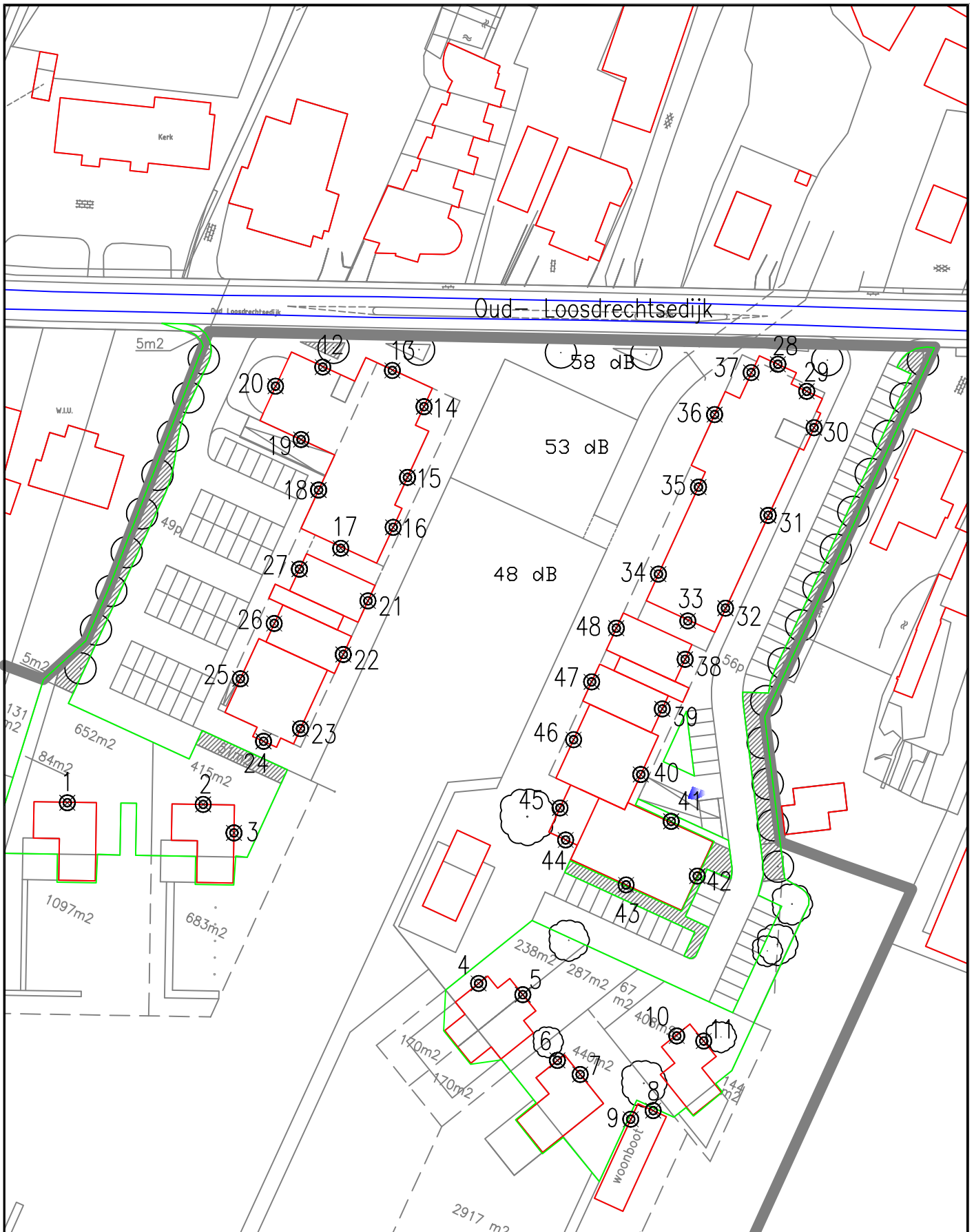
Conclusie

Voor 30 km/u wegen geldt geen geluidszone. Formeel gezien valt dit wegvak buiten de Wet geluidhinder. Hierdoor is er voor de nieuwe woningen geen toetsingskader met grenswaarden. Voor een ‘goede ruimtelijke ordening’ is het wegverkeerslawaai in beeld gebracht, ter beoordeling van de milieusituatie ter plaatse van de nieuwe woningen. Deze is te kenmerken als “goed” en “in stedelijk toelaatbaar”.

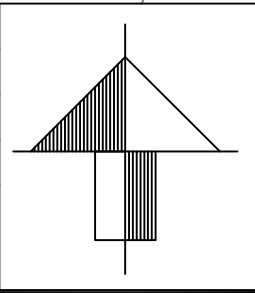


ROYAL HASKONING

Bijlage 1: Overzicht model met rekenpunten (Figuur 1)



RENVOOI	
	RIJLIJNEN
	REKENPUNTEN
	REFLECTEREND OF AFSCHERMEND OBJECT
	HOOGTELIJN
	BODEMLIJN
	TALUDLIJN
	Contour incl.art.100g Wgh bij wegdektype -3 dB tov DAB



Nieuwbouwplan gemeente Wijdmeren

Oud- Loosdrechtsedijk
Model met rekenpunten

Figuur 1	FORMAAT A4	schaal 1: 1000
	file : Fig1.dwg	OP nr. : 9T4184
ROYAL HASKONING	datum : 28-10-08	

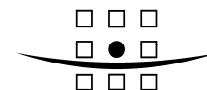
Bijlage 2: Rekenresultaten

Geluidbelastingen ten gevolge van de Oud-Loosdrechtsedijk

Waarneem- punt	Hoogte in [m]	2018
		30 km/uur Dicht asfalt beton
1	1.8	39.6
1	4.8	40.0
2	1.8	40.4
2	4.8	40.6
3	1.8	38.0
3	4.8	37.7
4	1.8	36.7
4	4.8	36.7
5	1.8	37.4
5	4.8	37.2
6	1.8	35.5
6	4.8	35.7
7	1.8	36.3
7	4.8	36.2
8	1.8	29.9
8	4.8	31.3
9	1.8	33.3
9	4.8	33.6
10	1.8	36.7
10	4.8	36.7
11	1.8	36.3
11	4.8	36.1
12	1.8	57.9
12	4.8	57.9
12	7.8	57.7
13	1.8	57.6
13	4.8	57.6
13	7.8	57.5
14	1.8	51.9
14	4.8	52.6
14	7.8	52.7
15	1.8	47.7
15	4.8	48.9
15	7.8	49.3
16	1.8	45.7
16	4.8	46.9
16	7.8	47.5
17	1.8	35.5
17	4.8	37.2
17	7.8	38.1
18	1.8	44.6
18	4.8	45.6
18	7.8	46.2
19	1.8	44.4
19	4.8	44.8
19	7.8	45.8
20	1.8	54.7
20	4.8	55.0
20	7.8	54.9
21	1.8	43.4
21	4.8	44.3
21	7.8	45.2
22	1.8	42.4
22	4.8	43.0
22	7.8	44.0
23	1.8	40.1
23	4.8	40.1
23	7.8	41.0
24	1.8	26.0
24	4.8	26.2
24	7.8	25.3
25	1.8	41.2
25	4.8	42.3
25	7.8	43.2
26	1.8	41.1
26	4.8	42.3
26	7.8	43.2
27	1.8	43.6

Waarneem- punt	Hoogte in [m]	2018
		30 km/uur Dicht asfalt beton
27	4.8	45.1
27	7.8	45.6
28	1.8	58.4
28	4.8	58.3
28	7.8	58.0
29	1.8	55.5
29	4.8	55.6
29	7.8	55.6
30	1.8	50.0
30	4.8	50.9
30	7.8	51.0
31	1.8	45.2
31	4.8	46.7
31	7.8	47.0
32	1.8	42.2
32	4.8	43.3
32	7.8	44.1
33	1.8	38.2
33	4.8	39.2
33	7.8	40.7
34	1.8	46.8
34	4.8	48.2
34	7.8	48.6
35	1.8	47.2
35	4.8	48.3
35	7.8	48.7
36	1.8	53.3
36	4.8	53.6
36	7.8	53.6
37	1.8	56.6
37	4.8	56.6
37	7.8	56.3
38	1.8	36.5
38	4.8	37.3
38	7.8	38.9
39	1.8	33.3
39	4.8	33.6
39	7.8	35.3
40	1.8	37.8
40	4.8	37.9
40	7.8	38.9
41	1.8	38.7
41	4.8	38.8
41	7.8	40.2
42	1.8	31.0
42	4.8	31.2
42	7.8	32.4
43	1.8	23.9
43	4.8	24.6
43	7.8	23.7
44	1.8	22.8
44	4.8	23.4
44	7.8	23.5
45	1.8	40.9
45	4.8	41.1
45	7.8	42.2
46	1.8	42.4
46	4.8	42.9
46	7.8	44.1
47	1.8	44.2
47	4.8	45.1
47	7.8	46.0
48	1.8	45.1
48	4.8	46.4
48	7.8	47.1

Bijlage 5 **Luchtkwaliteitsonderzoek**



Notitie

Aan : Gemeente Wijdmeren
Van : K. Holtrigter, J.W. van Ganswijk
Datum : 7 november 2008
Kopie :
Onze referentie : 9T4194A0/N00001/901922/Rott

Betreft : Luchtonderzoek dorpscentrum Oud-Loosdrecht

1 Inleiding

Het onderstaande onderzoek naar luchtkwaliteit is uitgevoerd in het kader van een gepland nieuwbouwproject in de gemeente Wijdmeren. Het project betreft de nieuwbouw van Dorpscentrum Oud-Loosdrecht aan de Oud Loosdrechtsedijk, waarvoor het bestemmingsplan aangepast moet worden. Binnen het project worden winkels, voorzieningen, woningen, ligplaatsen en parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit leidt tot een zekere verkeersaantrekkende werking met mogelijke invloed op de luchtkwaliteit. Derhalve dient het plan getoetst te worden aan de eisen uit de Wet luchtkwaliteit.

2 Vigerend wettelijk kader

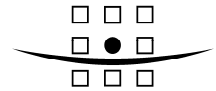
2.1 'Wet luchtkwaliteit'

In Europees verband zijn normen vastgelegd voor de maximum concentratie van een aantal stoffen in de buitenlucht. Deze normen zijn voor de Nederlandse situatie sinds 15 november 2007 vastgelegd in een nieuw wettelijk stelsel dat beschreven is in de Wet Milieubeheer (ministerie van VROM, 2007). De hoofdlijnen van de nieuwe regelgeving zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit hoofdstuk wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd (verder Wik). De Wik bevat luchtkwaliteitsnormen voor de stoffen zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_x als NO₂), fijn stof (PM₁₀), koolmonoxide (CO), lood en benzeen. De wet geeft bovendien aan op welke termijn aan de gestelde normen moet worden voldaan en welke bestuursorganen verantwoordelijkheden hebben bij het realiseren van de normen. De normen zijn gebaseerd op recente inzichten van de WHO (World Health Organisation) in de mogelijke effecten van luchtverontreinigingen op de gezondheid van de mens. Voor bovengenoemde stoffen zijn grenswaarden geformuleerd. Voor de stoffen arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn aanvullend richtwaarden opgenomen.

Door deze wijziging is het Besluit luchtkwaliteit 2005, de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 en het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit 2006 komen te vervallen. Daarvoor in de plaats is een aantal nieuwe Ministeriële regelingen en Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) van kracht geworden, waaronder de AMvB 'Niet in betekenende mate' (NIBM).

2.2 Verschil 'Wet luchtkwaliteit' ten opzichte van Besluit luchtkwaliteit 2005

Een belangrijk verschil met het oude Besluit luchtkwaliteit 2005 is een flexibele koppeling tussen ruimtelijke ontwikkelingen en luchtkwaliteit. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)' aan de luchtverontreinigingen hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen (in de vorm van grenswaarden). Projecten die wel in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging, zijn in principe opgenomen in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Indien een project niet



in het NSL is opgenomen, kan het project alsnog doorgang vinden. Echter, alleen bij een expliciete toetsing aan de grenswaarden waarbij geen overschrijding door de aangevraagde activiteiten wordt veroorzaakt, kan een dergelijk 'IBM project' gerealiseerd worden. In feite is een dergelijke toetsing in lijn met de methodiek en handelswijze zoals voorheen werd toegepast in het kader van het oude Besluit luchtkwaliteit 2005.

Het begrip NIBM speelt een belangrijke rol in de nieuwe regelgeving en is uitgewerkt in het Besluit 'Niet in betekende mate bijdragen' ¹ en de Regeling 'Niet in betekende mate bijdragen' ². Het Besluit en de Regeling maken onderscheid in de situatie vóór en ná de definitieve vaststelling van het NSL. De Nederlandse overheid verzoekt de EU namelijk op het moment om verlenging van de termijn (derogatie) waarbinnen de luchtkwaliteitseisen gerealiseerd moeten zijn. Als deze derogatie is verleend, vermoedelijk begin 2009, zal het NSL in haar volle omvang in werking treden. Definitieve vaststelling van het NSL zal dus naar verwachting begin 2009 aan de orde zijn.

In de regelgeving is alleen voor de componenten fijn stof (PM₁₀) en NO₂ een NIBM-grens opgenomen. Deze twee stoffen blijken in het algemeen in Nederland het meest kritisch te zijn. Fijn stof wordt beïnvloed door grote industriële bronnen (met name uit het buitenland), diffuse bronnen zoals het totale wagenpark, natuurlijke bronnen en in mindere mate door lokale bronnen. NO₂ wordt voornamelijk beïnvloed door het wagenpark (verkeersbewegingen). Voor alle andere stoffen uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer (waaronder benzeen, zwaveldioxide, lood en koolmonoxide) bestaat geen overschrijdingsrisico ³ vanwege de eisen die in Nederland worden gesteld ten aanzien van de kwaliteit van brandstoffen (met name ten aanzien van het zwavel- en loodgehalte). Derhalve kunnen zwaveldioxide (SO₂) en lood (Pb) als niet-kritische componenten worden aangemerkt. Voor koolstofmonoxide (CO) geldt dat de grenswaarden in Nederland sinds 2001 nergens meer worden overschreden en daarom als niet kritisch wordt aangemerkt. Benzeen is in het onderhavige onderzoek desondanks meegenomen, aangezien benzeen vrijkomt bij startende en stilstaande voertuigen, oftewel bij parkeerbewegingen. Benzeen zal derhalve rechtstreeks getoetst worden aan de grenswaarde van de Wlk.

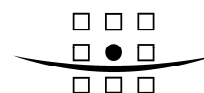
2.3 Aannemelijk maken NIBM

Een project is NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van de componenten stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof en NO₂. Dit komt overeen met 1,2 µg/m³. De 3% grens is pas van toepassing vanaf het moment dat het NSL definitief is vastgesteld. In de interim-periode tot aan vaststelling van het NSL wordt een NIBM-grens van 1% gehanteerd. Concreet betekent dit een concentratie van 0,4 µg/m³ voor zowel fijn stof als NO₂.

¹ Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen); Staatsblad 2007 / 440

² Staatscourant 9 november 2007, nr. 218 / pag. 11

³ Zie hiervoor bijvoorbeeld RIVM 680709001 / 2007: Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands. A preliminary assessment in the framework of the 4th European Daughter Directive



Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig. Het gaat hierbij om woningbouwlocaties met minder dan 500 woningen, kantoorlocaties tot 33.333 m² vloeroppervlak, spoorwegemplacements tot 2500 dieseltractie-uren of kassen tot 0,7 hectaren;
2. op een andere wijze aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 1% criterium. Hiervoor zijn verspreidingsberekeningen nodig.

2.4 Wettelijke luchtkwaliteits-eisen

De planrealisatie in Oud-Loosdrecht valt niet binnen een categorie uit de Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' aangezien er objecten, zoals winkels en horeca gerealiseerd worden, waaraan in de Regeling NIBM geen getalsmatige invulling is gegeven. Derhalve zal via luchtverspreidingsberekeningen aangetoond moeten worden dat de planrealisatie al dan niet als NIBM (1%-criterium) aangemerkt kan worden. De plansituatie dient hiervoor vergeleken te worden met de huidige situatie. Het concentratieverschil tussen de situatie na planrealisatie en de huidige situatie bepaalt of het effect van het plan NIBM is.

Wanneer uit verspreidingsberekeningen blijkt dat voor de componenten fijn stof en NO₂ de toename 'Niet in betekenende mate (NIBM)' is, hoeft verder geen toets aan de grenswaarden plaats te vinden. Dit houdt ook in dat de toetsing aan de uurgemiddelde grenswaarde NO₂ en de daggemiddelde grenswaarde voor fijn stof niet verder beschouwd hoeft te worden. Indien blijkt dat de toename wel 'in betekenende mate (IBM)' bijdraagt aan de luchtverontreiniging, zal (net als voor de component benzeen) een toets aan de grenswaarden voor de componenten NO₂ en fijn stof plaatsvinden.

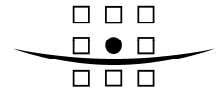
De grenswaarden voor de componenten die in dit onderzoek worden beschouwd zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Grenswaarden Wik voor de, in dit onderzoek, beschouwde componenten

Component	Referentie-jaar	Concentratie [µg/m ³]	Status	Omschrijving
NO ₂	2010	40	Grenswaarde	Jaargemiddelde concentratie
		200	Grenswaarde	Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden
Fijn stof (PM ₁₀)	2008	40	Grenswaarde	Jaargemiddelde concentratie
		50	Grenswaarde	24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden
Benzeen	2010	5	Grenswaarde	Jaargemiddelde concentratie

Op 15 november 2007 is eveneens de Regeling 'beoordeling luchtkwaliteit 2007' (hierna: Rbl) in werking getreden. In deze regeling zijn onder meer regels vastgelegd over de manier waarop luchtkwaliteitonderzoeken dienen te worden uitgevoerd.

Op 19 juli 2008 is de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 echter gewijzigd en van kracht geworden. Eén van de wijzigingen hierin is het verleggen van de toetsingsafstand voor NO₂ van maximaal 5 meter van de wegrand naar maximaal 10 meter van de wegrand. In dit onderzoek is aangesloten bij de uitgangspunten van deze regeling.



In de Rbl 2007 is een correctie opgenomen voor zwevende deeltjes, die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, de zeezoutcorrectie. Dit betekent voor de toetsing dat de jaargemiddelde fijn stof concentratie en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde gecorrigeerd mogen worden voor de bijdrage van natuurlijke bronnen. Voor de gemeente Wijdmeren bedraagt deze correctie voor zwevende deeltjes $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie. Daarnaast mag het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde met 6 dagen worden verlaagd.

3 Berekeningen luchtkwaliteit

3.1 Algemeen

In de Rbl 2007 staat aangegeven welke rekenmethoden gehanteerd dienen te worden voor de diverse situaties. Situaties die binnenstedelijk zijn gelegen vallen onder standaard rekenmethode I van de Rbl 2007. Situaties die buitenstedelijk zijn gelegen of situaties, waarin het gaat om snelwegen en provinciale wegen, vallen onder rekenmethode II van de Rbl 2007.

In het onderhavige onderzoek wordt de Oud Loosdrechtsedijk in beschouwing genomen. De Oud Loosdrechtsedijk betreft een weg die in binnenstedelijk gebied is gelegen. Derhalve dienen berekeningen aan de Oud Loosdrechtsedijk uitgevoerd te worden met berekeningmodellen die vallen onder standaardrekenmethode I van de Rbl 2007. CAR II valt onder standaardrekenmethode I en kan derhalve toegepast worden om luchtkwaliteitsberekeningen aan de Oud Loosdrechtsedijk uit te voeren.

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van CAR II (versie 7.01). Dit model maakt gebruik van gegevens omtrent de heersende achtergrondconcentraties en emissiefactoren van vervoersmiddelen. In de gebruikte achtergrondconcentraties zijn de effecten van de emissies vanuit industriële activiteiten en drukke verkeerswegen meegenomen.

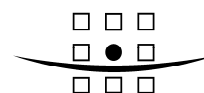
3.2 Scheepvaart

Als onderdeel van het plan wordt een passantenhaven gerealiseerd. Daarnaast worden maximaal 40 ligplaatsen gerealiseerd bij één van de vrije kavels aan de plas, die commercieel mogen worden geëxploiteerd. De andere vrije kavels aan de plas zullen waarschijnlijk ook een ligplaats krijgen, echter voor privé gebruik. Gezien de aard van de vaartuigen in Oud-Loosdrecht (motorboten, jachten en zeilschepen) en de omvang van de ontwikkeling kan worden gesteld dat scheepvaartbewegingen een dusdanig lage emissie veroorzaken dat deze geen significante bijdrage leveren aan de luchtkwaliteit. Bovendien zullen scheepvaartbewegingen naar verwachting slechts incidenteel optreden (met name in de weekeinden en in vakantieperioden). Derhalve worden scheepvaartbewegingen niet in beschouwing genomen in het onderhavige onderzoek.

3.3 Selectie van door te rekenen situaties

De realisatie van de plannen zal leiden tot een verandering van het aantal verkeersbewegingen op de Oud Loosdrechtsedijk. De gevolgen van de veranderde verkeersbewegingen leiden tot onder andere verandering van de lokale luchtkwaliteit ten opzichte van de autonome situatie.

De autonome situatie bestaat uit de effecten van de Oud Loosdrechtsedijk. De situatie na planrealisatie bestaat uit de effecten van de Oud Loosdrechtsedijk en de verkeersaantrekkende werking van de te realiseren objecten. De luchtkwaliteit wordt zowel in de autonome situatie als in de situatie na planrealisatie berekend. Op deze wijze is een vergelijking mogelijk tussen de



beide situaties en kan de invloed van de realisatie van de plannen op de luchtkwaliteit in beeld worden gebracht.

Er zullen berekeningen worden uitgevoerd voor de jaren 2010 en 2015. Het jaar 2010 is het jaar waarin de grenswaarde voor NO₂ van kracht wordt. Het jaar 2015 fungeert als doorkijk naar de toekomst.

4 Het CAR II model

4.1 Invoergegevens CAR II

Voor de berekening met het CAR II model is gebruik gemaakt van invoerparameters, te weten:

- Intensiteit (in aantal motorvoertuigen per dag);
- Fractie licht, middel/zwaar, zwaar en fractie autobus;
- Rijksdriehoekskoördinaten;
- Aantal parkeerbewegingen;
- Snelheidstype en wegtype;
- Bomenfactor;
- Afstand tot wegas;
- Meteorologische gegevens.

In de volgende paragrafen komen de verschillende invoergegevens voor de berekeningen aan bod.

4.2 Verkeersintensiteiten

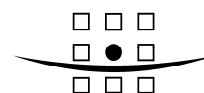
De gehanteerde verkeersintensiteiten voor de Oud Loosdrechtsedijk zijn gebaseerd op tellingen (2007_W016). Om de etmaalintensiteiten voor 2010 en 2015 te kunnen bepalen, zijn de verkeersintensiteiten geëxtrapoleerd middels een groeifactor van 1,5% op jaarbasis. In de situatie na planrealisatie is de verkeersaantrekkende werking van het plan meegenomen. Hierbij is de verkeersaantrekkende werking voor zowel 2010 als voor 2015 bij de autonome etmaalintensiteiten opgeteld. De verkeersaantrekkende werking betreft 2.230 motorvoertuigbewegingen per etmaal. In de praktijk zullen zich deze voertuigbewegingen in oostelijke en westelijke richting over de Oud Loosdrechtsedijk verdelen. In dit onderzoek is *worst case* aangenomen dat alle motorvoertuigen de toetsingslocatie passeren. Derhalve zijn alle 2.230 motorvoertuigbewegingen bij de autonome etmaalintensiteiten opgeteld. In de onderstaande tabel 4.1 zijn de verkeersintensiteiten op de Oud Loosdrechtsedijk voor de autonome situatie en de situatie na planrealisatie weergegeven voor de jaren 2010 en 2015.

Tabel 4.1 Verkeersintensiteiten

Straatnaam (wegvak)	Verkeersintensiteit [mvt/etmaal]			
	Autonome situatie		Situatie na planrealisatie	
	2010	2015	2010	2015
Oud Loosdrechtsedijk	7.304	7.869	9.534	10.099

4.3 Fracties licht, middelzwaar en zwaar

De verdeling van de verschillende types motorvoertuigen is opgenomen in de tabellen 4.2 en 4.3. Deze verdeling is eveneens gebaseerd op de telgegevens (2007_W016). Voor de situatie na planrealisatie is rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking en zijn de fracties aangepast.



Tabel 4.2 Verdeling van motorvoertuigen 2010

Straatnaam	Scenario	Verdeling motorvoertuigen			
		Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie Bus
Oud Loosdrechtsedijk	AO	0,973	0,021	0,007	0
	PR	0,977	0,017	0,007	0

Tabel 4.3 Verdeling van motorvoertuigen 2015

Straatnaam	Scenario	Verdeling motorvoertuigen			
		Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie Bus
Oud Loosdrechtsedijk	AO	0,973	0,021	0,007	0
	PR	0,976	0,017	0,007	0

4.4 Rijksdriehoekcoördinaten

Voor de Oud Loosdrechtsedijk zijn de rijksdriehoekcoördinaten bepaald. Aan deze coördinaten zijn achtergrondconcentraties gekoppeld. In tabel 4.4 staat het wegvak aangeven met de bijbehorende coördinaten.

Tabel 4.4 Rijksdriehoekcoördinaten

Wegvak	Coördinaten
Oud Loosdrechtsedijk	134.100; 468.800

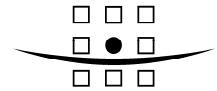
4.5 Aantal parkeerbewegingen

Op de planlocatie zullen parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Het aantal parkeerbewegingen is gelijk aan de helft van het aantal voertuigbewegingen dat optreedt door de verkeersaantrekkende werking van het plan. Het aantal voertuigbewegingen dat optreedt door de verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt 2230 motorvoertuigen per etmaal. Derhalve bedraagt het aantal parkeerbewegingen 1115 parkeerbewegingen. De indeling van het plangebied laat zien dat de parkeerplaatsen over verschillende onderdelen van het terrein verdeeld zijn. Om tot een conservatieve inschatting te komen, is ervan uitgegaan dat alle parkeerbewegingen langs de Oud Loosdrechtsedijk plaatsvinden. Derhalve is ervan uitgegaan dat alle 1115 parkeerbewegingen over een lengte van 100 m optreden. Hiermee wordt een *worst case* benadering gehanteerd, aangezien de over het terrein verdeelde parkeerplaatsen in de berekeningen op een strook langs de weg geconcentreerd zijn.

4.6 Snelheidstype

Voor de berekening is voor elke weg een snelheidstype geselecteerd. De volgende snelheidstypen kunnen hierbij worden gekozen:

- A) "Snelweg algemeen" Typisch snelwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 65 km/h, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer;
- B) "Buitenweg algemeen" Typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/h, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer;
- C) "Stadsverkeer met minder congestie" Stadsverkeer met een relatief groter aandeel "free-flow" rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/h, gemiddeld ca. 1,5 stop per afgelegde kilometer;
- D) "Normaal stadsverkeer" Typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/h, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer;



- E) "Stagnerend stadsverkeer" Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer.

In tabel 4.6 is het snelheidstype voor de Oud Loosdrechtsedijk weergegeven. Het snelheidstype in de autonome situatie is gelijk aan het snelheidstype in de nieuwe situatie en wordt gemotiveerd in onderstaande tabel.

Tabel 4.6 Snelheidstypen

Straatnaam	Snelheids-type	Motivering
Oud Loosdrechtsedijk	E	De toekomstige toegestane maximale snelheid op de Oud Loosdrechtsedijk ter hoogte van het plangebied bedraagt 30 km/h. Vanwege het grote aantal parkeerbewegingen, in- en uitrijdend verkeer en te verwachten wegblokkades wordt, om tot een conservatieve inschatting te komen, uitgegaan van snelheidstype E.

4.7 Wegtype

Voor de berekening van de luchtkwaliteit is een wegtype geselecteerd voor de wegen van waar de emissies plaatsvinden. De volgende wegtypen kunnen worden gekozen:

1. Weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter;
2. Basistype, alle wegen anders dan 1, 3a, 3b of 4;
- 3a. Beide zijden van de weg bebouwing zodanig dat de afstand van de as van de weg tot de rand van de bebouwing aan beide zijden kleiner is dan driemaal de hoogte van de bebouwing, maar aan minimaal één zijde groter dan anderhalf maal de hoogte van de bebouwing;
- 3b. Beide zijden van de weg bebouwing, bijzonder geval van wegtype 3a, waarbij de afstand van de as van de weg tot de rand van de bebouwing aan beide zijden kleiner is dan anderhalf maal de hoogte van de bebouwing;
4. Weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan drie maal de hoogte van de bebouwing.

Op basis van de GBKN-kaart van de Oud Loosdrechtsedijk is bepaald dat wegtype 3a van toepassing is.

4.8 Bomenfactor

Voor de berekening is een bomenfactor geselecteerd. De bomenfactor is een maat voor de aanwezigheid van bomen en is van invloed op de verspreiding van emissies naar de omgeving. Er kan gekozen worden voor:

- Factor 1 hier en daar bomen, of in het geheel niet;
- Factor 1,25 een of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter en met openingen tussen de kruinen;
- Factor 1,5 de kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

In tabel 4.7 is de bomenfactor voor de beschouwde wegen weergegeven.

Tabel 4.7 Bomenfactor

Straatnaam	Bomenfactor	Motivering
Oud Loosdrechtsedijk	1	Een aantal bomen aanwezig, echter grote onderlinge afstand.

4.9 De afstand tot de wegas

De afstand tot de wegas is gedefinieerd als de afstand waarvoor de luchtkwaliteit wordt berekend tot de as van de weg. Hoe korter deze afstand hoe minder de verdunning is en dus hoe hoger de concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn.

De Rbl 2007 geeft de afstand tot de rijbaan waarop de luchtkwaliteit bepaald kan worden. Voor zowel NO₂, fijn stof als voor benzeen bedraagt deze afstand maximaal tien meter van de wegrand.

De Oud Loosdrechtsedijk bestaat uit twee rijbanen met elk een breedte van 5,5 meter. Daarmee is de wegas 5,5 meter van de wegrand gelegen. Aangezien CAR II alleen met gehele getallen kan rekenen, bedraagt de afstand tot wegas voor zowel NO₂, fijn stof als voor benzeen derhalve 16 meter.

4.10 Meteorologische gegevens

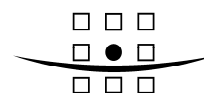
Er is bij de berekeningen in CAR II gebruik gemaakt van een meerjarige meteorologie van Eindhoven (periode 1995 – 1999, conform het toetsingsvoorschrift van de Wlk). Deze gegevens gelden als representatief voor de gemeente Wijdemeren. Voor de toetsingsjaren 2010 en 2015 zijn deze meteorologische gegevens geprojecteerd op de verwachte achtergrondconcentraties voor die jaren

5 Resultaten CAR II berekeningen

De invloed van de planrealisatie op de luchtkwaliteit is berekend op 10 meter afstand van de wegrand van de Oud Loosdrechtsedijk in de autonome situatie (zonder plan) en in de situatie na planrealisatie voor de jaren 2010 en 2015.

5.1 Resultaten berekening CAR II

In de tabellen 5.1 en 5.2 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. Hierbij zijn zowel de berekende jaargemiddelde concentraties weergegeven als de berekende overschrijdingen.



Tabel 5.1 Resultaten verspreidingsberekeningen (concentraties)

	Component	Grenswaarde Wlk [µg/m ³]	Achtergrond- concentratie [µg/m ³] ¹⁾	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³] ¹⁾
2010				
Autonome situatie	NO ₂	40	14,2	17,4
	Fijn stof	40	19,3	19,9
	Benzeen	5	0,6	0,7
Na project- realisatie	NO ₂	40	14,2	18,2
	Fijn stof	40	19,3	20,1
	Benzeen	5	0,6	1,0
2015				
Autonome situatie	NO ₂	40	11,5	14,1
	Fijn stof	40	18,4	18,8
	Benzeen	5	0,6	0,7
Na project- realisatie	NO ₂	40	11,5	14,7
	Fijn stof	40	18,4	18,9
	Benzeen	5	0,6	0,9

1) De berekende waarden voor fijn stof zijn reeds gecorrigeerd voor de bijdrage van zeezout voor de gemeente Wijdmeren (Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007):

- jaargemiddelde achtergrond concentratie: -5 µg/m³.

Tabel 5.2 Resultaten verspreidingsberekeningen (overschrijdingen)

	Component	Maximaal toelaatbaar aantal overschrijdingen [aantal per jaar]	Aantal overschrijdingen grenswaarde [aantal per jaar] ¹⁾
2010			
Autonome situatie	NO ₂	18	0
	Fijn stof	35	9
Na project- realisatie	NO ₂	18	0
	Fijn stof	35	10
2015			
Autonome situatie	NO ₂	18	0
	Fijn stof	35	7
Na project- realisatie	NO ₂	18	0
	Fijn stof	35	7

1) De berekende waarden voor fijn stof zijn reeds gecorrigeerd voor de bijdrage van zeezout voor de gemeente Wijdmeren (Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007):

- aantal overschrijdingen daggemiddelde concentratie: -6 overschrijdingen.

6 Conclusies

Voor NO₂ wordt voldaan aan de norm voor de jaargemiddelde concentratie en aan de norm voor het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde. Dit geldt voor alle onderzochte jaren en situaties.

Voor PM₁₀ wordt voldaan aan de norm voor de jaargemiddelde concentratie en aan de norm voor het aantal overschrijdingen van de 24 uurgemiddelde grenswaarde. Dit geldt eveneens voor alle onderzochte jaren en situaties.

Voor benzeen wordt voor alle onderzochte jaren en situaties voldaan aan de norm voor de jaargemiddelde concentratie.

Op basis van bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat het plan aan de eisen uit de Wet luchtkwaliteit voldoet.

Tevens kan worden opgemerkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties en aantallen overschrijdingen van (24)uurgemiddelden ver beneden de norm liggen; voor geen van de componenten dreigen normoverschrijdingen. De resultaten geven aan dat de realisatie van het plan voor de onderzochte componenten tot een lichte toename van de concentraties leidt. Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat met betrekking tot de intensiteiten conservatieve (*worst case*) inschattingen gehanteerd zijn, waardoor naar verwachting een overschatting van de effecten gegeven wordt.

Bijlage 6

Onderzoek waterkwaliteit

De gevolgen van de aanleg van een tweede waterverbinding tussen de 1^e Loosdrechtse plas en de Vuntusplas voor de waterkwaliteit van de Vuntusplas



Rapport

Aan de Gemeente Wijdmeren

10 October 2007



De gevolgen van de aanleg van een tweede waterverbinding tussen de 1^e Loosdrechtse plas en de Vuntusplas voor de waterkwaliteit van de Vuntusplas

1. Introductie

Het voorliggende rapport betreft een onderzoek naar de potentiële gevolgen van de aanleg van een tweede waterverbinding van de 1e Loosdrechtse plas naar de Vuntusplas voor de waterkwaliteit van de Vuntusplas. Deze rapportage is uitgevoerd door het Acacia Institute in opdracht van de gemeente Wijdemeren.

De Loosdrechtse plassen (waar ook de Vuntusplas toe behoort) vormen een meren- en plassengebied, dat hoofdzakelijk gebruikt wordt voor recreatie. Een deel van de plassen wordt tevens gebruikt als waterwingebied en als drinkwaterspaarbekken voor de gemeente Amsterdam (Waternet).

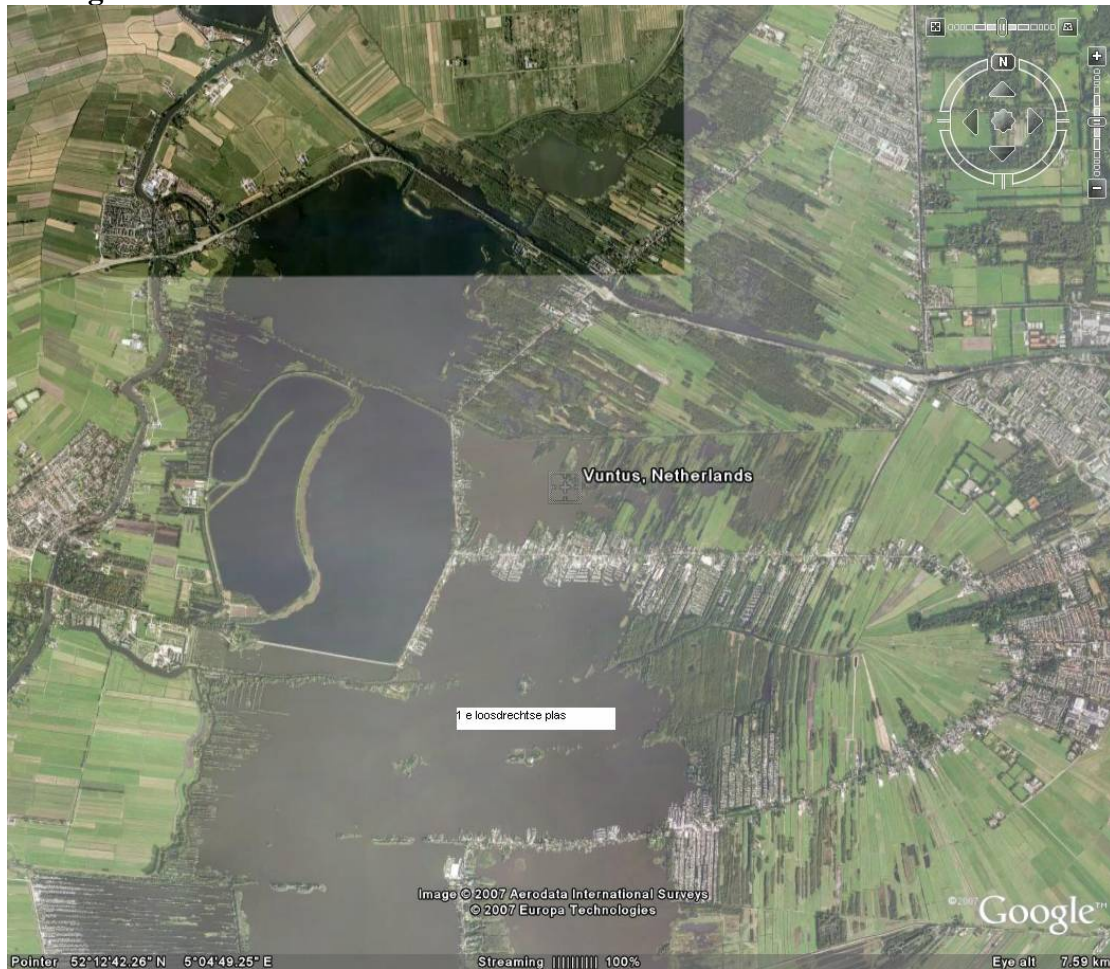
De Loosdrechtse plassen worden aan de oostkant begrensd door de in de Saale-ijstijd gevormde Utrechtse heuvelrug. In dit gebied ontstond tijdens het holoceen onder invloed van de stijgende zeespiegel in westelijke richting een veengebied. Door veenwinning in de 17^e en 18^e eeuw, en later door afkalving en erosie, ontstonden er plassen, zoals de 1^e-5^e Loosdrechtse plas en de Vuntusplas. Aanvankelijk lagen de Loosdrechtse plassen in een natuurlijke kwelzone van grondwater uit de Utrechtse heuvelrug en het Gooi. Ten gevolge van de drooglegging van een aantal plassen in de 18^e en 19^e eeuw, zoals het Horstermeer en de huidige Bethune polder, ontstond (door de kunstmatige verlaging van de grondwaterstand) een sterke wegzijging van water uit het omringende gebied, waaronder de Vuntus. Hierdoor ontstond een tekort in de waterbalans van de Loosdrechtse plassen.

Om de waterbalans weer in evenwicht te brengen en een minimum waterpeil in de plassen te handhaven, moest regelmatig water uit de rivier de Vecht worden ingelaten. Het Vechtwater is echter rijk aan nutriënten, voornamelijk nitraat en fosfaat. In combinatie met de lozing van afvalwater uit de rond de plassen toegenomen bebouwing veroorzaakte dit de eutrofiëring van het Loosdrechtse plassengebied. Een andere grote bron van fosfaat is die van biologische afbraak van veen afkomstig vanuit het achterland, dat afwatert op de plassen (W.Rip, pers. comm.).

In het verleden zijn een aantal maatregelen genomen om de waterkwaliteit van de plassen te verbeteren. Met het aansluiten (tussen 1970 en 1980) van de rond de plassen aanwezige bebouwing op een buiten het plassengebied lozende rioolwaterzuiverings-installatie, werd de eerste stap gezet in de bestrijding van de eutrofiëring. De tweede stap werd gezet door in 1984 een defosfaterings-installatie in gebruik te nemen, waardoor tegenwoordig in plaats van Vechtwater gedefosfateerd water uit het Amsterdam-Rijnkanaal in de plassen wordt gebracht om de waterdeficiëntie op te heffen.

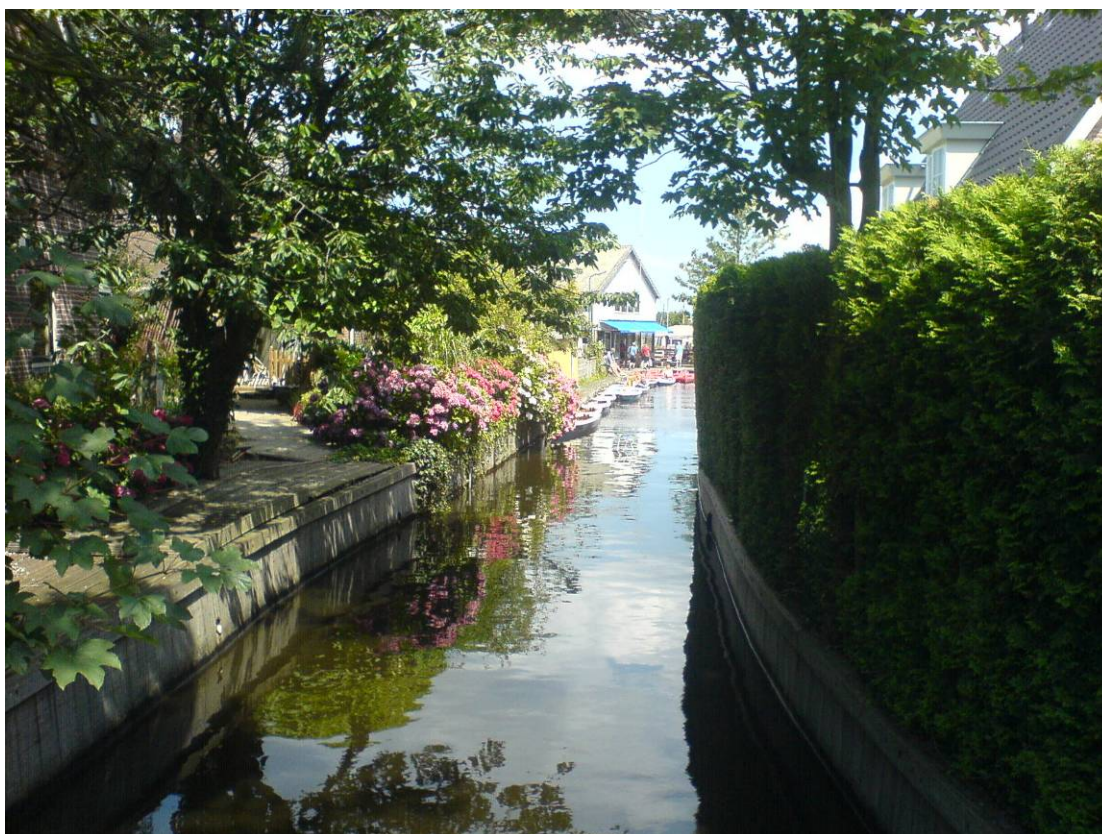
2. Vuntusplas

2.1 Algemeen



Figuur 1: Ligging van de Vuntusplas in het Loosdrechtse plassen gebied.

De Vuntusplas bevindt zich aan de noordelijke zijde van het Loosdrechtse plassen gebied (Figuur 1). De Vuntusplas staat middels een kanaaltje, een 'heul', in contact met de 1^e Loosdrechtse plas (Figuur 2). De heul vormt momenteel de enige verbinding tussen de Vuntusplas en de overige Loosdrechtse plassen. Het betreft hier een open verbinding, er zijn geen stromingsblokkerende structuren aangebracht in de heul.



Figuur 2: De huidige heul die de Vuntusplas verbindt met de 1^e Loosdrechtse plas.

Het directe achterland van de Vuntusplas, aan de oostzijde, wordt gevormd door een veenachtig gebied met petgaten. In dit gebied is veen slechts in beperkte mate afgegraven. De waterpartijen in dit gebied zijn tegenwoordig weer sterk aan het verlanden en het gebied is nu slecht bevaarbaar geworden. Het gebied dat De Vuntus genoemd wordt, bestaat uit de Vuntusplas en het gebied met veen en petgaten. Het betreft hier het gebied dat begrenst is tussen Horndijk, O-L dijk, het 's Gravelandse kanaal en het voetpad de Kromme Rading.

De Vuntusplas heeft, samen met de Breukeleveense plas, een bijzondere positie in het gebied van de Loosdrechtse plassen, omdat het water helderder is dan in de 1^e-5^e Loosdrechtse plas (W.Rip, pers. comm.). De chemische waterkwaliteit is echter slechter vanwege de hogere eutrofiëringsgraad.

Een belangrijk deel van het water dat de Vuntusplas via de heul kan binnenkomen, verlaat de Vuntusplas weer via wegzijging in de plasbodem naar de Horstermeerpolder. Doordat de Vuntusplas dicht bij de Horstermeerpolder ligt dan de 1^e-5^e Loosdrechtse plassen, is de wegzijging vanuit de Vuntusplas per oppervlakte eenheid groter dan vanuit deze plassen. De sterke wegzijging geeft de verklaring voor de hogere eutrofiëring van de Vuntusplas ten opzichte van de 1^e-5^e Loosdrechtse plassen. Het via de heul binnenstromende fosfaat blijft in de Vuntusplas achter, omdat wel het water maar niet de biomassa, waarin fosfaat is opgenomen, door de als semipermeabel membraan fungerende plasbodem wegzijgt (Fisser, 1986).

2.2 Waterbalans

Tabel 1: Enkele gegevens van de Vuntus

	Totale oppervlakte (m ²)	Oppervlakte water (m ²)	Volume water (m ³)	Gemid. water diepte (cm)	Max. water diepte (cm)	Min. water diepte (cm)
Vuntus plas	1 232 000	901 700	1 332 330	148	215	105
Oostelijk petgaten gebied	1 881 000	311 460	187 000	60		

- Het waterpeil van de plassen wordt gemiddeld op 1.10m –NAP gehandhaafd.
- De natte doorsnede van de heul bedraagt 1.92 m².
- De diameter van de heul bedraagt 2.67 m.
- De lengte van de heul bedraagt ruim 200 m.

De Vuntus (bestaande uit de Vuntusplas en het oostelijk petgaten gebied) kan als een aparte waterstaatkundige eenheid worden gezien.

Wateraanvulling vindt alleen plaats door:

- neerslag,
- toestroom door de heul vanuit de 1^{ste} Loosdrechtse plas
- Mogelijk enige kwel in het meest oostelijke deel van het petgat gebied (Hettling, 1985)

Waterverlies treedt op door:

- verdamping
- wegzijging naar diepe watervoerende lagen (gerelateerd aan de diepe Horstermeer polder).

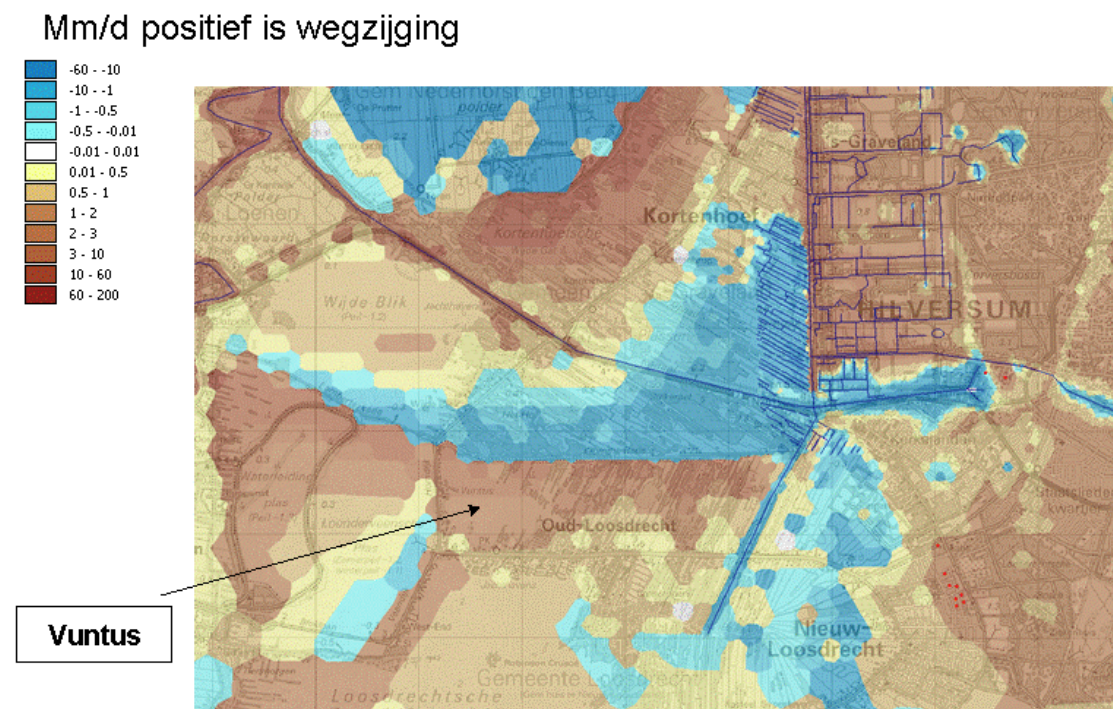
Op jaarbasis is een eenvoudige waterbalans opgesteld voor de waterstaatkundige eenheid Vuntus. Met behulp van meetgegevens van het KNMI (aangeleverd door Waternet), zijn de gemiddelde jaarlijkse neerslag en verdamping bepaald voor de periode 1996 - 2006. Met behulp van gegevens uit een hydrologisch model van het gebied (Royal Haskoning, 2007) is vervolgens de jaarlijkse wegzijging door de bodem van de Vuntus bepaald (Figuur 3).

Voor 2003 zijn de gegevens met betrekking tot de verdamping niet volledig. Daarom is dit jaar weggelaten uit de berekening. De gemiddelde dagneerslag voor de periode 1996 – 2006, met uitzondering van 2003, is 2,50 mm/dag. De gemiddelde dagverdamping voor de periode 1996 – 2006, met uitzondering van 2003, is 1,53 mm/dag. De dagelijkse wegzijging in het gebied is gemiddeld 2 mm/dag.

Het gemiddelde tekort van 1.03 mm/dag leidt tot een netto jaarlijkse instroming in de Vuntus van 37 l/s, ofwel 1 174 877 m³/jaar.

Volgens deze berekening stroomt er dus jaarlijks een netto volume water in de Vuntusplas dat 88% vormt van het totale watervolume van de Vuntusplas. Bij een dergelijke relatief grote instroom van water ten opzichte van het totale volume van de

plas kan gesteld worden dat deze instroom een significant effect heeft op de waterkwaliteit van de Vuntusplas.



Figuur 3: Kwel en wegzijging voor de Vuntus en omstreken (Royal Haskoning, 2007).

2.3 Uitwisseling Vuntusplas en 1^e Loosdrechtse plas

Als onderdeel van het hydrogeografisch vooronderzoek van de Vuntus (C.H.B. Fisser, 1986) zijn gedurende 1983 en 1984 metingen gedaan naar stroming in de heul die de Vuntusplas verbindt met de 1^e Loosdrechtse plas. Uit de resultaten blijkt dat van mei 1983 tot en met april 1984 in totaal gedurende 4592 uur instroming in de Vuntusplas plaatsvond, en gedurende 3952 uur uitstroming naar de 1^e Loosdrechtse plas. Er vond in dat jaar dus langer instroming plaats in de Vuntusplas dan uitstroming. Dit is conform de waterbalans. Uit deze meetgegevens blijkt ook dat gedurende de winter de periode met uitstroom groter is dan de periode met instroom, en dat de situatie in de zomer omgekeerd is. Er zijn geen directe meetgegevens beschikbaar over de totale hoeveelheid water die jaarlijks door de heul getransporteerd wordt.

De gemiddelde verblijftijd van water in de Vuntusplas is 220 dagen (Engelen et al. 1992). Deze korte verblijftijd in verhouding tot de berekende volume uitwisseling van 88% per jaar zou kunnen wijzen op een extra component in de wateruitwisseling (zie hieronder). Water in de Breukeleveense plas, aan de zuidelijke zijde van het Loosdrechtse plassengebied, heeft een kortere verblijftijd van 110 dagen. Dit komt deels door de grotere wegzijging vanuit deze plas naar de polder Bethune, en deels door de aanwezigheid van meerdere verbindingen met de Loosdrechtse plassen (Engelen et al. 1992). Opmerkelijk is dat de Breukeleveense plas toch een vergelijkbare chemische waterkwaliteit heeft als de Vuntusplas.

Op jaarbasis kent de Vuntusplas dus een licht watertekort. In de winter is over het algemeen het neerslagoverschot groter dan het cumulatieve effect van verdamping en

wegzijing, en vindt er uitstroom plaats via de heul naar 1^{ste} Loosdrechtse plas. In droge perioden en in de zomer wanneer verdamping hoger is dan neerslag vindt er instroom plaats via de heul vanuit de Loosdrechtse plas om de wegzijing en de verdamping te compenseren. De grootte van deze waterstroom wordt niet beperkt door de toevoerwegen. Aanleg van een tweede heul zal daarom geen effecten hebben op deze seizoensale instroom om het watertekort aan te vullen.

Naast deze grootschalige waterstromen kan tijdelijk (op uur- en dagschaal) in en uitstroming door de heul plaatsvinden, die wordt veroorzaakt door verschillen in waterhoogte als gevolg van opwaaiing door de wind, tijdelijke verschillen in verdamping en peilbeheer. Deze extra uitwisseling zou de discrepantie tussen de berekende verblijftijd en de uitwisseling van 88% van het volume op jaarbasis kunnen verklaren. Het aanleggen van een extra heul kan de wateruitwisseling op dit schaalniveau wel bevorderen.

Om het volume van deze wateruitwisseling te kunnen bepalen is verder onderzoek noodzakelijk. Waternet beschikt over stromingsmodellen (Delft3d) van het Loosdrechtse plassengebied, gemaakt door WL Delft Hydraulics (M. van der Vat, pers.comm.). Deze modellen zouden gebruikt kunnen worden om het effect van een tweede verbinding tussen de 1^e Loosdrechtse plas en de Vuntusplas op de stroming tussen beide plassen nader te kunnen bepalen. Het Delft3d oppervlaktewater stromingsmodel is door hoogheemraadschap Rijnland al succesvol toegepast om stromingen tussen verschillende componenten van het Reeuwijkse plassengebied te bepalen. Zo heeft men informatie verkregen over veranderingen van de waterkwaliteit van de Reeuwijkse plassen als gevolg van deze stromingen. Hier heersen soortgelijke omstandigheden als in het Loosdrechtse plassengebied. Aanpassing van de bestaande modellen van de Loosdrechtse plassen kan dus naar verwachting meer informatie opleveren over de relatief kortstondige stromingen tussen de Vuntusplas en de 1^e Loosdrechtse plas. Gedetailleerde waterbalansen van de plassen, opgesteld door Waternet, zouden hierbij zeer bruikbaar zijn.

2.4 Isotopenanalyse

Uit isotopenonderzoek van grond en oppervlaktewater van de Loosdrechtse plassengebied (Hettling, 1984) blijkt dat het oppervlaktewater van de Vuntusplas duidelijk anders is dan dat van de grotere Loosdrechtse Plassen voor wat betreft de isotopensamenstelling. Het gaat hierbij om zuurstofisotopen in water ($^{18}\delta_{\text{H}_2\text{O}}$) en koolstofisotopen van opgelost anorganisch koolstof ($^{13}\delta_{\text{TIC}}$). Het water in de Vuntusplas is verrijkt in 18-O concentratie. Dat is een gevolg van de verdamping en de geringe doorspoeling in deze geïsoleerde plas in vergelijking met de andere plassen. Het water in de Vuntusplas is ook verrijkt in 13-C isotopen. Dit is het gevolg van de methaan productie in de bodemlaag in combinatie met de relatief geringe doorspoeling. De eveneens geïsoleerde Breukeleveense Plas vertoont dezelfde karakteristieken. De isotopensamenstelling van het grondwater in het watervoerende pakket onder de Vuntus en Loosdrechtse plas laat zien dat het is gevormd door infiltrerend water uit de plassen.

In Tabel 2 is een eenvoudige water- en isotopenbalans opgesteld van de Vuntusplas, waarbij de berekende fluxen voor verdamping, wegzijing en neerslag (Sectie 2.2) als constant en de geanalyseerde isotopengehalten als jaargemiddelden zijn beschouwd.

Aangenomen is dat in de plas volledige menging plaatsvindt. In deze vorm levert de balans een onbekende op: namelijk de ^{18}O isotopensamenstelling van het verdampende water. Deze zou volgens de balansberekening ca -11.8 permille bedragen. De fractionering (isotopensamenstelling van de waterdamp minus de isotopensamenstelling van het Vuntus water) ten opzichte van het water uit de plas is derhalve bijna -10 permille. Dit is een paar permille lager dan wordt verwacht bij het heersende gemiddelde temperatuur- en vochtgehalte in dit gebied. De metingen zijn uitgevoerd in november. Mogelijk zijn de isotopengehalten anders tijdens het voorjaar en vroege zomer, wanneer verdamping relatief groot is. Desondanks lijkt de water- en isotopenbalans van de Vuntusplas redelijk betrouwbaar te zijn voor wat betreft de orden van grootte.

Tabel 2. Water- en isotopenbalans Vuntusplas

		Berekende fractionering zonder circulatie		Geschatte fractionering, berekende circulatie	
		flux mm/dag	^{18}O $^{18}\text{d}_{\text{H}_2\text{O}}$	flux mm/dag	^{18}O $^{18}\text{d}_{\text{H}_2\text{O}}$
jaarlijkse fluxen					
uit	verdamping	1.53	-11.79	1.53	-14.04
	wegzijging	2.00	-2.04	2.00	-2.04
	fractionering		-9.75		-12
in	neerslag	2.50	-7.50	2.50	-7.50
	instroom	1.03	-3.27	1.03	-3.27
circulatie door heul					
	kort uit	0.00	-2.04	2.80	-2.04
	kort in	0.00	-3.27	2.80	-3.27

Hierop kan als volgt verder worden geredeneerd: Stel dat in de isotopensamenstellingen van beide plassen al de nivellerende werking van de heul is verdisconteerd. In dat geval is er een extra ingaande en uitgaande flux van gelijke grootte, die een nieuwe (tweede) onbekende vormt in de balans. Als de isotopensamenstelling van het verdampende water (de eerste onbekende) onafhankelijk van de isotopenbalans zou kunnen worden vastgesteld, dan zou deze kortdurende flux door de heul kunnen worden berekend. Indien we bijvoorbeeld de fractionering (verdamping – wegzijging) schatten op -12 permille, dan zouden de kortdurende in- en uitgaande stromen via de heul een flux van 2.8 mm/dag omvatten. Dat is veel groter dan de instroom van 1.03 mm/dag, die nodig is om het tekort op de waterbalans op te heffen. De onzekerheden in de huidige water- en isotopenbalansgegevens zijn te groot om duidelijke conclusies te kunnen trekken. Desondanks lijkt ten aanzien van deze problematiek verder traceronderzoek m.b.v. isotopenanalyses zinvol, bijvoorbeeld als aanvulling, en ter verificatie, van oppervlaktewater stromingsmodellen.

3. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Het water in de Vuntusplas is helderder dan het water in de 1^e Loosdrechtse plas. Echter, de chemische waterkwaliteit van de Vuntusplas is slechter dan die van de 1^e Loosdrechtse plas vanwege de hogere eutrofiëringsgraad van de Vuntusplas. Deze hogere eutrofiëringsgraad wordt voornamelijk veroorzaakt door de netto instroom van eutroof water uit de 1^e Loosdrechtse plas, waarvan vervolgens een deel wegzijgt door de filterende plasbodem waardoor er accumulatie van nutriënten plaatsvindt in de Vuntusplas.

Gesteld kan worden dat de waterkwaliteit van de Vuntusplas deels een weerslag vormt van de seizoenale waterstromen en deels van de kortstondige waterstromen. De seizoenale stroming heeft naar verwachting een groot effect op de waterkwaliteit van de Vuntusplas, aangezien de totale netto instroom in de Vuntusplas volgens de waterbalansberekening 88% bedraagt van het totale watervolume van de Vuntusplas. Jaarlijks wordt dus als gevolg van de seizoenale stroming vrijwel het volledige watervolume van de Vuntusplas aangevuld met water uit de 1^e Loosdrechtse plas.

Voor wat de seizoenale stromen betreft is er geen reden om aan te nemen dat een tweede heul een verandering in waterkwaliteit teweeg zal brengen. Er is in de huidige situatie geen indicatie dat de heul een remmende factor is op de uitwisseling van water tussen de Vuntusplas en de 1^e Loosdrechtse plas die ontstaat om verschillen in waterpeilen tussen beide plassen te nivelleren. Ook gaat het hier om relatief langdurige perioden van instroming dan wel uitstroming, waardoor het instroomwater goed zal mengen met het Vuntuswater.

Wat betreft kortdurende waterstromen, die gerelateerd zijn aan de dagelijkse gang van verdamping, windeffecten, peilbeheer, etc., kan een tweede heul invloed hebben op de waterkwaliteit. In dit geval zal het namelijk om processen gaan waarbij kortstondig (op dagschaal of korter) stroming tussen de 1^e Loosdrechtse plas en de Vuntusplas optreedt, waarbij uitwisseling van water plaatsvindt. In dit geval speelt de weerstand op de stroming tussen beide plassen een grotere rol. Deze weerstand wordt verminderd bij aanleg van een tweede heul. Ook wordt de mengzone van instroomwater en Vuntus water vergroot bij aanleg van een tweede heul, waardoor sneller uitwisseling van water kan plaatsvinden in de Vuntusplas. Deze stromingen kunnen, ofschoon kortstondig, best aanzienlijk zijn qua volume.

Een eenvoudige analyse van de isotopensamenstelling van het water in de plassen op basis van eerder isotopenonderzoek (Hettling, 1984) en de opgestelde waterbalans lijkt dit te bevestigen. Verder onderzoek naar de isotopensamenstelling van het water in de plassen, en in het bijzonder naar de isotopensamenstelling van het verdampende water, is noodzakelijk om met meer zekerheid uitspraken te kunnen doen over de volumes die bij deze kortdurende uitwisselingsprocessen betrokken zijn.

Een tweede verbinding tussen de 1^e Loosdrechtse plas en de Vuntusplas kan menging van instroomwater als gevolg van kort durende stromingen intensiveren, waardoor de waterkwaliteit van de Vuntus meer zal nivelleren met die van de 1^e Loosdrechtse plas. Dit zal betekenen dat de chemische waterkwaliteit van de Vuntusplas kan verbeteren, maar dat de helderheid van het water in de Vuntusplas minder zou kunnen worden. Een verlies van helderheid van het water van de Vuntusplas wordt als een verslechtering van de waterkwaliteit beschouwd (Waternet, pers.comm.). De mate van

extra menging die zal optreden door deze kort durende stromingen na aanleg van een tweede verbinding tussen beide plassen is, op basis van de informatie die nu tot onze beschikking staat, niet goed te bepalen.

Het staat overigens niet vast dat de helderheid van de Vuntusplas negatief beïnvloed wordt door meer menging met water uit de 1^e Loosdrechtse plas. De troebelheid van het water in de Loosdrechtse plassen wordt voor een belangrijk deel bepaald door opwerveling van fijne slibdeeltjes als gevolg van wind- en golfwerking (Schut & Brinks, 2007). De grotere troebelheid van de 1^e Loosdrechtse plas zou veroorzaakt kunnen worden doordat het oppervlak van deze plas groter is waardoor wind meer invloed heeft op het water (grotere strijklengte) en golven hoger zijn. Het is daarom mogelijk dat het opgeloste slib in het troebele water dat vanuit de 1^e Loosdrechtse plas via de heul de Vuntusplas binnenstroomt, onder de luwere weersomstandigheden van de Vuntusplas vrij snel zal bezinken.

Op grond van de huidig beschikbare informatie, en vooral vanwege het feit dat de extra doorgang slechts een breedte van 2,67 m vertegenwoordigt, wordt vooralsnog geen noemenswaardige verandering in het milieu van de Vuntusplas verwacht (C. de Vries, pers. comm.).

Wij zijn van mening dat verder onderzoek naar de kort durende stromingen en de oorzaak van het verschil in helderheid tussen de 1^e Loosdrechtse plas en de Vuntus noodzakelijk is om een meer gefundeerde uitspraak te kunnen doen over de invloed van een tweede verbinding tussen beide plassen op de uitwisseling van water tussen beide plassen en de resulterende waterkwaliteit van de Vuntusplas.

Voor meer informatie en inzicht zouden modelstudies van water- en slibbewegingen in combinatie met isotopenonderzoek moeten worden uitgevoerd. In dat geval raden wij aan om hierbij Waternet te betrekken, omdat Waternet eigenaar is van het huidige model en over de data beschikt die noodzakelijk zijn voor calibratie van het stromingsmodel.

4. Referenties

- Engelen G.B. 1986. Interaction of hydrological systems and eutrophication of the loosdrecht lakes. *Hydrobiological bulletin* 20 (1/2): 17-25.
- Engelen G.B. 1992. The hydrology of the Loosdrecht lakes area. *Hydrobiologia* 233: 21-38.
- Fisser C.H.B. 1986. Hydrogeografisch vooronderzoek van de Vuntus. *W.O.L. rapport* 1986-5.
- Hettling H.K. 1985. Een hydrogeologische inventarisatie van het Loosdrechtse plassen-gebied. *W.O.L. rapport* 1985-2.
- Hettling, H. 1984. Isotopic groundwater study of the Loosdrecht Lake area (the Netherlands). *Report Instituut voor Isotopen Analyse, Universiteit van Groningen*.
- Royal Haskoning. 2007. Gebiedsdekkende kwel-infiltratiekaart van beheersgebied Waternet.
- Schut C. en Brinks, R. 2007. Startnotitie verbetering waterkwaliteit Loosdrechtse plassen. *Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht*.
- Waternet: Waterkwaliteit gegevens van de Vuntus en de 1e Loosdrechtse plas, 1982-2007.
- Waternet: Neerslag en verdamping gegevens Loosdrecht, 1996-2006.

Geraadpleegde personen:

- J.M. Wolbrink, projectleider Gemeente Wijdmeren
A. Huizing, watercoördinator Gemeente Wijdmeren
W. Rip, medewerker Waternet
M. van der Vat, medewerker WL Delft Hydraulics
Prof. Dr. Co de Vries, emeritus-hoogleraar Vrije Universiteit

Bijlage 7

Ecologisch onderzoek

Ecologisch onderzoek doorsteek Vuntus

26 oktober 2007
Definitief rapport
9S0231.B0

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 36 66 Telefoon
Fax
info@rotterdam.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Ecologisch onderzoek doorsteek Vuntus

Verkorte documenttitel Ecologisch onderzoek doorsteek Vuntus

Status Definitief rapport

Datum 26 oktober 2007

Projectnaam Bestemmingsplan Oud-Loosdrecht

Projectnummer 9S0231.B0

Opdrachtgever gemeente Wijdemeren

Referentie 9S0231.B0/R00002//Rott

Auteur(s) A.H. Hoffmann

Collegiale toets K.H. Grootjans

Datum/paraaf

Vrijgegeven door E. Bosman

Datum/paraaf

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	1
2	NATUURBESCHERMINGSWET 1998	2
2.1	Aanwijzingsbesluit en instandhoudingsdoelen	2
2.2	Habitattoets	3
2.2.1	Oriëntatiefase	4
2.2.2	Verslechterings- en verstroringstoets	4
2.2.3	Passende beoordeling	4
3	NATURA 2000-GEBIED OOSTELIJKE VECHTPLASSEN	5
3.1	Begrenzing en algemene karakteristieken	5
3.2	Kwalificerende habitattypen en soorten	6
3.3	Kernopgaven	7
3.3.1	Meren & Moerassen	7
3.4	Concept-instandhoudingsdoelen Habitatrichtlijn	7
3.5	Concept-instandhoudingsdoelen Vogelrichtlijn	8
4	HUIDIGE SITUATIE	10
4.1	Habitattypen	10
4.1.1	Meren met Krabbenscheer en Fonteinkruiden	10
4.1.2	Galigaanmoerassen	11
4.1.3	Veenbossen	11
4.1.4	Overgangs- en trilveen	11
4.2	Conclusies	11
4.3	Habitatrichtlijnsoorten	12
4.3.1	Bittervoorn	12
4.3.2	Kleine modderkruiper	12
4.3.3	Rivierdonderpad	13
4.3.4	Meervleermuis	13
4.3.5	Platte schijfhoren	13
4.3.6	Gestreepte waterroofkever	13
4.3.7	Conclusie	13
4.4	Vogelrichtlijnsoorten	14
4.4.1	Zwarte stern	14
4.4.2	Ijsvogel	14
4.4.3	Grote karekiet	14
4.4.4	Snor	14
4.4.5	Rietzanger	14
4.4.6	Kolgans	15
4.4.7	Grauwe gans	15
4.4.8	Smient	15
4.4.9	Krakeend	15
4.4.10	Slobeend	15
4.4.11	Tafeleend	15

4.4.12	Nonnetje	15
4.4.13	Conclusie	16
5	VOORGENOMEN ACTIVITEIT	17
5.1	Recreatievaart en eerste Heul	17
5.2	Tweede Heul	17
5.3	Storingsfactoren	17
5.3.1	Waterkwaliteit	17
5.3.2	Vaarbewegingen	18
5.3.3	Verstoring door recreanten	19
5.4	Conclusie	19
6	EFFECTBEOORDELING	20
6.1	Habitattypen	20
6.1.1	Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	20
6.1.2	Galigaanmoerassen	20
6.1.3	Overgangs- en trilveen, subtype veenmosrietland	21
6.1.4	Conclusies	21
6.2	Habitatrichtlijnsoorten	21
6.2.1	Bittervoorn	21
6.2.2	Kleine modderkruiper	21
6.2.3	Rivierdonderpad	22
6.2.4	Meervleermuis	22
6.2.5	Platte schijfhoren	22
6.2.6	Conclusies	22
6.3	Vogelrichtlijnsoorten	22
6.3.1	Zwarte stern	22
6.3.2	IJsvogel	22
6.3.3	Moerasvogels	23
6.3.4	Wintervogels	23
6.3.5	Conclusies	23
7	SYNTHESE	24
8	LITERATUUR	25



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Wijdmeren is voornemens een tweede verbinding (tweede Heul) tussen de Vuntus en de Eerste Loosdrechtse plas te realiseren. Met het oog op de beschermde natuurwaarden van de Vuntus, als deelgebied van het Beschermde Natura 2000-gebied "Oostelijke Vechtplassen" moet in beeld gebracht worden of deze ingreep negatieve effecten tot gevolg kan hebben.

De gemeente Wijdmeren heeft Royal Haskoning verzocht een analyse uit te voeren naar de effecten van de tweede Heul op de beschermde natuurwaarden in de Vuntus. Mogelijk kunnen als gevolg van een veranderende waterkwaliteit en een verandering in het gedrag van de recreatievaart negatieve effecten optreden op de beschermde natuurwaarden. Dit rapport is het resultaat van dit onderzoek.

1.2 Doel

Het doel van het onderzoek is te bepalen of de aanleg van de tweede Heul negatieve effecten heeft op de aanwezige beschermde natuurwaarden. De studie leidt tot antwoord op de vraag of er (significant) negatieve effecten zijn en of voor de realisatie van het project een passende beoordeling moet worden uitgevoerd.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt nader ingegaan op het juridisch kader van de toetsing. Hoofdstuk 3 gaat in op de instandhoudingsdoelen die voor de Oostelijke Vechtplassen geformuleerd zijn. De actuele waarden van het gebied komen in hoofdstuk 4 aan de orde. De voorgenomen maatregelen en het toetsingskader worden in hoofdstuk 5 besproken. Hoofdstuk 6 behandelt de daadwerkelijke effectbeoordeling.

2 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Op 1 oktober 2005 is de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Deze wet is een wijziging op de eerdere Natuurbeschermingswet 1998 waardoor ook internationale verplichtingen uit Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en diverse verdragen in de nationale regelgeving zijn verankerd. De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor het Natuurbeleidsplan, de aanwijzing van te beschermen gebieden (Natura 2000) en landschapsgezichten, vergunningverlening, schadevergoeding, toezicht en beroep.

2.1 Aanwijzingsbesluit en instandhoudingsdoelen

Per Natura 2000-gebied is een aanwijzingsbesluit opgesteld waarin is opgenomen voor welke soorten en/ of habitattypen het gebied van belang is. Aan de hand van deze aanwijzingsbesluiten worden instandhoudingsdoelen gedefinieerd. Deze beschrijven per soort en/ of habitatype wat de doelen zijn om de natuurwaarden in een “gunstige staat van instandhouding” te brengen en/ of te behouden. Het gaat hierbij om habitats en soorten waarvoor een gebied op landelijk niveau van bijzonder belang is. In een beheerplan moet vervolgens aangegeven worden hoe deze doelen in ruimte en tijd gerealiseerd worden en wat de beoogde resultaten in samenhang met het bestaande gebruik zijn.

Het aanwijzingsbesluit is voor Natura 2000-gebieden van groot belang, omdat het onder meer het referentiekader biedt voor het beheerplan, de beoordeling van projecten en activiteiten en de vergunningverlening: dit referentiekader wordt gevormd door de instandhoudingsdoelen en de begrenzing van het gebied. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijngebieden zijn de Habitatrichtlijngebieden nog niet officieel aangewezen; daarvoor moeten eerst de instandhoudingsdoelen worden vastgesteld. Deze instandhoudingsdoelen – die nu nog de conceptstatus hebben - worden daarna opgenomen in de aanwijzingsbesluiten. Aanwijzingsbesluiten zijn op dit moment daarmee alleen nog formeel geregeld voor de gebieden die onder de Vogelrichtlijn als Natura 2000-gebied zijn begrensd.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Aan de vergunningverlening gaat een toetsing vooraf waarin de effecten voorkomend uit het project in beeld worden gebracht. Het referentiekader hierbij zijn de instandhoudingsdoelen. De instandhoudingsdoelen zoals bedoeld in artikelen 19d en 19f van de Natuurbeschermingswet 1998 beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden. Aangezien deze vereisten voor een Natura 2000-gebied in een aanwijzingsbesluit staan, kan op basis van het aanwijzingsbesluit mede het beheer worden gestuurd en kunnen mogelijke schadelijke activiteiten worden beoordeeld.

2.2 Habitattoets

Van nieuwe activiteiten in de vorm van plannen en/ of projecten die in of rondom een Natura 2000-gebied plaatsvinden, moet getoetst worden of deze mogelijk negatieve effecten hebben op de soorten en/ of habitattypen en daarmee ingaan tegen de instandhoudingsdoelen. De habitattoets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten. Meer concreet heeft de habitattoets de volgende twee oogmerken:

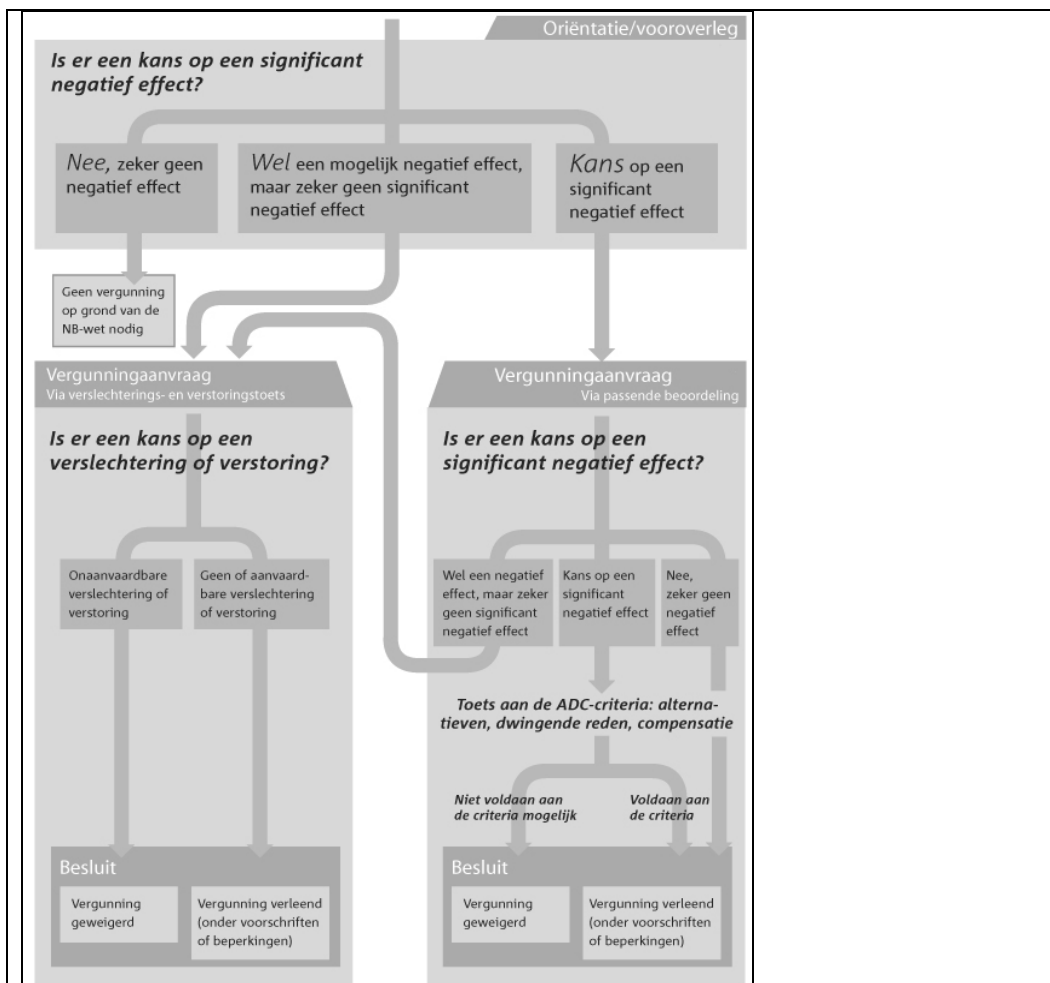
1. Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.
2. Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van natuurlijke habitats en habitats van soorten, dan wel verstoring van soorten, niet optreedt.

Een dergelijke habitattoets is onder te verdelen in een drietal fasen:

- Oriëntatiefase en vooroverleg.
- Vergunningverlening via een 'passende beoordeling' en toetsing aan de ADC-criteria (alternatieven, dwingende reden, compensatie).
- Vergunningverlening via een 'verslechtings- en verstoringstoets'.

In onderstaand schema zijn deze fase in hun onderlinge samenhang weergegeven.

Figuur 2.1: Schematisering van de habitattoets (uit: Ministerie van LNV, 2005)



2.2.1 Oriëntatiefase

De eerste stap in de habitattoets betreft de vraag of de voorgenomen activiteit mogelijk negatieve effecten heeft voor de beschermde natuurwaarden. Indien negatieve effecten zijn uit te sluiten, is de habitattoets voltooid en kan het project of plan worden voortgezet. Wanneer negatieve effecten niet zijn uit te sluiten, is voor de voortgang van het project een vergunning noodzakelijk. Bij de vergunningaanvraag moet nagegaan worden of de effecten al dan niet van significant negatieve betekenis zijn voor de gunstige staat van instandhouding van de populatie.

2.2.2 Verslechterings- en verstoringstoets

Indien significante effecten zijn uit te sluiten voldoet een verslechterings- of verstoringstoets. Hierbij wordt nagegaan of de verwachte verslechtering of verstoring gezien de instandhoudingsdoelen aanvaardbaar zijn. Veelal hebben aanvaardbare niet significante effecten betrekking op tijdelijke en/ of kleinschalige ingrepen en wordt (onder bepaalde voorwaarden) een vergunning verleend.

2.2.3 Passende beoordeling

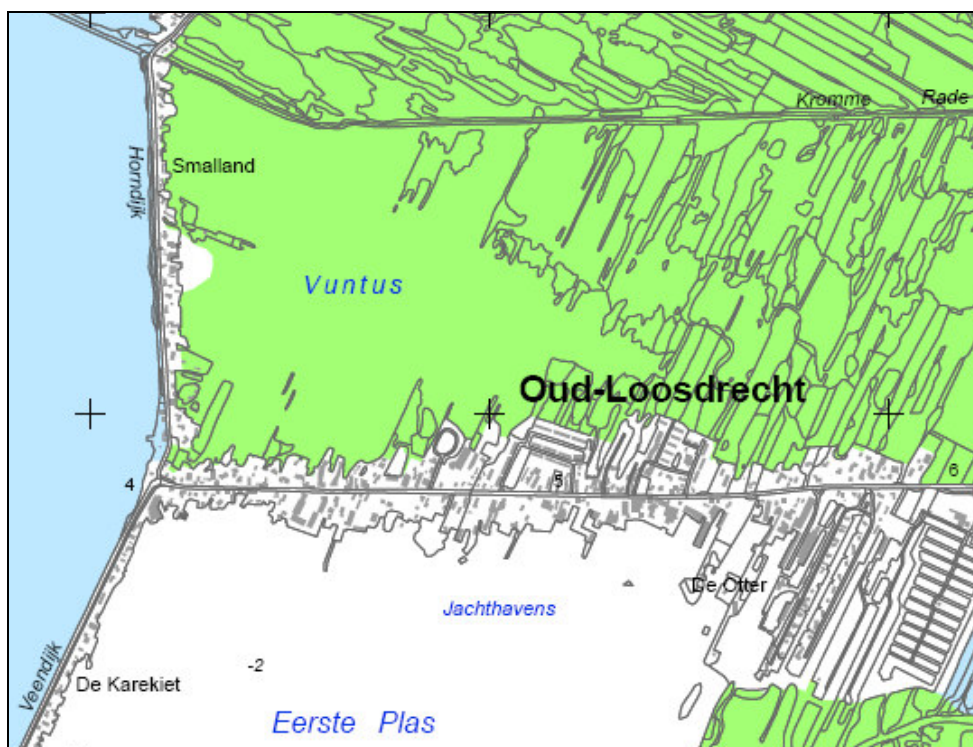
Permanente en grootschalige ingrepen hebben mogelijk wel een significant negatief effect. Een vergunning wordt dan alleen verleend indien voldaan wordt aan drie criteria: er is geen volwaardig alternatief (bijvoorbeeld in de vorm van uitvoering of locatie), het plan of project kent een dwingende reden van groot openbaar belang (bijvoorbeeld veiligheid) en de negatieve effecten worden *vooraf* gecompenseerd (bijvoorbeeld door realisatie van geschikt leefgebied elders).

3 NATURA 2000-GEBIED OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de Oostelijke Vechtplassen als Natura 2000-gebied (gebiedsnummer 95), en op het deelgebied de Vuntus. Achtereenvolgens komen begrenzing, kwalificerende soorten en habitattypen, kernopgaven van het gebied en (concept-)instandhoudingsdoelen van de afzonderlijke habitattypen en soorten aan de orde. Aangezien vooralsnog het Aanwijzingsbesluit van de Vogelrichtlijn uit 1994 (Ministerie van LNV, 1994) vigerend is, worden ook hierin genoemde soorten besproken.

3.1 Begrenzing en algemene karakteristieken

De Oostelijke Vechtplassen zijn als Natura 2000-gebied begrensd onder zowel de Vogelrichtlijn (gebiedsnummer 49; gebiedscode NL9802060) als de Habitatrichtlijn (gebiedsnummer 114; gebiedscode NL2003036). Onder de Vogelrichtlijn is 6937 ha begrensd, onder de Habitatrichtlijn gaat het om 3269 ha (zie bijlage 1). De Vuntus omhelst zowel Vogelrichtlijngebied, als Habitatrichtlijngebied (figuur 3.1).



Figuur 3.1: Begrenzing van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied ter plaatse van de Vuntus (blauw = Vogelrichtlijngebied; groen = Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied). Bron: Ontwerpaanwijzingsbesluit, Ministerie van LNV.

Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is een belangrijk broedgebied voor moerasvogels, zoals Roerdomp en Purperreiger. Voor de Habitatrichtlijn is het gebied van belang vanwege allerhande water- en moerasvegetaties in verschillende successiestadia. De Oostelijke Vechtplassen zijn voor Nederland één van de belangrijkste gebieden voor het voorkomen van Krabbescheervegetaties, overgangs- en trilveengemeenschappen en veenbossen. In de Oostelijke vechtplassen komen onder andere de zeldzame Gevlekte witsnuit en Gestreepte waterroofkever voor.

3.2 Kwalificerende habitattypen en soorten¹

De aanmelding en aanwijzing van de Oostelijke Vechtplassen als Natura 2000-gebied is gebaseerd op het voorkomen van een aantal kwalificerende habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn respectievelijk het voorkomen van een aantal kwalificerende vogelsoorten van de Vogelrichtlijn (VR). In tabel 3.1 staan de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten die tot aanwijzing hebben geleid.

Tabel 3.1: Kwalificerende habitattypen, -soorten en vogelsoorten voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen in de Natura-2000 database. (Ministerie van LNV). Soorten die voorgesteld zijn als aanvulling op de database zijn in grijs weergegeven. Soorten die voorgesteld zijn om te verwijderen uit de database zijn in grijs en *cursief* weergegeven.

Habitatrichtlijn			
<i>code</i>	<i>Habitatsoort</i>	<i>code</i>	<i>Habitatype</i>
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	H3140	Kranswierwateren
H1082	Gestreepte waterroofkever	H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H1134	Bittervoorn	H4010	Vochtige heiden
H1149	Kleine modderkruiper	H6410	Blauwgraslanden
H1163	Rivieronderpad	H7140	Overgangs- en trilveen
H1318	Meervleermuis	H7210	Galigaanmoerassen
H1340	Noordse woelmuis	H91D0	Hoogveenbossen
H1903	Groenknolorchis		
H101X	Platte schijfhoren		
H1166	Kamsalamander		
Vogelrichtlijn			
<i>Niet-broedvogels</i>		<i>Broedvogels</i>	
<i>code</i>	<i>Vogelsoort</i>	<i>code</i>	<i>Vogelsoort</i>
A041	Kolgans	A021	Roerdomp
A043	Grauwe gans	A022	Woudaap
A050	Smient	A029	Purperreiger
A051	Krakeend	A119	Porseleinhoen
A056	Slobeend	A197	Zwarte stern
A059	Tafeleend	A229	IJsvogel
A068	Nonnetje	A298	Grote karekiet
A160	Wulp	A292	Snor
		A295	Rietzanger

Slechts acht van de zesentwintig habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten die zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen verkeren in een landelijk gunstige staat van instandhouding (Kleine modderkruiper, IJsvogel, Kolgans, Grauwe gans, Smient, Krakeend, Slobeend en Wulp). Voor deze soorten is dit Natura 2000-gebied dan ook van relatief klein belang.

Twaalf soorten of habitattypen verkeren landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Voor het habitatype Overgangs- en trilveen, subtype trilvenen en de

¹ De gegevens die genoemd worden in de paragrafen 3.2, 3.3 en 3.4 zijn ontleend aan het conceptdocument t.b.v. voorbereiding ontwerp-aanwijzingsbesluit van het Ministerie van LNV

soorten Gevlekte witsnuitlibel, Gestreepte waterroofkever en Woudaap is de bijdrage van de Oostelijke vechtplassen voor de landelijke populatie van zeer groot belang. Deze soorten komen echter niet voor in het deelgebied De Vuntus.

Het habitatype Overgangs- en trilveen, subtype trilvenen verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Door natuurlijke successie en door externe factoren zijn de oppervlakte en kwaliteit van dit type sterk achteruit gegaan.

3.3 Kernopgaven

Elk Natura 2000-gebied is onderdeel van een Natura 2000-Landschap. Voor elk Landschap zijn kernopgaven geformuleerd waarmee het, evenals de Natura 2000-gebieden, een specifieke bijdrage levert aan de instandhouding van de biodiversiteit. De Oostelijke Vechtplassen zijn toegeedeeld aan het Natura 2000-Landschap Rivierenlandschap Meren & Moerassen.

3.3.1 Meren & Moerassen

Voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen als onderdeel van het Natura-2000 landschap Meren & Moerassen zijn onderstaande kernopgaven geformuleerd, waarbij delen die niet in het gebied voorkomen in grijs zijn weergegeven:

- **Evenwichtig systeem**
Herstel evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschappen (voor kranswierwateren 3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden 3150, en vissen zoals o.a. bittervoorn, kleine modderkruiper, grote modderkruiper, zwarte stern, platte schijfhoren, en insecten zoals groene glazenmaker, gevlekte witsnuitlibel en gestreepte waterroofkever.
- **Compleetheid in ruimte en tijd**
Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilveen 7140 met onder meer Groenknolorchis, grote vuurvlinder en vochtige heiden (laagveengebied) 4010_B, hoogveenbossen 91D0, blauwgraslanden 6410, en galigaanmoerassen *7210, in samenhang met gemeenschappen van open water
- **Overjarig riet**
Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals roerdomp, grote karekiet, snor, purperreiger en voor de noordse woelmuis.
- **Vochtige graslanden**
Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming blauwgraslanden 6410, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) 6510B, met name Kievitsbloemhooilanden, mede als leefgebied van de kemphaan en Watersnip.

3.4 Concept-instandhoudingsdoelen Habitatrictlijn

In tabel 3.2 zijn de instandhoudingsdoelen voor de Habitatrictlijn kort samengevat. Hierbij dient opgemerkt te worden dat voor het habitatype Blauwgrasland (H6410) geldt dat is voorgesteld om deze toe te voegen aan de Natura 2000 database. Voor de Habitatrictlijn zijn nog geen aantallen of arealen vastgesteld.

Tabel 3.2: Instandhoudingsdoelen Habitatrichtlijn voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Er zijn nog geen aantallen of oppervlakte areaal voor de instandhoudingsdoelen geformuleerd. * betekent prioritair habitatype of soort.

Habitattypen	Concept-instandhoudingsdoelen	
	Oppervlakte	Kwaliteit
H3140 – Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische Chara spp. vegetaties	=	>
H3150 – Van nature eutrofe meren met vegetaties van het type Magnopotamion of Hydrocharition	>	>
H4010_B – Noord-Atlantische heide met Erica tetralix, subtype laagveengebied	=	=
H6410 - Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (<i>Molinion caerulea</i>)	=	>
H7140_A – Overgangs en trilveen, subtype trilvenen	>	>
H7140_A – Overgangs en trilveen, subtype veenmosrietland	>	>
H7210 - *kalkhoudende moerassen met Cladium mariscus en soorten van het Caricion davallianae	>	>
H91D0 - *Veenbossen	=	=
Habitatsoorten	Leefgebied	Populatie
H101X – Platte schijfhoren	=	=
H1042 – Gevlekte witsnuitlibel	>	>
H1082 – Gestreepte waterroofkever	>	>
H1134 - Bittervoorn	=	=
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=
H1163 - Rivierdonderpad	=($<$)	=
H1318 - Meervleermuis	=	=
H1340 - *Noordse woelmuis	>	>
H1903 - Groenknolorchis	=	=

3.5 Concept-instandhoudingsdoelen Vogelrichtlijn

In tabel 3.3 zijn de instandhoudingsdoelen voor de Vogelrichtlijn kort samengevat. Voor de Rietzanger geldt dat is voorgesteld deze soort op te nemen in de Natura 2000 database.

Tabel 3.3: Instandhoudingsdoelen Vogelrichtlijn voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

Vogelsoorten	Concept-instandhoudingsdoelen		
	Leefgebied	Populatie	Aantal (minimum)
<i>Broedvogels</i>			
A021 - Roerdomp	>	>	5
A022 - Woudaap	>	>	10
A029 - Purperreiger	=	=	30
A119 - Porseleinhoen	=	=	10
A197 - Zwarte stern	>	>	80
A229 – IJsvogel	=	=	10
A292 - Snor	>	>	100
A295 - Rietzanger	=	==	500

A298 – Grote karekiet	=	=	50
<i>Niet broedvogels²</i>			
A041 - Kolgans	=	=	12.000
A043 – Grauwe gans	=	=	3.500
A050 – Smient	=	=	45.000
A051 - Krakeend	=	=	1.300
A056 - Slobeend	=	=	1.000
A059 - Tafeleend	>	>	1.000
A068 - Nonnetje	=	=	100
A160 - Wulp	=	=	600

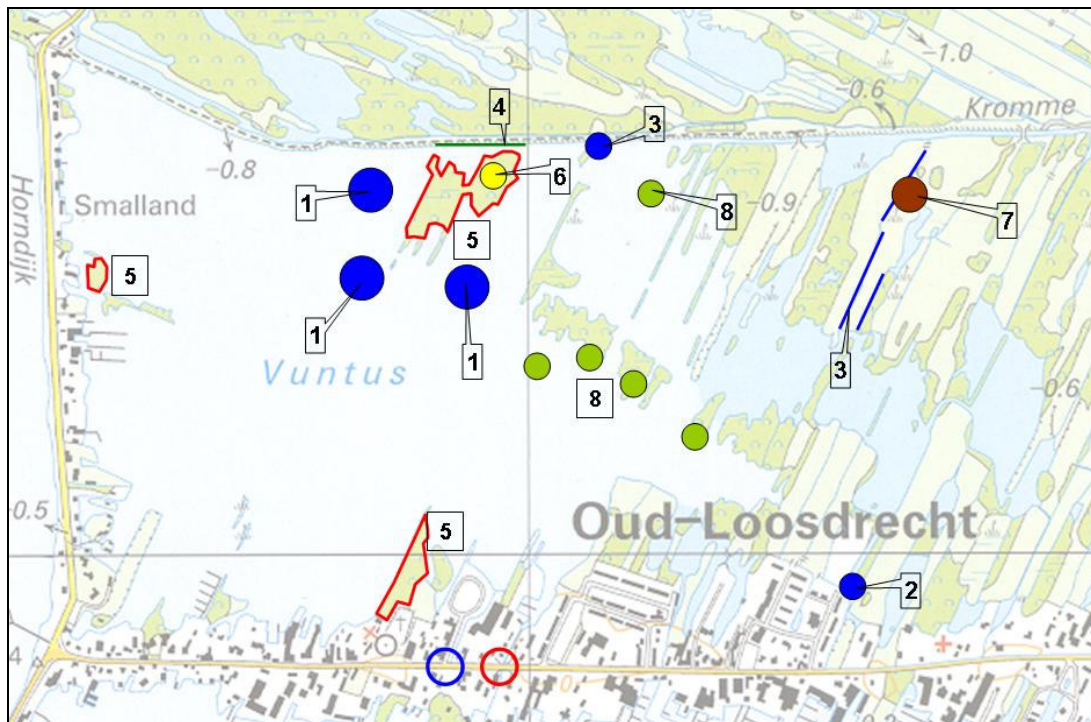
² Aantallen betreffen hier het gemiddelde totale aantal vogels per maand.

4 HUIDIGE SITUATIE

In dit hoofdstuk wordt kort beschreven waar en indien mogelijk in welke aantallen of oppervlakten soorten en habitattypen in de Vuntus voorkomen. De beschrijvingen zijn gebaseerd op gegevens van het Natuurloket, Vereniging Natuurmonumenten, Alterra, Van der Goes en Groot (2003) en de Atlas van de natuur in de Vechtstreek (Melman *et al.*, 2005).

4.1 Habitattypen

In 2003 is de flora en vegetatie van de west- en zuidzijde van de Vuntus (kilometerhokken 133-468, 133-469 en 134-468) geïnterviewd. Zowel het open water, de oevers als de eilandjes zijn bij de inventarisaties betrokken (gegevens Van der Goes en Groot, 2003). Daarnaast is informatie over vegetatietypen van Alterra (mond. comm. J. Janssen) geraadpleegd. In figuur 4.1 zijn de voor deze habitattoets relevante waarnemingen weergegeven.



Figuur 4.1: Noemenswaardige flora en vegetatietypen in de Vuntus (1/blauw=Doorgroeid en Glanzig fonteinkruid; 2/blauw=Groot blaasjeskruid; 3/blauw=Krabbenscheer; 4/groen=Galigaan; 5/rood=Elzenbroekbos; 6/geel=Wilde gagel; 7/bruin=Veenmosrietland; 8/groen=waterriet; rood omcirkeld is de locatie van de eerste Heul; in blauw de potentiële locatie van de tweede Heul). Bron: Van der Goes en Groot, 2003; Alterra, jaartal.

4.1.1 Meren met Krabbenscheer en Fonteinkruiden

De vegetatie in het open water van de Vuntus is beperkt en bestaat grotendeels uit algemene drijvende waterplanten zoals Witte waterlelie en Gele plomp. Plaatselijk, met name in de noordoostelijke hoek (zie figuur 4.1: 1), komen ondergedoken fonteinkruiden voor. Vooral het voorkomen van Doorgroeid en Glanzig fonteinkruid wijst op de aanwezigheid van het habitatype Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150).

Ook het voorkomen van Groot blaasjeskruid in een sloot aan de zuidzijde (figuur 4.1: 2) en plaatselijke bedekking met Krabbenscheer (figuur 4.1: 3) wijst op dit habitatype.

4.1.2 Galigaanmoerassen

De oevervegetaties van de plassen en sloten bestaan vooral uit helofyten en ruigtekruiden, zoals Riet, Kleine lisdodde en Koninginnekruid. Ook komen veel kenmerkende laagveen- cq verlandingssoorten zoals Waterscheerling, Pluimzegge en Moerasvaren voor. Langs de Kromme Rade aan de noordzijde van de Vuntus (figuur 4.1: 3) is Galigaan aangetroffen. Deze soort duidt op het habitatype Galigaanmoerassen (H7210).

4.1.3 Veenbossen

De eilandjes in de Vuntus (figuur 4.1: 4) bestaan voornamelijk uit verruigde Elzenbroekbossen met een ondergroei van Braam en Stekelvarens. Op enkele eilandjes komen verschillende soorten Veenmos voor. Hoewel deze broekbossen als (laag)veen zijn te omschrijven, behoren ze niet tot het habitatype Hoogveenbossen (H91D0). Dit type betreft namelijk nadrukkelijk Berkenbroekbos (zie ook Janssen en Schaminée, 2003), terwijl in de Vuntus alleen sprake is van Elzenbroekbos.

In de noordoosthoek van het grootste eiland is Wilde gagel (figuur 4.1: 5) aangetroffen. Deze soort wijst niet op een (voor de Vechtplassen relevant) habitatype, maar is wel noemenswaardig. De soort is namelijk beschermd onder de Flora- en faunawet.

4.1.4 Overgangs- en trilveen

Zeer lokaal (figuur 4.1: 7) komt gedegenerend Veenmosrietland (H7140_A) voor. Het merendeel van de (voormalige) Veenmosrietlanden en trilvenen is echter sterk verzuurd en wordt gedomineerd door Haarmossen.

4.2 Conclusies

In de Vuntus komt een drietal habitatypen voor waarvoor de oostelijke Vechtplassen als Natura 2000-gebied is aangewezen (tabel 4.1). Het gaat om Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), Galigaanmoerassen (H7210) en Overgangs- en trilveen, subtype veenmosrietland (H7140_A).

Van alle is de kwantiteit echter zeer gering, hooguit enkele tot tientallen vierkante meters, en komt het merendeel van deze habitatypen buiten de Vuntus (met name Het Hol en deelgebieden in het Noorderpark) voor. Het belang van de Vuntus voor deze habitatypen is dan ook (zeer) gering (tabel 4.1).

Andere habitatypen, Kransierwateren, Vochtige heides, Blauwgraslanden, trilvenen en Hoogveenbossen komen niet in de Vuntus voor (Alterra; Van der Goes en Groot, 2003 en Natuurmonumenten).

Tabel 4.1: Samenvatting habitattypen in de Vuntus en gehele Oostelijke Vechtplassen (bron: KIWA, 2007; Melman *et al.*, 2005).

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit	Oostelijke Vechtplassen	belang Vuntus
H3140 – Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische <i>Chara</i> spp. vegetaties	0	-	enkele tientallen ha.	niet
H3150 – Van nature eutrofe meren met vegetaties van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>	enkele tientallen m ²	matig tot goed	enkele tientallen ha.	zeer gering
H4010_B – Noord-Atlantische heide met <i>Erica tetralix</i> , subtype laagveengebied	0	-	ca. 1 ha.	niet
H6410 - Grasland met <i>Molinea</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (<i>Molinion caerulea</i>)	0	-	ca. 1 ha.	niet
H7140_A – Overgangs en trilveen, subtype trilvenen	0	-	enkele ha.	niet
H7140_A – Overgangs en trilveen, subtype veenmosrietland	enkele m ²	(zeer) matig	vele tientallen ha.	zeer gering
H7210 - *kalkhoudende moerassen met <i>Cladium mariscus</i> en soorten van het <i>Caricion davalliana</i>	enkele tientallen m.	matig tot goed	1 à 2 ha.	gering
H91D0 - *Veenbossen	0	-	enkele ha.	niet

*=prioritaire habitattypen

4.3 Habitatrictlijnsoorten

4.3.1 Bittervoorn

De Bittervoorn leeft in stilstand of langzaam stromend water, zoals sloten, plassen en vijvers. De bodem moet niet al te zacht zijn. Verder is een goed ontwikkelde onderwatervegetatie vereist, die beschutting geeft aan de jonge vissen. Voor de voortplanting is de soort afhankelijk van zoetwatermosselen, waarin de eitjes afgezet worden (Janssen & Schaminée (2004); Van Emmerik & De Nie (2006)).

Tijdens een onderzoek van de OVB (1999) is de soort niet aangetroffen in de Vuntus. De soort komt waarschijnlijk wel voor in de Vuntus, omdat er wel geschikt biotoop aanwezig is. Het is aannemelijk dat de soort met name leeft in de vegetatierijke sloten in het oostelijke deel van de Vuntus. Er zijn geen gegevens over populatiegrootte in de Vuntus, dan wel het gehele Oostelijke Vechtplassengebied, bekend.

4.3.2 Kleine modderkruiper

Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. De ideale habitat ligt in stilstaande en langzaam stromende wateren. Ondiepe plekken met een rijke begroeiing van waterplanten en een schone skiblaag hebben de voorkeur. Sterk modderige bodems worden gemedend.

Tijdens een onderzoek van de OVB (1999) is de soort niet aangetroffen in de Vuntus. De soort komt waarschijnlijk wel voor in de Vuntus, omdat er wel geschikt biotoop

aanwezig is. Het is aannemelijk dat de soort met name leeft in de sloten in het oostelijke deel van de Vuntus. Er zijn geen gegevens over populatiegrootte bekend.

4.3.3 Rivierdonderpad

Tijdens een onderzoek van de OVB (1999) is de soort niet aangetroffen in de Vuntus. De soort komt waarschijnlijk wel voor in de Vuntus, omdat er wel geschikt biotoop aanwezig is. Mogelijk komt de soort voor tussen met grote stenen verstevigde oeverzones.

4.3.4 Meervleermuis

De Meevleermuis komt mogelijk voor in de Vuntus. De soort zal hier geen kolonies hebben, omdat geschikte bebouwing ontbreekt. De soort kan de Vuntus gebruiken als foerageer- of jachtgebied.

4.3.5 Platte schijfhoren

De Platte schijfhoren heeft een voorkeur voor helder, stilstaand of zeer zwakstromend water met een rijke plantengroei. De soort wordt aangetroffen op zowel ondergedoken vaatplanten, draadalgen, als planten met drijvende bladeren. Er lijkt een zekere voorkeur voor veenbodems te bestaan, ten opzichte van zand- en kleibodems. De soort leeft zowel in grote plassen en meren als in smalle sloten. De soort heeft een voorkeur voor schoon, voedselarm water (Gmelig Meyling & De Bruijne, 2006)

Over het voorkomen van deze soort in de Vuntus is geen informatie voorhanden. Volgens natuurmonumenten is de kans aanwezig dat de soort in de Vuntus voorkomt. Gezien de voedselrijkdom van de Vuntus zal de soort, indien aanwezig, in lage dichtheden voorkomen. De voorkeursbiotoop van deze soort is te vinden in andere deelgebieden van Oostelijke Vechtplassengebied, bijvoorbeeld het nabijgelegen Het Hol.

4.3.6 Gestreepte waterroofkever

De gestreepte waterroofkever komt in het gehele Oostelijke Vechtplassengebied, en daarmee naar verwachting ook in de Vuntus, algemeen voor. Waarnemingen zijn voornamelijk bekend van zeer schone en heldere sloten. In het Vechtplassengebied is de soort echter ook in suboptimale omstandigheden aangetroffen (pers. comm. B. Koese EIS Nederland; Cuppen *et al.*, 2007).

4.3.7 Conclusie

In de Vuntus komen mogelijk enkele soorten van de Habitatrichtlijn voor (tabel 4.2). Van de vissoorten Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad en van de slak Platte schijfhoren zijn geen waarnemingen bekend, maar hun aanwezigheid is wel aannemelijk. De Vuntus bevat geschikt leefgebied voor deze soorten. Over populatiegrootte is geen informatie bekend.

Tabel 4.2: Samenvatting soorten van de Habitatrichtlijn in de Vuntus en het belang binnen de Oostelijke Vechtplassen (bron: Melman et al., 2005).

Soort Habitatrichtlijn	populatiegrootte	belang Vuntus
Gevlekte witsnuitlibel	0	niet
Gestreepte waterroofkever	0	niet
Bittervoorn	?	onbekend
Kleine modderkruiper	?	?
Rivierdonderpad	?	?
Meervleermuis	?	gering, alleen jacht- en foerageergebied
Noordse woelmuis	0	niet
Groenknolorchis	0	niet
Platte schijfhoren	0	Onbekend of soort zeker voorkomt in de Vuntus

4.4 Vogelrichtlijnsoorten

4.4.1 Zwarte stern

De Zwarte stern broedt op kunstmatige nestvlotjes. In de Vuntus wordt van oudsher gebroed. De laatste jaren wordt er slechts incidenteel gebroed. Verstoring door recreanten is de belangrijkste oorzaak voor het lage aantal broedparen in de Vuntus (pers. comm. E. de Haan, Natuurmonumenten). In Het Hol bevindt zich een grotere kolonie van deze soort.

4.4.2 Ijsvogel

De Ijsvogel broedt in de Vuntus. Het is niet bekend hoeveel paar er in de Vuntus broeden.

4.4.3 Grote karekiet

De Grote karekiet broedt in de Vuntus. Grote karekieten broeden met name in waterrietvegetaties. De verwachting is dan ook dat ze lokaal rondom de Vuntus voorkomen (zie figuur 4.1: 8). Het is niet bekend hoeveel paar er in de Vuntus broeden.

4.4.4 Snor

In 2006 zijn vier territoria van de Snor vastgesteld in de Vuntus (Natuurmonumenten, 2007). Dit is een halvering ten opzichte van de telling van 2000. In 1998 is echter maar één territorium vastgesteld. De Snor broedt waarschijnlijk jaarlijks, maar in wisselende aantallen in de Vuntus. De belangrijkste belemmering voor de Snor is gebrek aan dynamiek en een tegennatuurlijk peilbeheer, waardoor waterriet (broedbiotoop) zich niet goed kan ontwikkelen.

4.4.5 Rietzanger

De Rietzanger heeft in 2006 met 36 paar gebroed in de Vuntus (Natuurmonumenten 2007). Dit komt overeen met ongeveer 3,4 paar per ha geschikt leefgebied. Dit is ongeveer gelijk aan vergelijkbaar leefgebied in de Wieden.

4.4.6 Kolgans

Deze soort is als wintergast aanwezig in de Vuntus (pers. comm. Natuurmonumenten). Uit telgegevens van SOVON blijkt dat de soort in de periode 1996/1997 tot 2001/2002 niet in de Vuntus aanwezig is. De soort zal mogelijk in zeer lage aantallen in de Vuntus voorkomen. De Vuntus is als overwinteringsgebied niet van belang voor deze soort.

4.4.7 Grauwe gans

Deze soort is als wintergast aanwezig in de Vuntus. Uit telgegevens van SOVON blijkt dat de soort in lage aantallen overwintert in de Vuntus. Het seizoensmaximum in periode 1996/1997 tot 2001/2002 was 122 exemplaren.

4.4.8 Smient

Deze soort is als wintergast aanwezig in de Vuntus (pers. comm. Natuurmonumenten). Uit telgegevens van SOVON blijkt dat de soort in de periode 1996/1997 tot 2001/2002 niet in de Vuntus geteld is. De soort zal mogelijk in zeer lage aantallen in de Vuntus voorkomen. De Vuntus is als overwinteringsgebied niet van belang voor deze soort.

4.4.9 Krakeend

Deze soort is als wintergast aanwezig in de Vuntus (pers. comm. Natuurmonumenten). Uit telgegevens van SOVON blijkt dat de soort in de periode 1996/1997 tot 2001/2002 niet in de Vuntus geteld is. De soort zal mogelijk in zeer lage aantallen in de Vuntus voorkomen. De Vuntus is als overwinteringsgebied niet van belang voor deze soort.

4.4.10 Slobeend

Deze soort is als wintergast aanwezig in de Vuntus (pers. comm. Natuurmonumenten). Uit telgegevens van SOVON blijkt dat de soort in de periode 1996/1997 tot 2001/2002 niet in de Vuntus geteld is. De soort zal mogelijk in zeer lage aantallen in de Vuntus voorkomen. De Vuntus is als overwinteringsgebied niet van belang voor deze soort.

4.4.11 Tafeleend

Deze soort is als wintergast aanwezig in de Vuntus. Uit telgegevens van SOVON blijkt dat de soort in lage aantallen overwintert in de Vuntus. Het seizoensmaximum in periode 1996/1997 tot 2001/2002 was vier exemplaren. De Vuntus is als overwinteringsgebied niet van belang voor deze soort.

4.4.12 Nonnetje

Deze soort is als wintergast aanwezig in de Vuntus. Uit telgegevens van SOVON blijkt dat de soort in lage aantallen overwintert in de Vuntus. Het seizoensmaximum in periode 1996/1997 tot 2001/2002 was vier exemplaren. De Vuntus is als overwinteringsgebied niet van belang voor deze soort.

4.4.13 Conclusie

In tabel 4.3 is een samenvatting van de Vogelrichtlijnsoorten opgenomen. Veel van de soorten van het Natura 2000-gebied komen in de Vuntus niet voor. Van de voorkomende soorten zijn de aantallen, en daarmee het belang van de Vuntus, laag.

Tabel 4.3: Samenvatting Vogelrichtlijnsoorten in de Vuntus en gehele Oostelijke Vechtplassen (bron: KIWA, 2007; Melman *et al.*, 2005).

Soort	aantal	Oostelijke Vechtplassen	instandhoudingsdoel	belang Vuntus
Roerdomp	0	n.v.t.		niet
Woudaap	0	n.v.t.		niet
Purperreiger	0	n.v.t.		niet
Porseleinhoen	0	n.v.t.		niet
Zwarte stern	0		80	niet
IJsvogel	?		10	gering?
Grote karekiet	enkele		50	gering
Snor	4		100	gering
Rietzanger	36		500	gering
Kolgans	0	5600	12.000	niet
Grauwe gans	122	4800	3.500	gering
Smient	0	11500	45.000	zeer gering
Krakeend	0	200	1300	zeer gering
Slobeend	0	670	1000	zeer gering
Tafeleend	4	735	1000	zeer gering
Nonnetje	4	75	100	gering
Wulp	0	2	600	zeer gering

5 VOORGENOMEN ACTIVITEIT

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de huidige en de gewenste tweede doorsteek naar de Vuntus. Tevens wordt nagegaan welke mogelijke versturende effecten, de storingsfactoren, deze doorsteek kan hebben in relatie tot de beschermde natuurwaarden.

5.1 Recreatievaart en eerste Heul

In de Vuntus bestaan enkele beperkingen ten aanzien van de recreatievaart. De eerste heul heeft een beperkte afmeting, waardoor niet al het vaarverkeer vanaf de Eerste Plas de Vuntus op kan varen. De toegang is beperkt tot kleine sloepen, kano's en dergelijke. Daarnaast geldt op de Vuntus een snelheidsbeperking van ten hoogste 6 km/uur. Hierdoor is de Vuntus niet interessant voor snelle recreatievaart (speedboten, jetski's etc.). Om de natuur in het oostelijke deel van de Vuntus te beschermen, geldt in dit deel een vaarverbod voor gemotoriseerde vaartuigen en zijn bepaalde delen ontoegankelijk gemaakt door middel van drijvende balken in het water.

De Vuntus staat in verbinding met de Eerste Plas via de eerste Heul. Deze bevindt zich in de nabijheid van het plangebied (zie figuur 4.1). Het betreft een relatief nauwe watergang met een breedte van ongeveer 2,50-2,65 meter, onder de Oud-Loosdrechtsedijk door. Deze watergang is met deze afmetingen slechts geschikt voor relatief kleine/smalle boten.

5.2 Tweede Heul

Het probleem van de eerste Heul is dat er in de huidige situatie slechts één doorgang/watergang is. Dit levert in het vaarseizoen ongewenste confrontaties op als boten vanuit beide plassen tegelijkertijd proberen de andere plas te bereiken.

Om dit te veranderen wil de gemeente een tweede verbinding, de tweede Heul, maken. Beide verbindingen worden dan éénrichtingsverkeer, waardoor het bestaande knelpunt wordt opgelost. Het is overigens nog niet bekend welke richting kan worden bevaren in de eerste en tweede Heul.

Er wordt met nadruk gesteld dat de tweede Heul dezelfde breedte krijgt als de eerste Heul, waardoor deze ook slechts gebruikt kan worden voor dezelfde soort (kleine/smalle) boten als diegene die al gebruik maken van de eerste Heul.

5.3 Storingsfactoren

In deze paragraaf worden de factoren besproken die als gevolg van de tweede Heul versturend kunnen werken op de aanwezige beschermde natuurwaarden. Hierbij is gebruik gemaakt van de door het Ministerie van LNV ontwikkelde effectenindicator.

5.3.1 Waterkwaliteit

Kenmerkend voor de waterkwaliteit van de Vuntusplas is dat deze ondanks hoge voedselrijkdom een grote helderheid heeft. Deze helderheid is vooral voor ondergedoken waterplanten (habitattype 3140) van belang. De tweede Heul kan op twee manieren een invloed op de waterkwaliteit hebben: 1. direct doordat een tweede

doorgang tussen de Eerste Plas en de Vuntusplas ontstaat en 2. indirect door opwerveling van extra vaartuigen in de Vuntusplas. Hieronder wordt op beide nader ingegaan.

Extra doorgang

In opdracht van de Gemeente Wijdemeren is door Acacia Institute een verkennende studie uitgevoerd naar de gevolgen van de tweede Heul op de waterkwaliteit van de Vuntus. De conclusie van het onderzoek is dat een tweede Heul er voor kan zorgen dat als gevolg van kortdurende waterstromen er gemakkelijker uitwisseling van water tussen de Vuntus en Eerste Plas op kan treden. Aangezien de chemische waterkwaliteit van de Eerste Plas beter, maar de troebelheid groter is dan de Vuntus kan dit betekenen dat de waterkwaliteit van de Vuntus zal verbeteren, maar dat het doorzicht af zou kunnen nemen. Echter, op basis van de beschikbare gegevens is dit niet nader te onderbouwen.

Daarnaast wordt gesteld dat vanwege de luvete weersomstandigheden in de Vuntus (t.o.v. de Eerste Plas) opwervelend slib mogelijk vrij snel weer bezinkt. Gezien de geringe breedte van de tweede Heul en de beschikbare informatie, wordt er op basis van expert judgement (prof. dr. C. de Vries) gesteld dat er vooralsnog geen noemenswaardige verandering in het milieu van de Vuntus wordt verwacht.

5.3.2 Vaarbewegingen

Beïnvloeding van de waterkwaliteit van vaartuigen is uiteraard afhankelijk van een eventuele wijziging in aard en/ of omvang van de vaarbewegingen. Voor zover bekend zijn er geen tellingen van het aantal vaarbewegingen door de eerste Heul of op de plassen uitgevoerd. Er is dus geen kwantitatieve analyse van vaarbewegingen en – gedrag in dit onderzoek mogelijk. De analyse van de vaarbewegingen voor dit onderzoek is gebaseerd op ervaringen en inschattingen van werknemers van drie jachthavens, gelegen aan de Vuntus.

De verwachting is dat de aanleg van een tweede Heul met name een verbetering voor de doorstroom van vaartuigen tussen de Vuntus en de Eerste Plas tot gevolg heeft. Momenteel moet al het vaarverkeer door dezelfde heul. Deze is te smal om langs elkaar heen te varen waarmee de doorstroming van vaarverkeer (in het bijzonder in het hoogseizoen) stopt.

Er wordt geen verschuiving in aantallen en aard van de vaarbewegingen voorzien. Zoals gezegd zal de doorstroming van het vaarverkeer verbeteren, maar er zullen niet (veel) meer boten gebruik gaan maken van de heulen en van de Vuntusplas. Mogelijk zal er als gevolg van de betere toegankelijkheid sneller de overtocht van Eerste Plas naar Vuntus en *vice versa* gemaakt worden, maar gezien het feit dat de Eerste Plas aantrekkelijker is voor de recreatievaart, is de inschatting dat dit niet leidt tot een toename van de vaarbewegingen op de Vuntus.

Daarnaast moet opgemerkt worden dat de tweede Heul dezelfde doorsnede krijgt als de eerste. Wijzigingen in de aard van de vaartuigen (grotere boten) doen zich dus ook niet voor.

5.3.3 Verstoring door recreanten

De aanwezigheid van mensen kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Een bekend voorbeeld waarbij de aanwezigheid van mensen tot verstoring kan leiden is (water)recreatie. Voor habitattypen kan daarnaast betreding negatieve effecten hebben.

In subparagraaf 5.2.2 wordt de verwachting uitgesproken dat de tweede Heul niet leidt tot meer en/ of andere vaarbewegingen. Het is dan ook niet waarschijnlijk dat er (veel) meer aanvullende verstoring optreedt.

5.4 Conclusie

Gegeven de inschatting dat aard en omvang van de vaarbewegingen (en alle storingsfactoren die daarmee samenhangen, zoals de waterkwaliteit en verstoring) door de tweede Heul niet (wezenlijk) wijzigen, zijn negatieve gevolgen voor de natuurwaarden in de Vuntus onwaarschijnlijk.

Ondanks dat er dus (naar verwachting) weinig veranderd, is een toetsing van het nieuwe cq bestaande gebruik wel wenselijk. Het is immers noodzakelijk te weten welke eventuele negatieve invloeden de tweede Heul heeft doordat voor verschillende soorten en habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen een verbeterdoelstelling geldt (bijv. Veenmosrietland, Noordse woelmuis en snor; zie hoofdstuk 3).

6 EFFECTBEOORDELING

In dit hoofdstuk worden mogelijke effecten van de tweede Heul op de soorten en habitattypen van de Vuntus beschreven. Per soort en habitatype wordt besproken wat de effecten kunnen zijn. Alleen de soorten en habitattypen die in de Vuntus voorkomen worden behandeld. Andere soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangemeld, maar die niet in de Vuntus voorkomen (zie hoofdstuk 4) worden buiten beschouwing gelaten.

6.1 Habitattypen

Uit paragraaf 4.1 is gebleken dat plaatselijk de habitattypen Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), Galigaanmoerassen (H7210) en Overgangs- en trilveen, subtype veenmosrietland (H7140_A) voorkomen. Hieronder wordt ingegaan op de effecten op deze habitattypen.

6.1.1 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden

In hoofdstuk 4 staat vermeld dat vegetaties met Krabbenscheer en vegetaties met grote ondergedoken fonteinkruiden plaatselijk voorkomen in de Vuntus. Vegetaties met fonteinkruiden zijn gebaat bij voldoende lichtdoorval in het water. Voor hun overleving is het van belang dat het water niet te troebel wordt. Dit habitatype kan goed overleven onder voedselrijke omstandigheden, mits het water (vrij) helder blijft (Schaminée *et al.*, 1995). Algengroei is slecht voor de ontwikkeling van fonteinkruiden, omdat deze de lichtdoorval in het water verhinderen. Deze vegetatietypes zijn bestand tegen dynamiek in het water.

De aanleg van de tweede Heul kan mogelijk een toename van zwevende deeltjes in de Vuntus teweeg brengen. Er worden echter geen noemenswaardige veranderingen in het milieu van de Vuntusplas verwacht (pers. comm. prof. dr. C. de Vries in Acacia Institute, 2007). De aanleg van een tweede heul zal dan ook niet leiden tot een afname van het areaal fonteinkruiden. Evenmin zal er een afname van de kwaliteit van dit habitatype plaatsvinden.

Voor dit habitatype geldt in het concept-instandhoudingsdoelendocument een verbeteropgave voor zowel omvang als kwaliteit van het leefgebied. Hoewel er geen verslechtering op zal treden, zal de tweede Heul niet bijdragen aan de verbeteropgave. Hiervoor zijn andere beheersmaatregelen nodig.

6.1.2 Galigaanmoerassen

Galigaanmoerassen zijn met name gevoelig voor verdroging. Dit betekent dat met name het peilbeheer van belang is voor dit habitatype. Galigaan gedijt het best als ze (vrijwel) permanent in ondiep water staat.

De tweede Heul heeft geen invloed op waterkwantiteit of -kwaliteit. Effecten hiervan op Galigaan zijn dan ook niet te verwachten. Ook aanmeren door boten en betreden van de vegetaties zal bij Galigaan niet optreden. De bladeren van Galigaan zijn namelijk erg scherp, waardoor recreanten dit vegetatietype zullen mijden.

Voor dit habitatype geldt in het concept-instandhoudingsdoelendocument een verbeteropgave voor zowel omvang als kwaliteit van het leefgebied. Hoewel er geen verslechtering op zal treden, zal de tweede Heul niet bijdragen aan de verbeteropgave. Hiervoor zijn andere beheersmaatregelen nodig.

6.1.3 Overgangs- en trilveen, subtype veenmosrietland

De achteruitgang van Veenmosrietland is vooral het gevolg van verzuring door een toenemende invloed van regenwater ten opzichte van basische kwel. Mogelijk leidt betreding ook tot verstoring en benadeling van de kwaliteit.

De verwachting is dan de tweede Heul niet leidt tot een toename van het aantal vaarbewegingen. Daarnaast liggen de restanten Veenmosrietland in het, voor motorboten, niet toegankelijke deel van de Vuntus. Extra betreding is dan ook onwaarschijnlijk.

Voor dit habitatype geldt in het concept-instandhoudingsdoelendocument een verbeteropgave voor zowel omvang als kwaliteit van het leefgebied. Hoewel er geen verslechtering op zal treden, zal de tweede Heul niet bijdragen aan de verbeteropgave. Hiervoor zijn andere beheersmaatregelen nodig.

6.1.4 Conclusies

De tweede Heul leidt niet tot een kans op (significant) negatieve effecten op de kwaliteit en kwantiteit van de aanwezige habitattypen.

6.2 Habitatrictlijnsoorten

6.2.1 Bittervoorn

De Bittervoorn is afhankelijk van zoetwatermosselen voor de voortplanting en van een goed ontwikkelde onderwatervegetatie ter bescherming van opgroeiende vissen. Onderwatervegetaties zijn gevoelig voor vertroebeling van het water.

In hoofdstuk 5 is geconcludeerd dat er geen verandering van de waterkwaliteit voorzien wordt en dat er ook geen wezenlijke veranderingen in de aard en omvang van de vaarbewegingen voorzien worden. Hierdoor zal er geen effect optreden op de kwaliteit van het leefgebied van de Bittervoorn.

6.2.2 Kleine modderkruiper

De Kleine modderkruiper leeft op/ in de bodem van de oeverzone van meren en in sloten, greppels e.d. De soort is betrekkelijk ongevoelig voor eutrofiering, zolang er niet een te dikke, zuurstofloze sliblaag aanwezig is.

De aanleg van de tweede heul zal geen effect hebben op de populatie van deze soort. Veranderingen van de waterkwaliteit worden niet voorzien en het habitat van de soort (ondiepe oeverzones) wordt niet verstoord door scheepvaart.

6.2.3 Rivierdonderpad

Het is niet bekend of de soort voorkomt in de Vuntus. Indien de soort voorkomt, zal deze zich waarschijnlijk met name ophouden tussen stenen langs de oevers, waar geen ophoping van slib plaatsvindt en het water zuurstofrijk blijft (Van Emmerik & De Nie, 2006).

Dit biotoop staat niet onder invloed van vaarverkeer. Verandering van de waterkwaliteit speelt een ondergeschikte rol ten opzichte van het zuurstofgehalte van het water. Verandering van de waterkwaliteit wordt niet voorzien. Er zal geen effect optreden op de populatie van deze soort als gevolg van de tweede heul.

6.2.4 Meervleermuis

De Meervleermuis jaagt boven open water. De Vuntus heeft voor deze soort de functie als foerageer- en jachtgebied. Kolonies bevinden zich in gebouwen. Deze komen in de Vuntus niet voor.

De tweede heul zal geen gevolgen hebben voor het areaal open water en er zal daardoor geen negatief effect optreden op deze soort. Ook de eventuele verandering van de vaarbewegingen zal geen effect sorteren. Meervleermuizen jagen 's nachts en het vaarverkeer zal 's nachts nauwelijks plaatsvinden en zeker niet toenemen als gevolg van de tweede heul.

6.2.5 Platte schijfhoren

Het is niet bekend of deze soort voorkomt in de Vuntus. De soort heeft een voorkeur voor voedselarm water, terwijl de voedselrijkdom van de Vuntus hoog is. Verslechtering van de waterkwaliteit wordt niet voorzien. Daarmee zal de kwaliteit van het leefgebied van deze soort niet achteruit gaan.

6.2.6 Conclusies

De tweede Heul leidt niet tot een kans op (significant) negatieve effecten op de populaties en het leefgebied van de aanwezige soorten van de Habitatrichtlijn.

6.3 Vogelrichtlijnsoorten

6.3.1 Zwarte stern

De Zwarte stern broedt op kunstmatige nestvlotjes. Deze zijn potentieel gevoelig voor verstoring door recreanten. Aangezien de aard en omvang van de recreatievaart niet wezenlijk zal veranderen zal er zich geen negatief effect voordoen. Doordat er ook geen veranderingen in de waterkwaliteit voorzien zijn, zal de kwaliteit van het leefgebied, en daarmee het prooiaanbod voor de soort niet verslechteren.

6.3.2 Ijsvogel

De Ijsvogel is een zichtjager en daardoor gevoelig voor vertroebeling van het water. In hoofdstuk 5 is geconcludeerd dat er geen verandering van de waterkwaliteit voorzien

wordt. Het leefgebied van deze soort zal niet negatief beïnvloed worden door de aanleg en gebruik van de tweede heul.

De aard en omvang van de vaarbewegingen zal niet wezenlijk veranderen. Verstoring van nesten door recreanten zal niet meer plaatsvinden dan in de huidige situatie.

6.3.3 Moerasvogels

De Snor, Grote karekiet en Rietzanger broeden in rietlanden. Het grootste struikelblok voor deze soorten is het afwezig zijn van een natuurlijk peilbeheer in de Vuntus. Hierdoor kan het waterriet zich niet goed ontwikkelen (Graveland & Hosper, 1999).

De aanleg van de tweede heul zal geen wezenlijke verandering van de vaarbewegingen met zich meebrengen (zie hoofdstuk 5). Verstoring van nesten door recreanten zal ten opzichte van de huidige situatie niet groter worden.

De aanleg van de tweede heul zal niet van invloed zijn op de populaties van deze soorten.

6.3.4 Wintervogels

De Vuntus is overwinteringsgebied voor verschillende watervogels. In het gebied overwinteren Grauwe gans, Tafeleend en Nonnetje. De aantallen van deze soort liggen erg laag (zie hoofdstuk 4). De functie als overwinteringsgebied voor deze soorten blijft met de tweede heul in tact. De vogels hebben vooral rust nodig. Recreatievaart vindt in de wintermaanden nauwelijks plaats.

6.3.5 Conclusies

De tweede Heul leidt niet tot een kans op (significant) negatieve effecten op de populaties en het leefgebied van de aanwezige soorten van de Vogelrichtlijn.

7 SYNTHESE

De Gemeente Wijdmeren is voornemens een tweede verbinding (heul) te realiseren tussen de Eerste Loosdrechtse Plas en de Vuntus.

De Vuntus is een deelgebied van het Natura 2000-gebied "Oostelijke vechtplassen". Hierdoor moet bepaald worden of een activiteit (i.c. de tweede heul) van invloed is op de instandhoudingsdoelen van de beschermde natuurwaarden in het gebied.

In de Vuntus komen verschillende beschermde habitattypen en soorten voor. In hoofdstuk 4 is een overzicht gegeven van de voorkomende beschermde natuurwaarden.

Mogelijke verstoringfactoren zijn een verandering van de waterkwaliteit en een verandering van de aard en omvang van de vaarbewegingen op de Vuntus.

In hoofdstuk 5 is geconcludeerd dat er vooralsnog geen noemenswaardige verandering in het milieu van de Vuntus wordt verwacht door een veranderende waterkwaliteit.

Tevens wordt geconcludeerd dat naar verwachting de aard en omvang van de scheepvaart op de Vuntus in grote lijnen gelijk zal blijven ten opzichte van de huidige situatie. Wel zal een betere uitwisseling tussen de Vuntus en de Eerste Plas mogelijk gemaakt worden.

In hoofdstuk 6 is een effectbepaling uitgevoerd naar de effecten van de aanleg van de tweede heul op de aanwezige beschermde natuurwaarden. Hieruit volgt dat geen van de aanwezige beschermde natuurwaarden negatief beïnvloed wordt door de realisatie van de tweede Heul.

De tweede Heul leidt niet tot een kans op (significant) negatieve effecten op de kwaliteit en kwantiteit van de aanwezige habitattypen of op de populaties en het leefgebied van de aanwezige soorten van de Habitat- en Vogelrichtlijn.

8 LITERATUUR

Acacia Institute, 2007. De gevolgen van de aanleg van een tweede waterverbinding tussen de 1^e Loosdrechtse plas en de Vuntusplas voor de waterkwaliteit van de Vuntusplas. Acacia Institute, Amsterdam.

Boer, T. den, 2000. Beschermingsplan Moerasvogels. Ministerie LNV, Wageningen

Cuppen J.G.M., O. Vorst, B. Koese & H. Sierdsema, 2007. De Gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland. Inhaalslag 2006/2007. EIS-Nederland, Leiden.

Emmerik, W.A.M. van & H.W. de Nie 2005. De zoetwatervissen van Nederland, ecologisch bekeken. Vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven

Gmelig Meyling, A. W. & R. de Bruyne, 2006. De Platte schijfhoren. Website ANEMOON: <http://test.anemoon.org/natura-2000/soorten/platte-schijfhoren/profiel>

Graveland, J. & H. Hosper, 1999. Een dynamisch waterpeil voor rietkragen in meren en moerassen. Levende Natuur (100-2), p. 71-74

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2003. Europese natuur in Nederland. Habitattypen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2004. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

KIWA Water Research & EGG, 2006. Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebieden. Kiwa Waterresearch, Nieuwegein/ EGG, Groningen.

Melman, P., T. Baas, K. Scharringa, E. Thomassen & R. van het Veer, 2005. Atlas van de natuur in de Vechtstreek. Landschap Noord- Holland, Castricum.

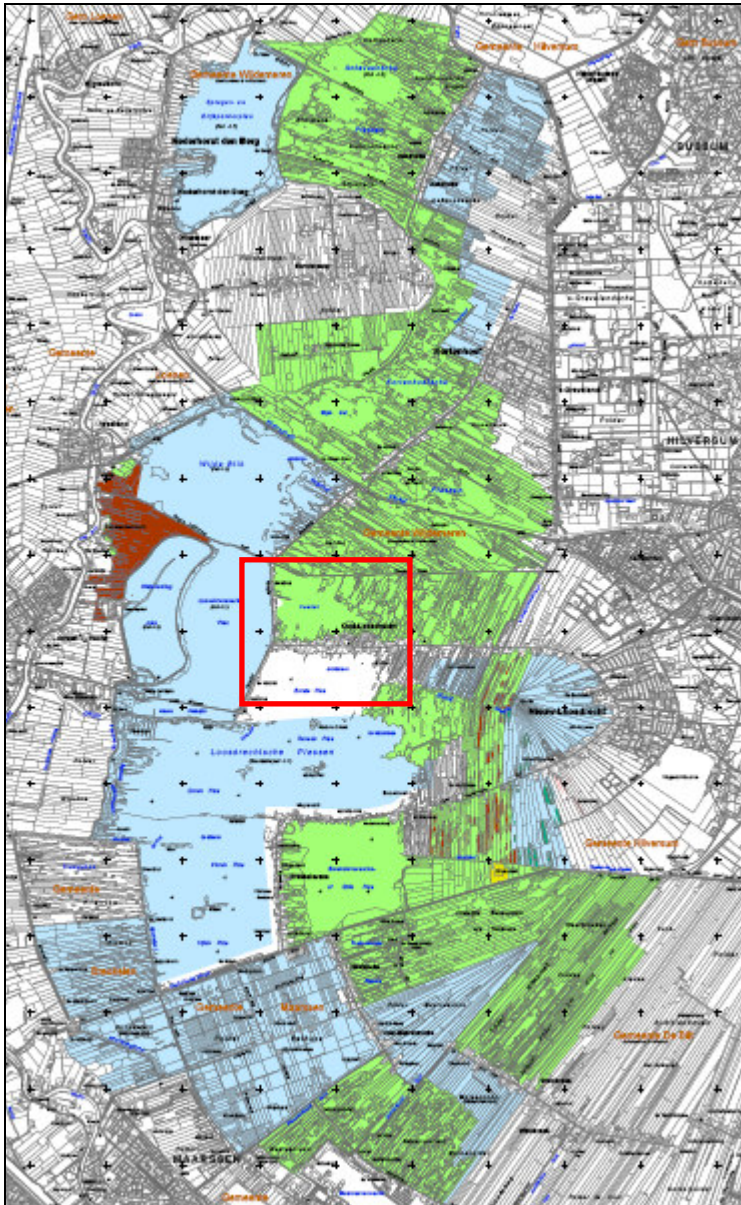
Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, 2003. Visstandgegevens van de Loosdrechtse Plassen, Vuntus en Oude Drecht van 1999. Nieuwegein

Schaminée, J. H. J., A. H. F. Stortelder & E. J. Weeda, 1995. De vegetatie van Nederland. Deel 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press, Uppsala/Leiden

Turnhout, C. van, R. Van der Hut, A-J. van Dijk & R. Foppen, 2001. Het voorkomen van de Snor in relatie tot moeraskarakteristieken en moerasbeheer in Nederland. SOVON-onderzoeksrapport 2001/07. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Weeda, E. J., J.H.J. Schaminée & L. van Duuren, 2000. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 1, Wateren, moerassen en natte heiden. KNNVV Uitgeverij, Utrecht

Bijlage 1 Begrenzing Natura 2000-gebied oostelijke Vechtplassen



Begrenzing van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied Oostelijke Vechtplassen (blauw = Vogelrichtlijngebied; groen = Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied; rood = Vogelrichtlijngebied, Habitatrichtlijngebied en Beschermd natuurmonument; rood omlijnd = plangebied zie figuur 3.1). Bron: Ontwerp-aanwijzingsbesluit, Ministerie van LNV.

Bijlage 8

Archeologisch onderzoek

RAAP-NOTITIE 2424

Plangebied Oud-Loosdrechtsedijk te Oud-Loosdrecht

Gemeente Wijdmeren

**Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek
met veldtoets**

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Wijdmeren

Titel: Plangebied Oud-Loosdrechtsedijk te Oud Loosdrecht, gemeente Wijdmeren;
archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek met veldtoets

Status: eindversie

Datum: oktober 2007

Auteurs: *drs. C.R.C. Schamp & drs. R. Timmerman*

Projectcode: WYOL

Bestandsnaam: N02424-WYOL.doc

Projectleider: drs. R.W. de Groot

Projectmedewerkers: drs. C.R.C. Schamp, drs. F. Stevens & drs. R. Timmerman

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 24159

Autorisatie: drs. C. M. Soonius

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendalseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2007

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.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Wijdmeren heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 24 september 2007 een bureauonderzoek met veldtoets uitgevoerd in verband met de voorgenomen planontwikkeling in de gemeente Wijdmeren. Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van de veldtoets was vervolgens om een indruk te krijgen van de bodemopbouw en de mate van verstoring.

In het plangebied bevindt zich een porseleinfabriek met bijgebouwen en ovens uit de 18e eeuw. De resten van dit complex bevinden zich op circa 50 cm -Mv. Tijdens de opgraving (Nieuwenhuizen e.a., 2007) zijn de fundamente van de porseleinfabriek in de bodem achtergebleven. De opgraving had tot doel de funderingen op te sporen en inzicht te verkrijgen op de inrichting van het fabrieksterrein. Er is tijdens het onderzoek weinig aandacht besteed aan de relatie van de fabriek met het bijbehorende erf. Het industriële complex is zeer zeldzaam omdat er in Nederland vermoedelijk geen andere dusdanig intacte restanten van een porseleinfabriek uit deze periode aanwezig zijn. Dit terrein wordt voorgedragen als terrein van zeer hoge archeologische waarde (figuur 7). Behoud *in situ* staat voorop. Behoud *in situ* kan bewerkstelligd worden door het terrein waarop de porseleinfabriek staat te beschermen door middel van planaanpassing of -inpassing. Ten behoeve van een dergelijke bescherming kan een inrichtingsplan vervaardigd worden. In een inrichtingsplan staan de randvoorwaarden aangegeven waaraan de inrichting en het gebruik van het archeologisch waardevolle terrein moet voldoen en zijn bodemingrepen aan een aanlegvergunning gekoppeld. Indien dit niet mogelijk is, dient het complex te worden opgegraven (behoud *ex situ*).

In het overige deel van het plangebied is een recent ophogingspakket aanwezig bestaande uit matig fijn tot grof zand (zie figuur 6 voor de dikte van dit pakket). Hieronder bevindt zich een ouder ophogingspakket. Alhoewel er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, kan de aanwezigheid van resten van historische bebouwing, zoals zichtbaar op historisch kaartmateriaal niet worden uitgesloten. Deze bebouwing zal zich voornamelijk in de zone langs de Oud Loosdrechtsedijk bevinden.

Voor het deel van het plangebied langs de Oud Loosdrechtsedijk wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen indien de bodemingrepen dieper reiken dan 70 cm -Mv. Ten behoeve van een dergelijk proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld door een senior-archeoloog. Dit PvE moet door het bevoegd gezag (de gemeente Wijdmeren) goedgekeurd zijn.

Voor het deel van het plangebied dat niet langs de Oud Loosdrechtsedijk ligt wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de beleidsmedewerker archeologie van de provincie Noord-Holland (drs. A.A. van Duinen).

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Wijdmeren heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in september 2007 een bureauonderzoek met een veldtoets uitgevoerd in verband met voorgenomen bouwwerkzaamheden in het dorpscentrum van Oud-Loosdrecht in de gemeente Wijdmeren. Het bureauonderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek met veldtoets was het vaststellen waar en op welke diepte mogelijk archeologische resten kunnen voorkomen (gespecificeerde archeologische verwachting) en op welke manier hiermee dient te worden omgegaan tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden.

1.2 Plangebied en geplande bodemingrepen

Het plangebied (circa 1,5 ha) ligt aan de zuidzijde van de Oud-Loosdrechtsedijk en bevindt zich binnen de historische kern van Oud-Loosdrecht (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 31F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 133.792/468.694. Ten tijde van het onderzoek lag het plangebied grotendeels braak; een aantal kavels in het plangebied was nog bebouwd of in gebruik. Het zuidelijke deel van het plangebied bestaat uit water. In het plangebied zal een aantal woningen, winkels, horeca, een passantenhaven en een pier worden aangelegd. De passantenhaven zal worden aangelegd waar zich nu deels land bevindt. De woningen zullen deels worden gebouwd op plaatsen waar zich nu water bevindt. Exacte bodemingrepen zijn nog niet bekend. In het plangebied zijn eveneens, naast het braakliggende terrein, nog bebouwde en gebruikte kavels aanwezig. Het betreft een aantal vrijstaande woningen. Om de beoogde herontwikkeling van het terrein te realiseren, is het de bedoeling dat deze gebouwen verdwijnen en elders in het plangebied terugkeren. Deze gronden zijn echter nog niet in eigendom van de gemeente.

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldtoets. Het bureauonderzoek met veldtoets is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB;

<http://www.sikb.nl>). In het kader van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

Aan de hand van het bureauonderzoek moeten de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (De Groot, 2007) worden beantwoord:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
3. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
4. Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in deze notitie beschreven (zie verklarende woordenlijst).

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

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om na te gaan of er reeds bekende archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen (zie literatuurlijst) geraadpleegd:

- Het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumentenarchief (CMA) in het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), beheerd door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM);
- KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl);
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005);
- Archeologische en historische literatuur met betrekking tot het plangebied (o.a. Kuyper, 1869; www.dewoonomgeving.nl);
- luchtfoto's van het plangebied.
- Ten tijde van het onderzoek is contact gezocht met de Historische Kring Loosdrecht.

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie

Het plangebied bestaat geomorfologisch gezien uit een veenontginning met petgaten (Staring Centrum/RGD, 1989: code 2M47). Het veen bestaat uit Hollandveen (RGD, 1988: code GO) en ligt direct op het pleistocene dekzand. Vanaf de Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen.

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit petgaten (Stiboka, 1965: code Ap). Een petgat is de ruimte tussen de legakkers of zetwallen waaruit veen is gedolven en waarin na het afgraven van het veen de bovengrond is teruggestort.

Historische bebouwing en gebruik

Oud-Loosdrecht ligt (net als de omgeving) in een veengebied. Veengebieden zijn erg nat en daarom moeilijk in cultuur te brengen. Dergelijke gebieden zijn daarom niet aantrekkelijk (of soms zelfs ongeschikt) voor bewoning. Tot in de Late Middeleeuwen vond dan ook nauwelijks of geen bewoning plaats. Pas vanaf de Vroege Middeleeuwen is men in Nederland begonnen met het ontginnen van het veen. Dit gebeurde vanuit een ontginningsbasis die in de meeste gevallen ontstond langs een natuurlijke waterloop of de rand van een oud ontgonnen gebied (KICH, 2005).

Loodrecht op de ontginningsbasis werden stroken veen 'verkaveld'. Bij de winning van het veen worden legakkers en petgaten onderscheiden. Legakkers zijn smalle stroken land waar het veen niet wordt weggehaald. In de tussen de legakkers gelegen petgaten wordt het veen afgegraven. Hierdoor ontstaan langgerekte kavels met water en smalle stroken veen. In de omgeving van Oud-Loosdrecht is het petgatenlandschap nog duidelijk te herkennen.

Oud-Loosdrecht is in de Late Middeleeuwen ontstaan; op de Nieuwe Kaart van de Lande van Utrecht uit 1696 (Canaletto, 1973) is reeds bebouwing zichtbaar ter plaatse van Oud-Loosdrecht (figuur 2: *Out-Loosdrecht*). De Oud Loosdrechtsedijk, waaraan het plangebied ligt, is ontstaan als de kade vanwaar de veenontginning is begonnen. Op de kaart uit 1696 is bewoning langs de ontginningsas van Oud Loosdrecht duidelijk herkenbaar en nog weinig aangetast. Op de historische kaart uit 1849-1859 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992) is de veenontginningsas van Oud-Loosdrecht duidelijk herkenbaar. Als gevolg van de veenontginning is een groot gebied rond Oud Loosdrecht onder water komen te staan (de Loosdrechtsche Plassen). Aan weerszijden van de Oud Loosdrechtsedijk is bebouwing aanwezig. Het plangebied is deels bebouwd en bestaat deels uit water op deze historische kaart. De situatie van het plangebied op de historische kaart uit 1872 (Gras, 2003: blad 406) komt overeen met die op de kaart uit 1849-1859.

Om te achterhalen of er in het verleden bebouwing heeft gestaan, is het plangebied op de kadastrale minuut uit 1832 (figuur 3) en de militaire topografische kaart (veldminuut) uit 1849 geprojecteerd (figuur 4: www.watwaswaar.nl). Op de kadastrale minuut uit 1832, die voor een deel is gedigitaliseerd (figuur 3), is de bebouwing en de begrenzing van de percelen in rood aangegeven. De bebouwing bevindt zich met name langs de Oud Loosdrechtsedijk, maar er zijn ook enkele bijgebouwen (mogelijk de eerder genoemde veenschuren). Op de kaart uit 1849 is in het plangebied eveneens bebouwing weergegeven. Van enkele gebouwen komt het grondplan vrijwel overeen met de hedendaagse bebouwing. Op de Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl) staan binnen het plangebied geen cultuurhistorische gebouwen weergegeven. Ten oosten van het plangebied (circa 50 m) bevindt zich een 17e eeuwse boerderij met een rieten zadeldak. Volgens informatie van de Historische Kring Loosdrecht is de bebouwing, zoals die op kaarten uit de Nieuwe tijd staat afgebeeld, te vergelijken met de middeleeuwse bebouwing. In het plangebied zelf heeft in de 18e eeuw een aantal veenschuren gestaan. Opvallend is verder dat de huidige landtong in het plangebied in 1734 nog niet aanwezig was. Vanaf 1774 tot 1784 heeft in het plangebied een porseleinfabriek gestaan (zie figuur 5). Nadat deze in onbruik is geraakt, heeft vanaf 1820 in het plangebied een school gestaan. Deze is enkele keren verbouwd en uitgebreid en heeft bestaan tot 1999. Vanaf 1999 ligt het plangebied grotendeels braak (Nieuwenhuizen e.a., 2007).

Archeologie

Volgens de Indiatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het plangebied een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van veenontginningen en pet-

gaten in het gebied. Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevindt het plangebied zich in de historische dorpskern van Oud-Loosdrecht (CMA-code 31F-010, monumentnummer 11933; zie figuur 1) met een hoge archeologische waarde. Op de cultuurhistorische waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland (Haartsen e.a., 2001) is deze historische kern eveneens aangegeven. Op de archeologische verwachtingskaart van het Vechtplassengebied (Molenaar & De Boer, 2006) geldt voor het plangebied vanwege de ligging in de historische dorpskern van Oud-Loosdrecht een hoge archeologische verwachting.

In ARCHIS staan 2 archeologische waarnemingen geregistreerd in het westelijke deel van het plangebied (ARCHIS-waarnemingsnummers 32280 en 57954). Het betreft de porseleinfabriek die binnen het plangebied is opgegraven en de daarbij aangetroffen vondsten. In 2000 heeft de Historische Kring Loosdrecht een opgraving uitgevoerd op het terrein waar tussen 1774 en 1784 de ovens en de porseleinfabriek van dominee Joannes de Mol hebben gestaan (Nieuwenhuizen, e.a., 2007). Tijdens de opgraving werden funderingen aangetroffen van stookruimtes en een bedrijfsgebouw (5x50 m) voor de Loosdrechtse porseleinproductie (figuur 5). De bebouwing is gefundeerd op palen en kespen waar een plank overheen is gelegd. Op deze plank is vervolgens de muur opgemetseld. De fundamenten bevinden zich tussen circa 0,5 en 1 m -Mv. Daarnaast werd een beschoeide oeverzone met enkele vloertjes en veel productieafval gevonden. Zowel de beschoeiing als de vloertjes zijn aangetroffen op 1,2 m -NAP. Waarschijnlijk bevond het maaiveld zich ten tijde van de productie van het porselein op dit niveau. In de omgeving van de fabriek en zelfs in het water zijn porseleinscherven en *gazettes* (omhulsels voor het porselein tijdens het bakken) aangetroffen. Ook in de profielen is een duidelijke schervenlaag herkenbaar. Over het algemeen geldt: hoe dichterbij het water, hoe hoger de concentratie afval.

Er is ook sprake van de mogelijke aanwezigheid van een middeleeuwse hofstede in het plangebied. Tijdens de opgraving door de Historische Kring Loosdrecht zijn hiervan echter geen sporen aangetroffen. Wel geeft de Historische Kring aan dat door hen alle delen van de porseleinfabriek en daarbij behorende ovens zijn opgegraven. Uit telefonisch contact met de heer Van Rooijen blijkt dat tijdens de opgraving voornamelijk is gekeken naar de funderingen en de porseleinresten, maar dat de relatie tussen de fabriek en het bijbehorende erf niet goed is onderzocht. Ook stelt hij dat circa 50% van het fabrieksterrein niet is onderzocht en de op de kop van de fabriek verwachte hofstede is tijdens dat onderzoek niet aangetroffen.

Tijdens het archeologisch onderzoek ter plaatse is ook een grote hoeveelheid aardewerk aangetroffen dat dateert vanaf de 14e eeuw. Dit materiaal is aangevoerd als stadsafval vanuit Amsterdam om het afgegraven veenland mee op te hogen. Het aardewerk uit de 18e en 19e eeuw lijkt eerder afkomstig te zijn van de inwoners van Loosdrecht zelf, die het als afval hebben weggegooid. Daarnaast werd er ook glaswerk en steengoedaardewerk uit onder andere Engeland aangetroffen.

In 2003 is in het aangrenzende plangebied Ottenhome en Swingboei een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de daar geplande ontwikkelingen (Kruidhof, 2003). Uit het veldonderzoek bleek dat de bovengrond

(bestaande uit opgebracht zand: datering 20e eeuw) een dikte heeft variërend van 0,85 tot 1,6 m. Hieronder zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Op grond van de ophoging, de geplande werkzaamheden en de het ontbreken van aanwijzingen voor archeologische waardevolle resten is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de topografische ligging van het plangebied in de historische dorpskern van Oud-Loosdrecht (CMA-code 31F-010, monumentnummer 11933) geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt aan de Oud-Loosdrechtsedijk die vanaf de Late Middeleeuwen fungeerde als de ontginningsas van Oud Loosdrecht. Langs de Oud-Loosdrechtsedijk heeft zich vanaf de Middeleeuwen het dorp Oud Loosdrecht ontwikkeld. In het plangebied heeft vanaf 1774 met zekerheid bebouwing gestaan. Er dient rekening mee gehouden te worden dat deze resten door de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden aangetast kunnen worden. Mogelijk kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd reeds verstoord zijn bij de bouw van de vrijstaande woningen.

Op basis van archeologische en historische gegevens geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Late Middeleeuwen; in het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen die te maken hebben met de voormalige porseleinfabriek. Het gaat om de (door de Historische Kring Loosdrecht al eerder opgegraven) fundamenten van de porseleinfabriek uit 1774 tot 1784 (figuur 5). Deze bevinden zich tussen circa 0,5 en 1 m -Mv. Ook kunnen fragmenten porselein (productie afval) voorkomen, zowel op het land als in het water.

Mogelijk kunnen ook resten van een middeleeuwse hofstede in het plangebied voorkomen. De exacte locatie en diepteligging daarvan is niet bekend. Tijdens het archeologisch onderzoek ter plaatse van de porseleinfabriek zijn (nog) geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van de hofstede. Op de kadastrale minuut uit 1832 (figuur 3) en de militair topografische kaart (veldminuut) uit 1849 (figuur 4) is langs de gehele Oud Loosdrechtsedijk bewoning aanwezig.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Tijdens de veldtoets zijn 8 boringen verricht. De plaats van de boringen is bepaald door de aanwezige bebouwing en verharding en de ligging van kabels en leidingen (figuur 6). Er is geboord tot maximaal 2 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van de boringen 1 t/m 6 is de hoogte met een waterpastoestel ingemeten, waarbij de hoogte is herleid van NAP-bout 031F0030 in de gevel van het transformatorhuis aan de Oud Loosdrechtsedijk 147 (0,63 m +NAP). Van boringen 7 en 8 is geen hoogte opgemeten omdat deze zijn gezet in dichte begroeiing, waar het niet mogelijk was met het waterpastoestel te werken. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

In de ondergrond van het plangebied zijn van boven naar beneden opgebracht zand van recente datum, een opgebracht pakket klei met zand en veenbrokken en veen aangetroffen. De recente ophooglaag heeft een dikte variërend van 50 tot 120 cm en bestaat uit matig fijn tot grof zand; deze laag is in de tweede helft van de 20e eeuw opgebracht. In boring 3, ter hoogte van de voormalige Ireneschool, is deze recente ophooglaag het dikst (120 cm); dit is waarschijnlijk het gevolg van de bouw van deze school. Hieronder is in de meeste gevallen nog een ophogingspakket aangetroffen dat bestaat uit klei, met daarin zand, klei-, veenbrokken en puin. Dit is het ophogingspakket dat hoort bij de op de historische kaarten aangetoonde bewoning. Het veen is in de Middeleeuwen is ontgonnen. De top van het veen is soms vermengd met veen en klei. Hieronder bevindt zich veenmosveen en op een dieper niveau gaat dit over in bosveen. Het pleistocene oppervlak bevindt zich niet binnen 2 m -Mv.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in 2 van de 8 boringen archeologische indicatoren aangetroffen (figuur 6).

<i>Boring</i>	<i>indicatoren</i>	<i>diepte in cm -Mv</i>
1	boring gestuit, waarschijnlijk op fundament van porseleinfabriek	50
2	porselein fragment	20-35

De archeologische indicatoren zijn aangetroffen onder de recente ophooglaag (fundament) en in de historische ophooglaag (porselein fragment) op het terrein van de porseleinfabriek. Ter plaatse van het oostelijk van de porseleinfabriek gelegen huis (figuur 5) was het vanwege oppervlakteverharding niet mogelijk om een boring te zetten. Van een duidelijke schervenlaag, zoals beschreven door Nieuwenhuizen e.a. (2007), is geen spoor gevonden; mogelijk is dit het gevolg van de opgraving en zijn enkele boringen in een (leeggehaalde) opgravingsput gezet.

Op basis van de opgraving is het terrein destijds voorgedragen als terrein van zeer hoge archeologische waarde. Hieronder staan kort enkele administratieve gegevens opgesomd. Voor een uitgebreide beschrijving van het complex wordt verwezen naar Nieuwenhuizen e.a. (2007).

Terrein van zeer hoge archeologische waarde: de Porseleinfabriek

- 1. ARCHIS-waarnemingsnummer:** 32280 en 47954
- 2. Coördinaten:** 242.690/455.490; **Kaartblad:** 31F
- 3. Gemeente:** Wijdemeren; **Toponiem:** Oud Loosdrechtsedijk
- 4. Maaiveld:** braakliggend en deels bebouwd en verhard
- 5. Geomorfologie:** veenrestant dijk
- 6. Hoogte maaiveld t.o.v. NAP:** circa 0,5 m -NAP
- 7. Complextype:** industrieel complex (porseleinfabriek met ovens en bijgebouwen en afvaldump)
- 8. Datering:** Nieuwe tijd
- 9. Vondsten:** bij de opgraving zijn funderingen van gebouwen, ovens en aardewerk aangetroffen; tijdens de veldtoets zijn uitsluitend vondsten aangetroffen in boringen (WYOL-1 en 2).
- 10. Diepteligging archeologische laag/vondsten:** vanaf 50 cm -Mv
- 11. Globale omvang vindplaats:** circa 0,2 ha

In de rest van het plangebied zijn tijdens de veldtoets geen nadere aanwijzingen aangetroffen voor bebouwing uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd. Onder het recente ophoogpakket van zand bevindt zich wel een ophoogpakket dat mogelijk verband houdt met de op historische kaarten aanwezige bebouwing. Deze resten zullen zich vanaf 70 cm -Mv (onder het recente ophoogpakket) bevinden.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In het plangebied bevindt zich een porseleinfabriek met bijgebouwen en ovens uit de 18e eeuw. De resten van dit complex bevinden zich vanaf circa 50 cm -Mv. Tijdens de opgraving zijn de fundamente van de porseleinfabriek in de bodem achtergebleven. De opgraving had tot doel de funderingen op te sporen en inzicht te verkrijgen op de inrichting van het fabrieksterrein. Er is tijdens het onderzoek weinig aandacht besteed aan de relatie van de fabriek met het bijbehorende erf. Het industriële complex is zeer zeldzaam omdat er in Nederland vermoedelijk geen andere dusdanig intacte restanten van een porseleinfabriek uit deze periode aanwezig zijn. Dit terrein wordt voorgedragen als terrein van zeer hoge archeologische waarde (figuur 7).

In het overige deel van het plangebied is een recent ophogingspakket aanwezig bestaande uit matig fijn tot grof zand (zie figuur 6 voor de dikte van dit pakket). Hieronder bevindt zich een ouder ophogingspakket. Alhoewel er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, kan de aanwezigheid van resten van historische bebouwing, zoals zichtbaar op historisch kaartmateriaal niet worden uitgesloten. Deze bebouwing zal zich voornamelijk in de zone langs de Oud Loosdrechtsedijk bevinden.

4.2 Aanbevelingen

Porseleinfabriek

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek en de veldtoets wordt aanbevolen om het perceel waarop de porseleinfabriek ligt aan te merken als terrein van zeer hoge archeologische waarde (figuur 7). De goed geconserveerde resten van het complex, waaronder funderingen en ovens, bevinden zich vanaf circa 50 cm -Mv (Nieuwenhuizen e.a., 2007; zie § 2.2). Behoud *in situ* staat voorop. Behoud *in situ* kan bewerkstelligd worden door het terrein waarop de porseleinfabriek staat te beschermen door middel van planaanpassing of -inpassing. Ten behoeve van een dergelijke bescherming kan een inrichtingsplan vervaardigd worden. In een inrichtingsplan staan de randvoorwaarden aangegeven waaraan de inrichting en het gebruik van het archeologisch waardevolle terrein moet voldoen en zijn bodemingrepen aan een aanlegvergunning gekoppeld. Indien dit niet mogelijk is, dient het complex te worden opgegraven (behoud *ex situ*).

Deel van het plangebied langs de Oud Loosdrechtsedijk

In dit deel van het plangebied zijn tijdens de veldtoets geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen. Aangezien tijdens het bureauonderzoek bleek dat in het plangebied vanaf de 17e eeuw sprake van bewoning is geweest, is het niet ondenkbaar dat daarvan nog restanten in het plangebied aanwezig zijn onder de recente ophooglaag.

Indien ingrepen in de zone langs de Oud Loosdrechtsedijk gepland zijn die dieper reiken dan circa 70 cm -Mv, wordt aanbevolen de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten vast te stellen door middel van een proefsleuvenonderzoek. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (de gemeente Wijdmeren) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet opgraven van delen van het plangebied.

Vóór aanvang van het waarderend proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld door een senior-archeoloog. Dit PvE moet door het bevoegd gezag (gemeente Wijdmeren) goedgekeurd zijn.

Overige deel van het plangebied

Voor het overige deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de beleidsmedewerker archeologie van de provincie Noord-Holland (drs. A.A. van Duinen).

Literatuur

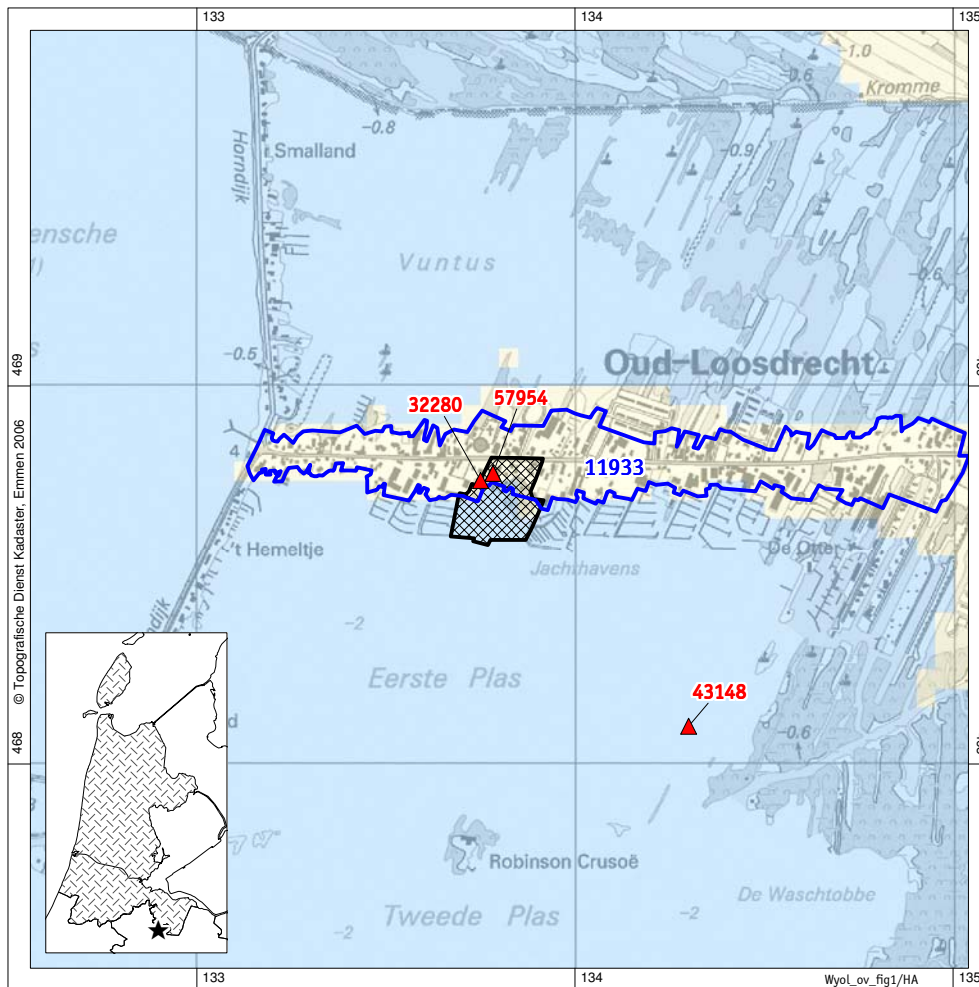
- Canaletto**, 1973. *Nieuwe kaart van den lande van Utrecht 1696*. Uitgeversmaatschappij Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Eilander, D.A., J.L. Kloosterhuis & J.C. Pape**, 1970. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 Oost, Utrecht*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Gras, C.**, 2003. *Historische Topografische Kaarten Noord-Holland 1894-1923. Bladen van de Chromotopografische kaart van het Koninkrijk de Nederlanden, schaal 1:25.000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Haartsen, A., J. Lenten & C. ten Oever-van Dijk**, 2001. *Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland: de cultuurhistorie van Gooi- en Vechtstreek*. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Kruidhof, C.**, 2003. Plangebied Ottenhome en Swingboei, gemeente Wijdmeren; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-notitie 338*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Kuyper, J.**, 1869. *Gemeente Atlas van de provincie Noord-Holland, 1869. Naar officiële bronnen bewerkt*. Hugo Suringer, Leeuwarden.
- Meene, E.A. van de, M. van Meerkerk & J. van der Staay**, 1988. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 Oost Utrecht*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Molenaar, S. & G.H. de Boer**, 2006. Het Vechtplassengebied, provincie Noord-Holland; een archeologische verwachtingskaart. *RAAP-rapport 1282*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Nieuwenhuizen, K., J. van der Meulen, E. Haselhoff Lich Kasteleijn, L. Manten & J. Mol (red.)**, 2007. *De Loosdrechtse porseleinfabriek boven water; Over gebouwen, porseleinproductie en Ds. De Mol, 1774-1784*. Historische Kring Loosdrecht, Loosdrecht
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Stiboka/RGD**, 1975. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 Utrecht*. Stichting voor Bodemkartering/RGD, Wageningen/Haarlem.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

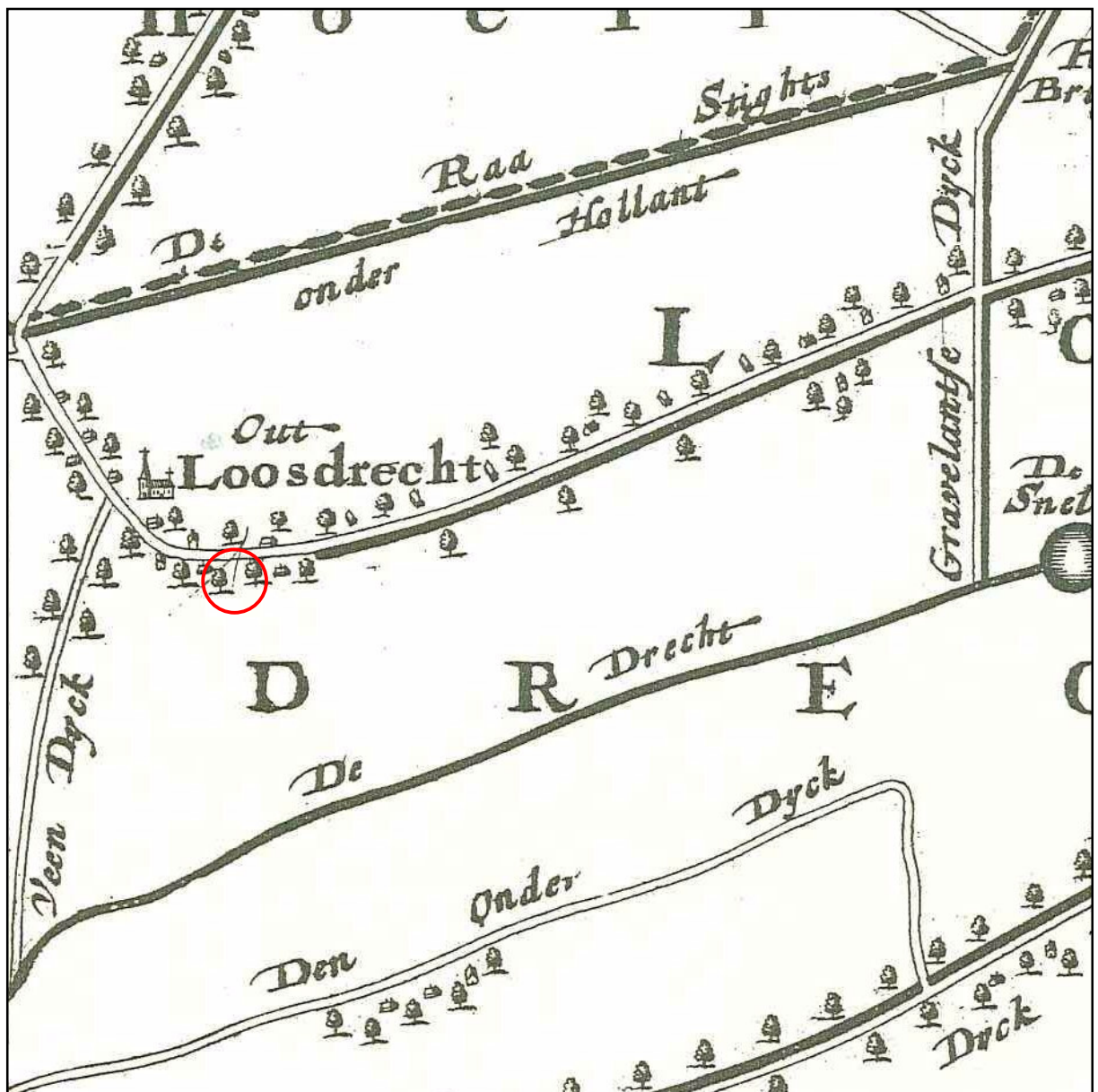
ARCHIS	ARCHEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
-Mv	beneden maaiveld
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Overzicht van figuren en tabellen

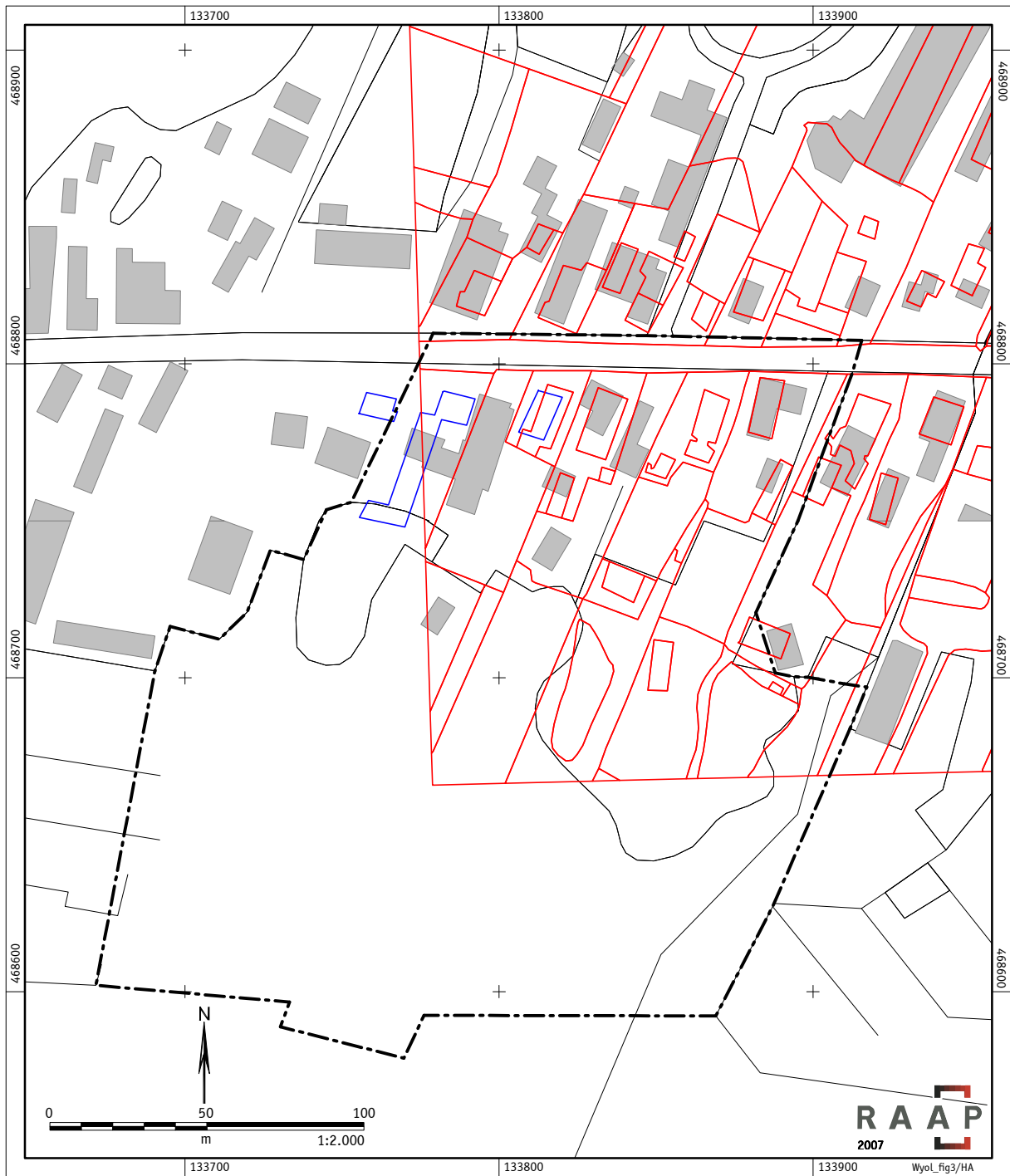
- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op de IKAW; inzet: ligging in Noord-Holland (ster).
- Figuur 2.** Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op de historische kaart uit 1696.
- Figuur 3.** Uitsnede van het plangebied (onderbroken lijn) op een uitsnede van de kadastrale minuut uit 1832 (rood) met daarop recente bebouwing (grijs, deels al gesloopt) en historische bebouwing uit 1774-1784 (blauw).
- Figuur 4.** Uitsnede van de militaire topografische kaart (veldminuut) uit 1849 (www.watwaswaar.nl) met daarop grens plangebied (zwart), recente bebouwing (zwart, deels al gesloopt) en historische bebouwing uit 1774-1784 (blauw).
- Figuur 5.** Ligging van de porseleinfabriek en overige bebouwing uit 1774-1784 (Naar Nieuwenhuizen e.a., 2007).
- Figuur 6.** Resultaten onderzoek.
- Figuur 7.** Advieskaart.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.



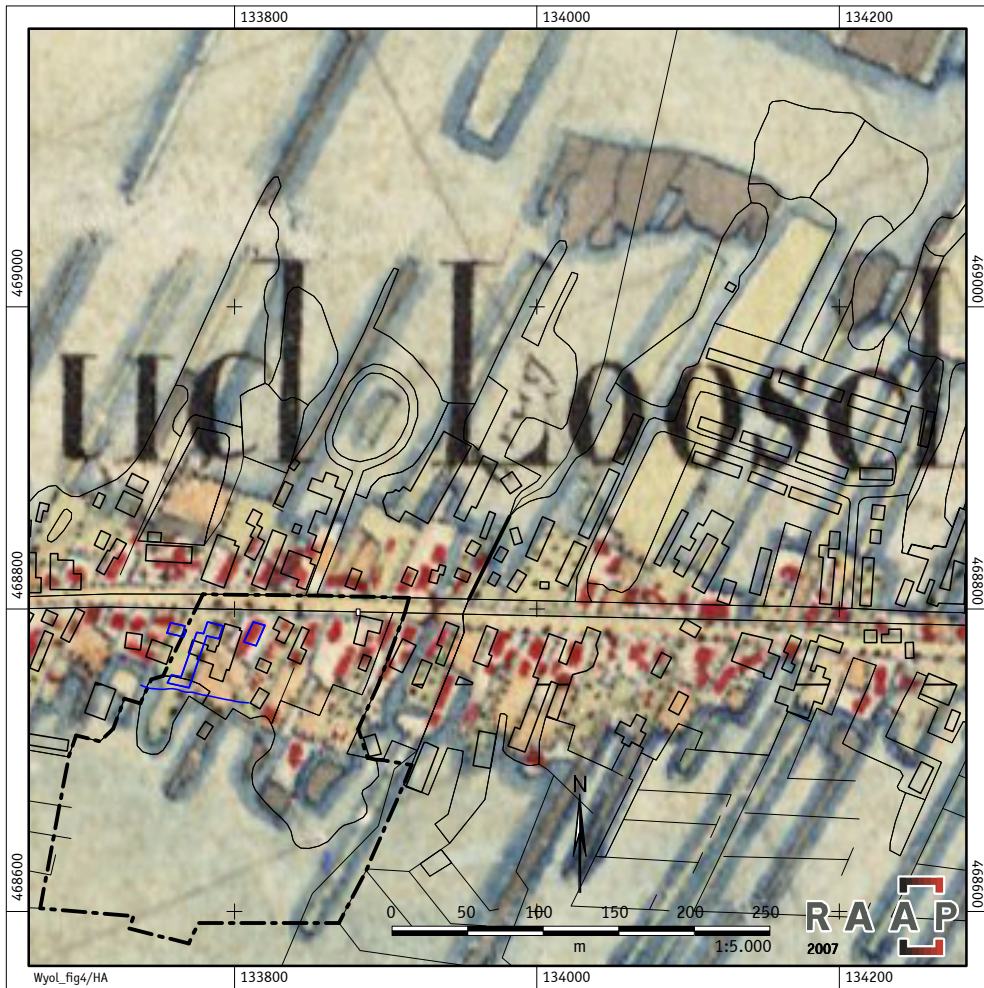
Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terrein (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Noord-Holland (ster).



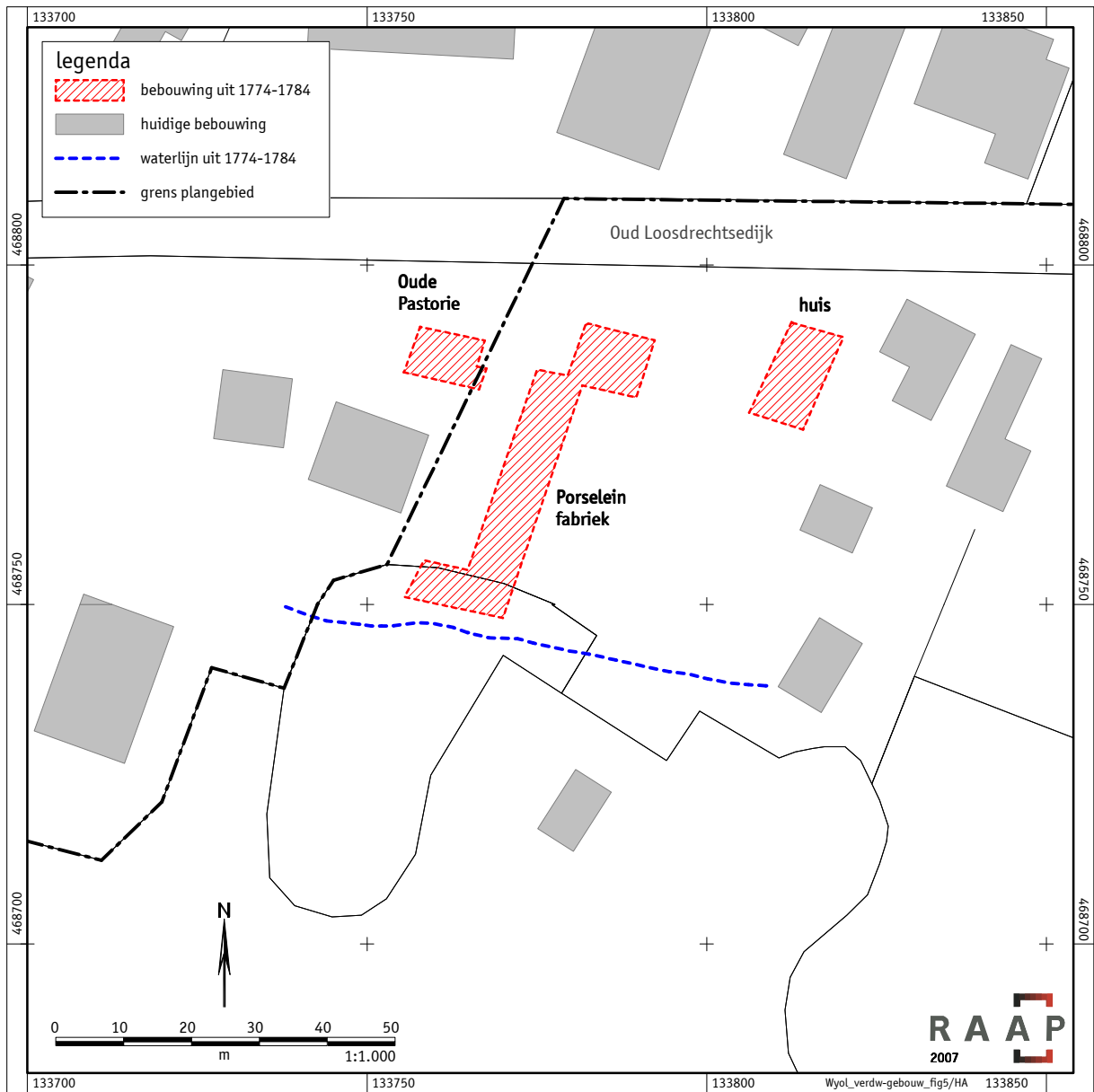
Figuur 2. Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op de historische kaart uit 1696.



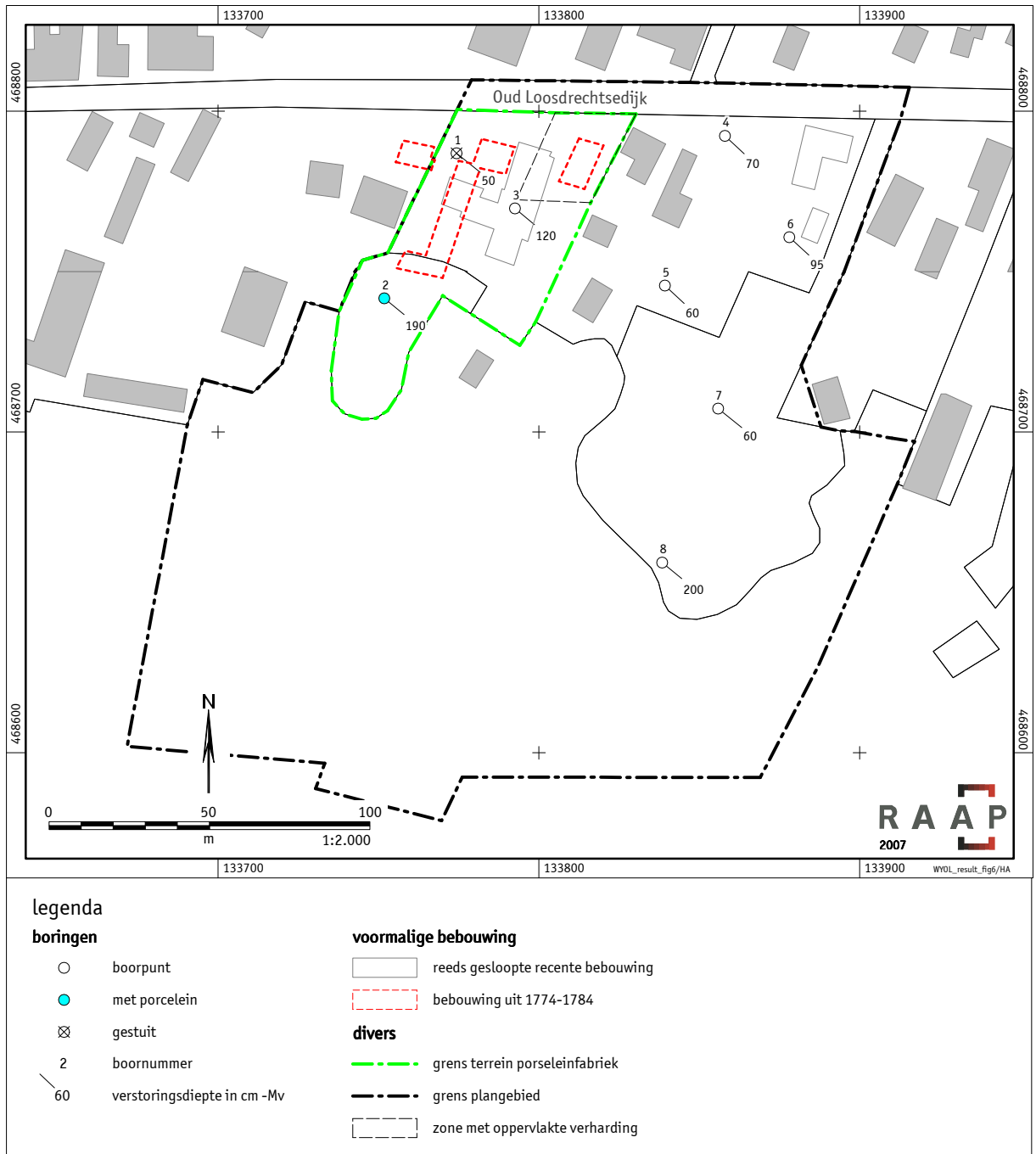
Figuur 3. Ligging van het plangebied (onderbroken lijn) op een uitsnede van de kadastrale minuut uit 1832 (rood) met daarop recente bebouwing (grijs), deels gesloopt en historische bebouwing uit 1774-1784 (blauw).



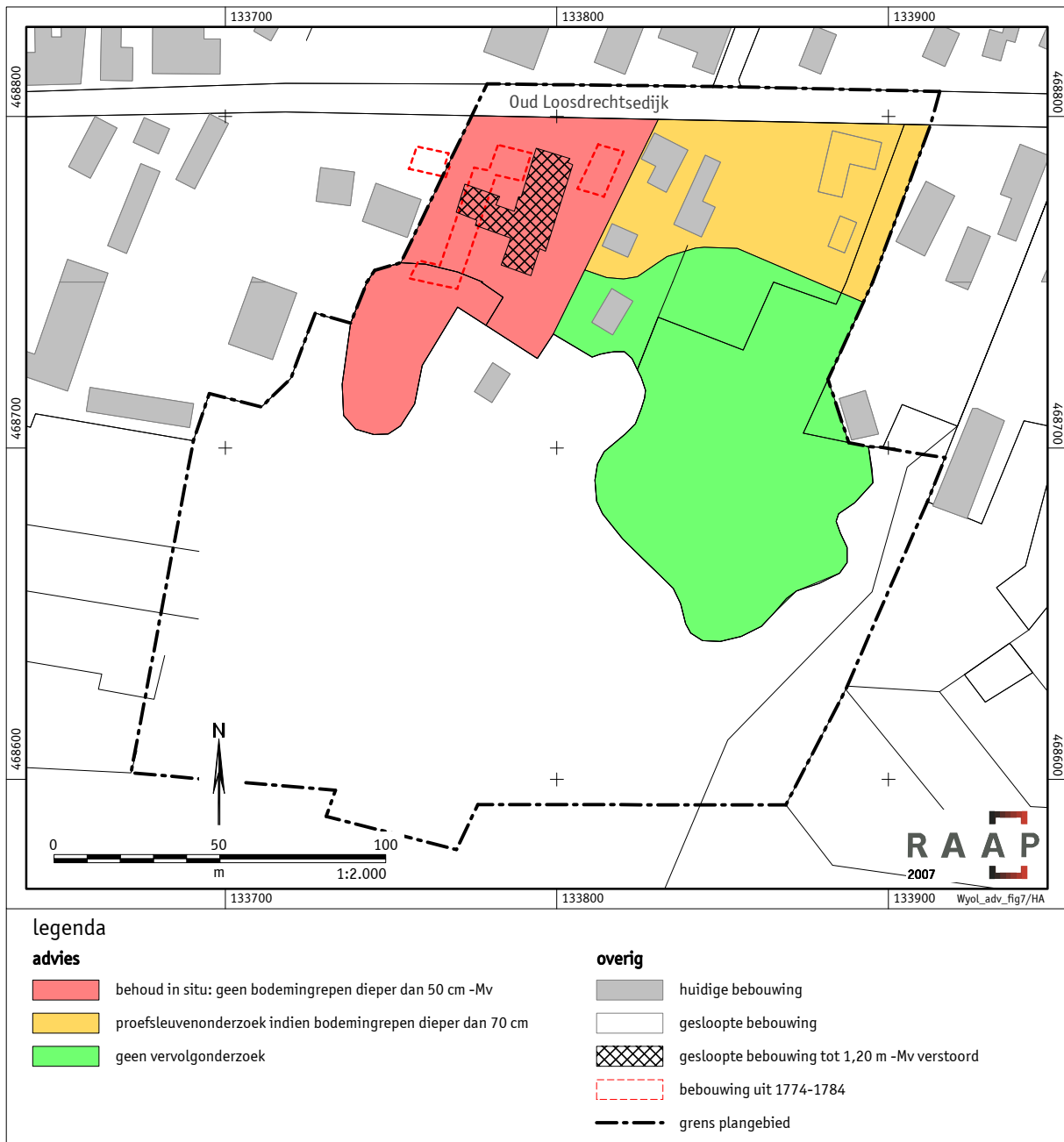
Figuur 4. Uitsnede van de militaire topografische kaart (veldminuut) uit 1849 (www.watwaswaar.nl) met daarop recente bebouwing (zwart) en historische bebouwing in 1774-1784 (blauw).



Figuur 5. Ligging porseleinfabriek en overige bebouwing uit 1774-1784 (naar Nieuwenhuizen e.a., 2007).



Figuur 6. Resultaten onderzoek.



Figuur 7. Advieskaart.

Selectieadvies archeologische vindplaatsen Oud-Loosdrechtsedijk

Status: concept (versie: 04-12-2008)

Opgesteld door: drs. C.M. Soonius

RAAP Archeologisch Adviesbureau, regionale vestiging West-Nederland

Le Pooleweg 5

2314 XT Leiden

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In 2007 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek met veldtoets uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is een advieskaart vervaardigd, die is opgenomen in het conceptbestemmingsplan. De contouren van de archeologische waardevolle delen van het plangebied zijn opgenomen op de (concept)bestemmingsplankaart.

In het westelijke deel van het plangebied bevinden zich de resten van een porseleinfabriek. Hier heeft een proefputtenonderzoek plaatsgevonden in 2000 (Nieuwenhuizen, e.a., 2007). Het terrein heeft een zeer hoge archeologische waarde.

In oktober 2008 is door Hollandia een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het oostelijke deel van het plangebied. De rapportage is nog niet afgerond, maar er is wel een evaluatierapport opgesteld (Hoogendijk, 2008).

Op basis van dit proefsleuvenonderzoek kan een nadere begrenzing van de contouren van het archeologisch waardevolle gebied in het oostelijke deel van het plangebied worden bepaald.

1.2 Selectiebesluit

In het kader van de bestemmingsplanprocedure zal door de gemeente, in samenwerking met drs. C.M. Soonius (seniorarcheoloog en adviseur namens de gemeente) een (definitief) selectiebesluit worden opgesteld, waartoe onderhavig stuk een voorstel is. Met het selectiebesluit wordt aangegeven of en zo ja welke delen van de bij het archeologisch vooronderzoek aangetroffen archeologische resten behoudenswaardig zijn en of en op welke wijze deze in de planvorming moeten worden veiliggesteld (behoud *in situ*) of opgegraven (behoud *ex situ*).

1.3 Behoud in situ

Het archeologische erfgoed dat in het bodemarchief van de gemeente Wijdmeren wordt bewaard bevindt zich daar al meerdere eeuwen.

Gedurende die tijd zijn de 'bewaarcondities' zodanig zijn geweest dat archeologisch onderzoek nu nog steeds mogelijk is.

Wanneer een archeologische vindplaats wordt opgegraven, wordt daarvoor het erfgoed feitelijk gesloopt. Allerlei zaken die niet meer kunnen worden bewaard in de bodem worden naar boven gehaald d.m.v. een opgraving.

Deels worden deze gegevens gedocumenteerd in foto's, opgravingsplattegronden en vondsten- en sporenljsten. Een klein deel (dat wat bewaard kan worden, m.a.w. het vondstmateriaal) komt in een museum of archeologisch depot terecht. Van de vindplaats zelf blijft niets over. Onderzoekers kunnen in de toekomst nog wel de documentatie en vondsten gebruiken voor onderzoek, maar zijn geheel afhankelijk van de keuzes, de technieken en methoden die gebruikt zijn tijdens de opgraving. Hierdoor zijn drie wetenschappelijk inhoudelijke redenen te vinden om archeologische vindplaatsen niet op te graven:

1. er vanuit gaande dat er in de bodem niet al te veel verandert, wordt het archeologisch erfgoed het beste bewaard in de bodem zelf;
2. archeologen in de toekomst zoude de gelegenheid moet hebben zelf onderzoek te doen aan het bodemarchief met gebruikmaking van hun eigen methoden, vragen en opzet;
3. mogelijk bestaan er in de toekomst technieken die meer informatie uit dezelfde vindplaats kunnen halen, of eenzelfde hoeveelheid informatie met minder destructie

Daarnaast bestaat er een vierde, niet archeologisch-inhoudelijke, reden om de voorkeur te geven aan behoud *in situ*: het is in de regel veel goedkoper.

Deze overwegingen hebben er toe geleid dat het huidige rijksbeleid en het provinciaal beleid van de Provincie Noord-Holland altijd de voorkeur geeft aan het behouden van archeologische vindplaatsen in plaats van opgraven. Opgraven is 'tweede keus', de minste van twee kwaden: opgraven of ongezien verloren laten gaan.

Ten aanzien van behoud *in situ* dienen randvoorwaarden te worden geformuleerd om behoud in de bodem te kunnen garanderen. Daarnaast dient aan de omvang van het beschermde deel van een vindplaats een ondergrens te worden gegeven, omdat een te klein deel beschermen geen samenhangend beeld van een vindplaats vormt voor onderzoek in de toekomst. Versnippering van een vindplaats dient te worden voorkomen.

1.4 Uitgangspunten

In onderhavig selectieadvies wordt uitgegaan van fysieke bescherming van behoudenswaardige archeologische waarden door middel van archeologievriendelijk bouwen (dubbel grondgebruik). Gezien de fase waarin de plannen zich bevinden kan er geen planaanpassing meer plaatsvinden.

Met betrekking tot behoud *in situ* kan worden vastgesteld dat er aan de grondwaterstromen en het grondwaterpeil naar verwachting geen noemenswaardige wijzigingen te voorzien zijn. Indien gewenst kan hier nader onderzoek naar gedaan worden.

Het plangebied wordt in zijn geheel voorbelast met een zandpakket. Dit zandpakket zorgt voor zetting. De meeste zetting vindt plaats in het ongestoorde veen en indien de ophoging gelijkmatig gebeurd zijn geen zijdelingse effecten (afschuiving) te verwachten.

Behoud in situ van te kleine delen van het plangebied zorgt voor teveel versnippering van het archeologisch waardevolle gebied. Dit moet zoveel mogelijk voorkomen worden, zodat in de toekomst een opgraving van het behouden deel van de vindplaatsen nog zinvol is.

2 Beschrijving van de vindplaatsen binnen het plangebied

2.1 Terrein waarop de porseleinfabriek ligt (terrein van zeer hoge archeologische waarde: het westelijke deel, zie figuur 1)

Tijdens een opgraving in 2000 ter plaatse van deze fabriek werden funderingen aangetroffen van stookruimtes en een bedrijfsgebouw (5x50 m) voor de Loosdrechtse porseleinproductie (Nieuwenhuizen e.a., 2007). Daarnaast werd een beschoeide oeverzone met enkele vloertjes en veel productieafval gevonden. In de omgeving van de fabriek en zelfs in het water zijn porseleinscherven en *gazettes* (omhulsels voor het porselein tijdens het bakken) aangetroffen. Ook in de profielen is een duidelijke schervenlaag herkenbaar.

Tijdens het archeologisch onderzoek ter plaatse is ook een grote hoeveelheid aardewerk aangetroffen dat dateert vanaf de 14e eeuw. Dit materiaal is aangevoerd als stadsafval vanuit Amsterdam om het afgegraven veenland op te hogen. Het aardewerk uit de 18e en 19e eeuw lijkt wel afkomstig te zijn van de inwoners van Loosdrecht zelf.

Tot slot is sprake van de mogelijke aanwezigheid van een middeleeuwse hofstede in dit deel van het plangebied. Tijdens de opgraving door de Historische Kring Loosdrecht zijn hiervan echter geen sporen aangetroffen. Een nadere uitwerking m.b.t. de delen waarvoor behoud in situ kan worden gerealiseerd heeft nog niet plaatsgevonden.

2.2 Terrein langs de Oud-Loosdrechtse dijk met sporen van bewoning vanaf de 14^e eeuw (oostelijke deel zie figuur 1 en 2)

Op basis van het proefsleuvenonderzoek is door Hollandia een gebied aangegeven waar zich archeologisch waardevolle resten bevinden uit de 14^e tot 18^e eeuw (Hoogendijk, 2008). Uit het proefsleuvenonderzoek kwam verder naar voren dat de recente bebouwing de archeologisch relevante niveaus heeft verstoord. Het betreft een gebied met een omvang van 250 m².

Het terrein dat in aanmerking komt voor behoud in situ heeft een omvang van 2450 m². Aangezien de gesloopte bebouwing zich in het plangebied bevindt wordt de omvang van het terrein dat als archeologisch waardevol is aangemerkt 2250 m².

Binnen deze zone is een watergang en een gebouw met parkeerkelder gepland. Aan weerszijden van de watergang blijven twee kleine strookjes over. Deze kunnen beter ook integraal worden opgegraven, vanwege het feit dat anders een versnippering van het archeologisch waardevolle terrein

optreedt. In totaal gaat het dan om een op te graven areaal van 1290 m². Reductie van het op te graven areaal kan nog plaatsvinden in de zone met verblijfsdoeleinden ten oosten van de watergang. Dit betreft het rechthoekige deel van ca. 8 bij 30 meter (totaal 240m²).

Op basis van het proefsleuvenonderzoek heeft Hollandia aangegeven dat er ca. 100 m² per dag kan worden onderzocht.

Het oostelijke deel, met een omvang van ca. 960 m² kan in situ behouden blijven. Hier worden parkeerplaatsen en een wegtracé gepland. Er vindt geen noemenswaardige doorgraving in dit deel van het terrein plaats.

3 Effect ingrepen oostelijke deel van het plangebied

3.1 Inleiding

De met de planuitvoering samenhangende (bodem)ingrepen in het oostelijke deel van het plangebied (Bornholmkavel plus een klein deel van de Irenekavel) hebben niet alleen betrekking op de realisatie van woningen zelf maar ook op de aanleg van een aantal civiel(technische) voorzieningen, groenvoorzieningen en te graven watergangen en waterpartijen (zie figuur 2). Daarnaast wordt het gehele gebied voorbelast met een zandpakket.

3.2 Voorbelasten met zand

Het gehele plangebied wordt voorbelast met zand. Om te bekijken wat dit betekent voor de archeologische waarden zijn de sonderingen (Fugro, 2002 en 2008) bestudeerd. Het betreft de sonderingen DKM1, DKM2, DKM21 (Fugro 2008) en D28, D29, DKM30, DKM31 en DKM32 (Fugro, 2002). Hierbij is zeer duidelijk het ongestoorde veenpakket zichtbaar in de kleefmetingen. Het wrijvingsgetal schiet daar omhoog. De archeologisch waardevolle lagen zullen naar verwachting wel iets verder zetten, maar er zal vooral sprake zijn van 'zakking' aangezien het ongestoorde veenpakket het meeste zet. Indien de voorbelasting gelijkmatig en gecontroleerd gebeurt, zijn er geen laterale verschuivingen te verwachten.

3.3 Bouwblok met parkeerkelder

De nieuwbouwplannen voorzien in de aanleg van een parkeerkelder met bouwblok binnen de archeologisch waardevolle zone. Hier wordt het bodemarchief in zijn geheel bedreigd.

3.4 Doorsteek

In het oostelijke deel van het plangebied is een doorsteek gepland door de Oud-Loosdrechtse dijk heen. Deze ingrepen zullen het bodemarchief ter plaatse vernietigen.

3.5 Riool

Ten behoeve van de aanleg van het riool zullen bodemingrepen plaatsvinden tot circa 1,4 m –NAP. De breedte van de sleuven bedraagt ca. 1,5 m. Deze bevinden zich deels onder het wegcunet. Verstoring van het bodemarchief ter plaatse is beperkt.

3.6 Kabels en leidingenstroken

De graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van kabels- en leidingenstroken reiken in de regel tot in het opgebrachte zand en zullen de archeologisch waardevolle lagen niet verstoren. Ter plaatse van de school is het bodemarchief al tot 1,2 m –Mv verstoord (zie figuur 1) en zullen de kabels- en leidingenstroken niet tot onder dit niveau reiken.

3.7 Wegcunet Bornholm

De graafwerkzaamheden samenhangend met de aanleg van het wegcunet reiken niet tot in de archeologisch waardevolle lagen op de riolen na (zie § 3.5)

3.8 Verblijfsdoeleinden

Ten noorden en westen van het bouwblok in het oostelijke deel van het plangebied staat op de plankaart de bestemming Verblijfsdoeleinden aangegeven. Hier zijn geen noemenswaardige bodemverstoringen tot in de archeologische waardevolle lagen voorzien. Vanwege de aanleg van de doorsteek is het echter wenselijk dat het deel ten westen van de doorsteek opgegraven wordt. Voor het oostelijke deel is dit ook wenselijk, maar hier zou een oppervlakte van 240 m² kunnen worden behouden.

3.9 Groenvoorziening en beplanting

Exacte gegevens met betrekking tot de aard en omvang van de beplanting zijn op dit moment nog niet bekend. Wel is zeker voorzien in de aanplant van bomen langs de oostelijke begrenzing van het plangebied.

Bij de aanleg van groenvoorzieningen (m.n. bomen) zal het archeologisch niveau zoveel mogelijk moeten worden ontzien. Indien noodzakelijk zal gebruik dienen te worden gemaakt van worteldoek om verticale doorworteling en daarmee samenhangende aantasting van de archeologische niveaus te voorkomen.

3.10 Overige randvoorwaarden

In verband met handhaving van de bestaande conserveringsomstandigheden van de archeologische niveaus zal verlaging en fluctuatie van de grondwaterstand moeten worden voorkomen. Dit zal moeten worden onderzocht, maar naar verwachting biedt de aan te leggen waterpartijen hiervoor voldoende garanties.

Bestudeerd zou moeten worden of de planingrepen veranderingen in de grondwaterhuishouding (zoals grondwaterstromen) tot gevolg zouden kunnen hebben.

In verband met toekomstige ontwikkelingen waarmee bodemingrepen dieper dan 50 cm beneden het huidige maaiveld gepaard gaan, zal hiervoor in het bestemmingsplan binnen de grenzen van het vindplaatscomplex een aanlegvergunningstelsel moeten worden vastgesteld.

Voor onderhavig plangebied zou, naast twee Programma's van Eisen (PvE) voor de opgravingen, ook een PvE fysieke bescherming moeten worden opgesteld. Ook zal zorgvuldig aandacht moeten worden besteed aan de naleving en handhaving van de gemaakte afspraken met betrekking tot de archeologische randvoorwaarden.

4 Conclusies en selectieadvies

Uit het bovenstaande is af te leiden dat voor een groot deel van de archeologische vindplaatsen in plangebied Oud-Loosdrechtsedijk behoud in situ kan worden gerealiseerd omdat daar parkeerplaatsen of andere 'archeologievriendelijke' bestemmingen zijn gepland.

Er treed in het gehele plangebied zetting op als gevolg van een voorbelasting met zand. Indien deze voorbelasting binnen de zones waar behoud in situ wordt nagestreefd, zoveel mogelijk gelijktijdig wordt aangebracht, zullen de archeologische resten wel 'zakken' maar niet zijwaarts verschuiven. Naar verwachting treedt de meeste zetting op in het natuurlijke veen, direct onder de archeologische resten.

Westelijke deel van plangebied (Irenekavel ter plaatse van terrein van zeer hoge archeologische waarde)

Met betrekking tot het westelijke deel van het plangebied dient nog verder te worden onderzocht welke bestemmingen 'archeologievriendelijk' zijn en welk niet.

Hier zijn de volgende bestemmingen gepland:

- Centrumdoeleinden
- Woondoeleinden
- Verkeersdoeleinden
- Verblijfsdoeleinden
- Groenvoorzieningen
- Waterrecreatie

De verstoringen lijken zich vooralsnog te beperken tot de bouwblokken met parkeergarage (bestemming Centrumdoeleinden) en het nieuw te graven water (bestemming waterrecreatie). In hoeverre de woondoeleinden in het zuidelijke deel van dit terrein schade toebrengen aan het bodemarchief is nog onbekend.

Oostelijke deel van het plangebied

Hier zijn de volgende bestemmingen gepland

- Centrumdoeleinden
- Watergang (in bestemmingsplan doorsteek genoemd)
- Verkeersdoeleinden
- Verblijfsdoeleinden
- Groenvoorzieningen

De verstoringen lijken zich te beperken tot het bouwblok met parkeergarage (bestemming Centrumdoeleinden) en de watergang (bestemming: doorsteek).

Voor de delen die niet in de grond behouden kunnen worden wordt geadviseerd deze op te graven (behoud *ex situ*). Hierbij dient te worden aangemerkt dat de delen aan weerszijden van de geplande waterloop in het oostelijke deel van hoge archeologische waarde ook opgegraven dienen te worden, aangezien anders teveel versnippering van het terrein optreedt.

Lijst van figuren

Figuur 1: Advieskaart ten behoeve van de contouraanpassing in het bestemmingsplan.

Figuur 2: Voorstel voor behoud *in situ* en opgraven van delen van de archeologisch waardevolle terreinen in het plangebied.

Literatuur/Bronnen

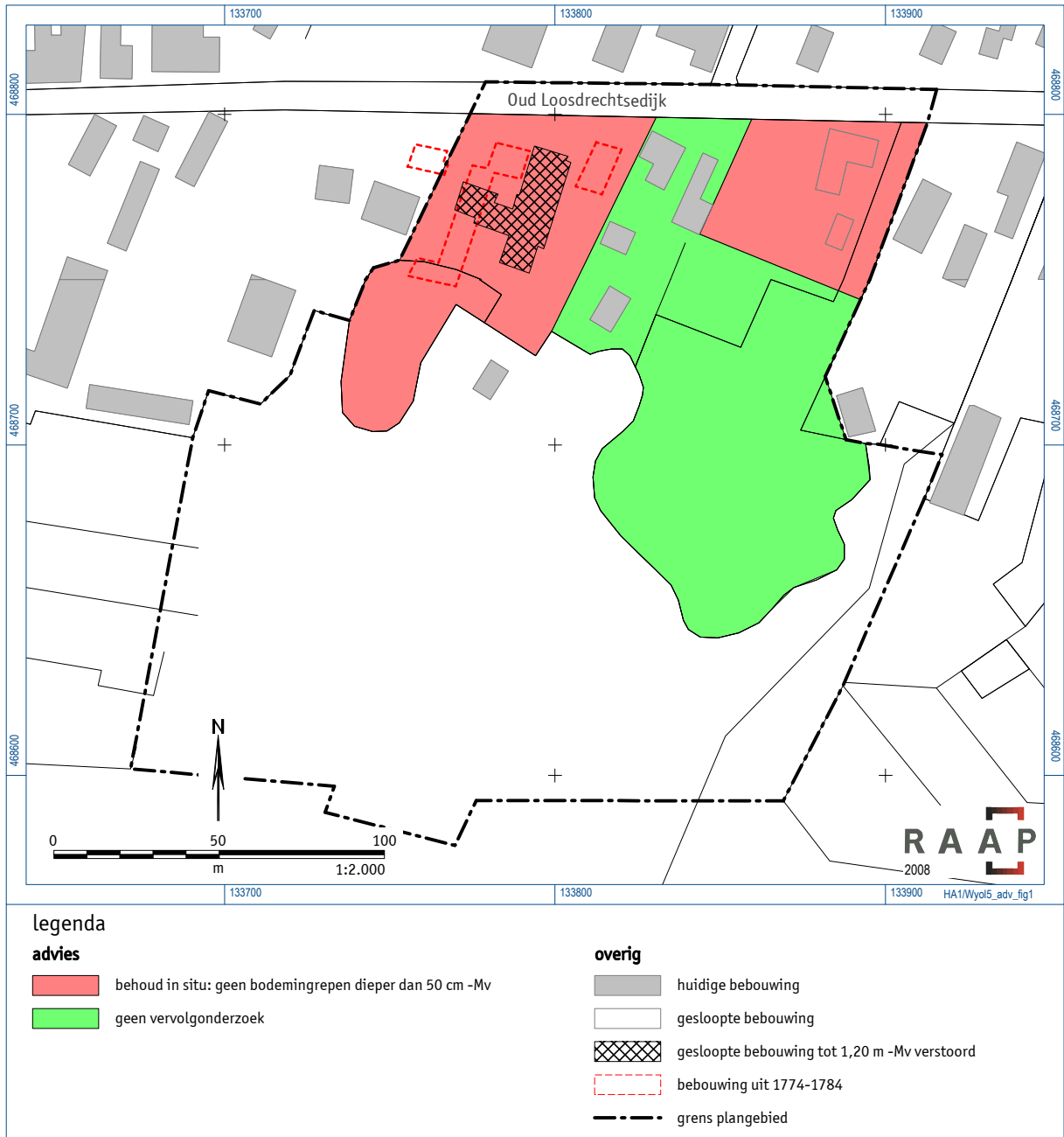
- Fugro**, 2002. Centrumplan Oud-Loosdrecht. Sonderingsrapport. Opdrachtnummer L-3573. Fugro, Nieuwegein.
- Fugro**, 2008. Geotechnisch onderzoek betreffende uitbreiding aan de Oud-Loosdrechtsedijk te Oud Loosdrecht. Opdrachtnummer: 3208-0101-000. Fugro, Nieuwegein.
- Hoogendijk, T.** 2008. Evaluatierapport (concept) IVO-P Oudloosdrechtsedijk te Oud-Loosdrecht, gemeente Wijdmeren. Hollandia Archeologen, Zaandijk.
- Kempen, P.A.M.M. van & E. van der Laan**, 2008. Programma van Eisen 457. Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) Oud-Loosdrechtsedijk te Oud-Loosdrecht, gemeente Wijdmeren. RAAP PvEnr. 457. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nieuwenhuizen, K., J. van der Meulen, E. Haselhoff Lich Kasteleijn, L. Manten & J. Mol (red.)**, 2007. *De Loosdrechtse porseleinfabriek boven water; Over gebouwen, porseleinproductie en Ds. De Mol, 1774-1784*. Historische Kring Loosdrecht, Loosdrecht.
- Schamp, C.R.C. & R. Timmerman**, 2007. Plangebied Oud-Loosdrechtsedijk te Oud-Loosdrecht, gemeente Wijdmeren; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek met veldtoets. RAAP-notitie 2424. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

De volgende kaarten, aangeleverd door Boiten, zijn geraadpleegd:

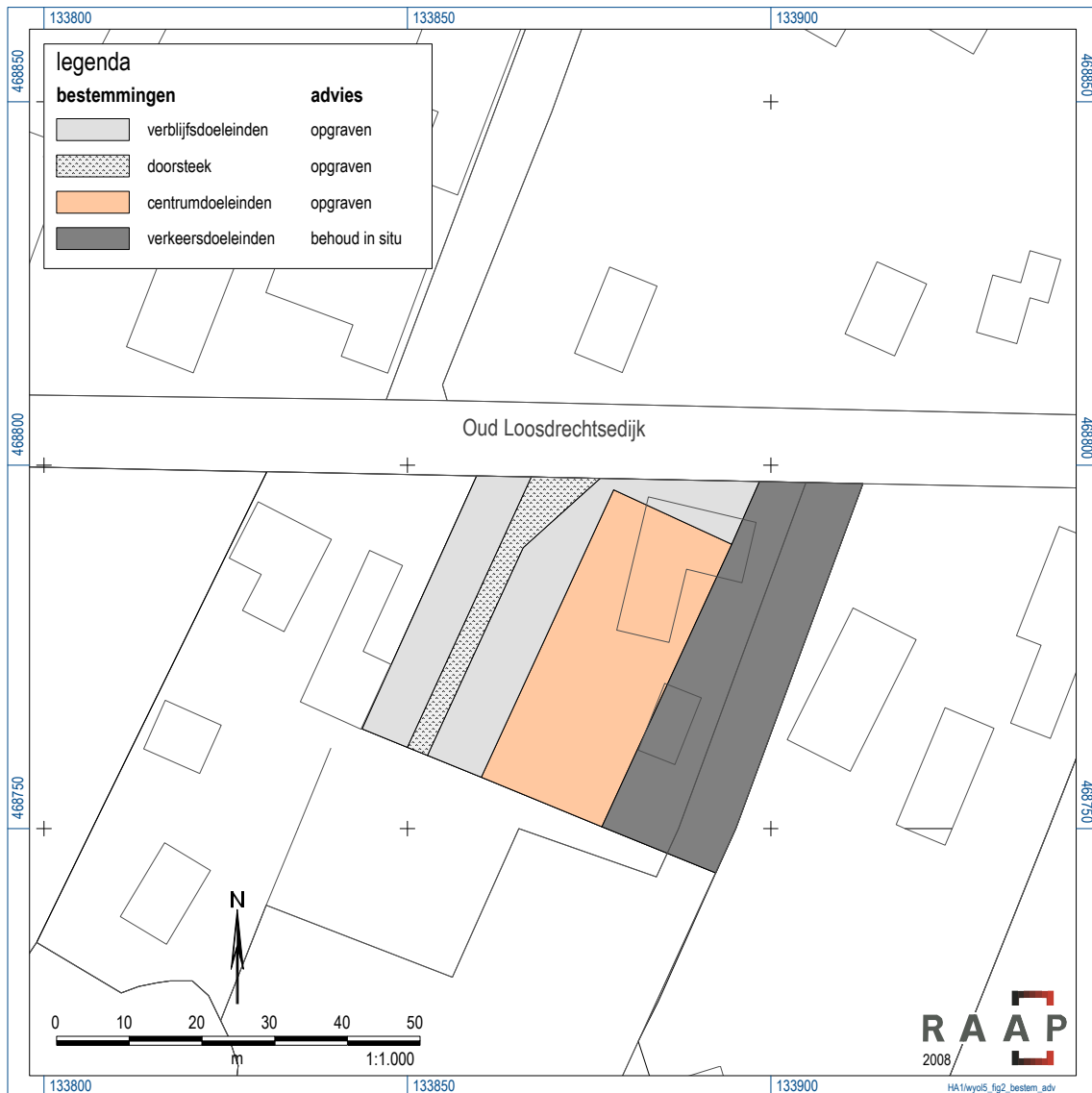
Project Centrum Oud-Loosdrecht
Riolering Bouwrijp- F2 (locatie Bornholm) 31-07-2008

Project Centrum Oud-Loosdrecht
Grondwerk (hele plangebied) 31-07-2008

Kaart met waarop nuts-tracés staan aangegeven (aangeleverd door G. van Roest op 4-12-2008).



Figuur 1. Advieskaart ten behoeve van de contouraanpassing in het bestemmingsplan.



Figuur 2. Voorstel voor behoud in situ en opgraven voor het oostelijke deel van het plangebied.

Bijlage 9

Overige relevante stukken

Overige relevante stukken

De volgende stukken worden verder relevant geacht

1. Detailhandelsvisie Dorpscentrum Oud- Loosdrecht; DNTP, d.d. 18-04-2007
2. Ontheffing als bedoeld in artikel 75; Ministerie LNV, d.d. 8 juni 2007
3. Risico-inventarisatie Externe Veiligheid Gemeente Wijdmeren; Tebodin, d.d. 9 december 2005
4. Milieukundig bodemonderzoek; Fugro, d.d. 4 oktober 2002
5. Overige bodemonderzoeken
6. Reacties uit inspraak en overleg met instanties