



Bijlage 2

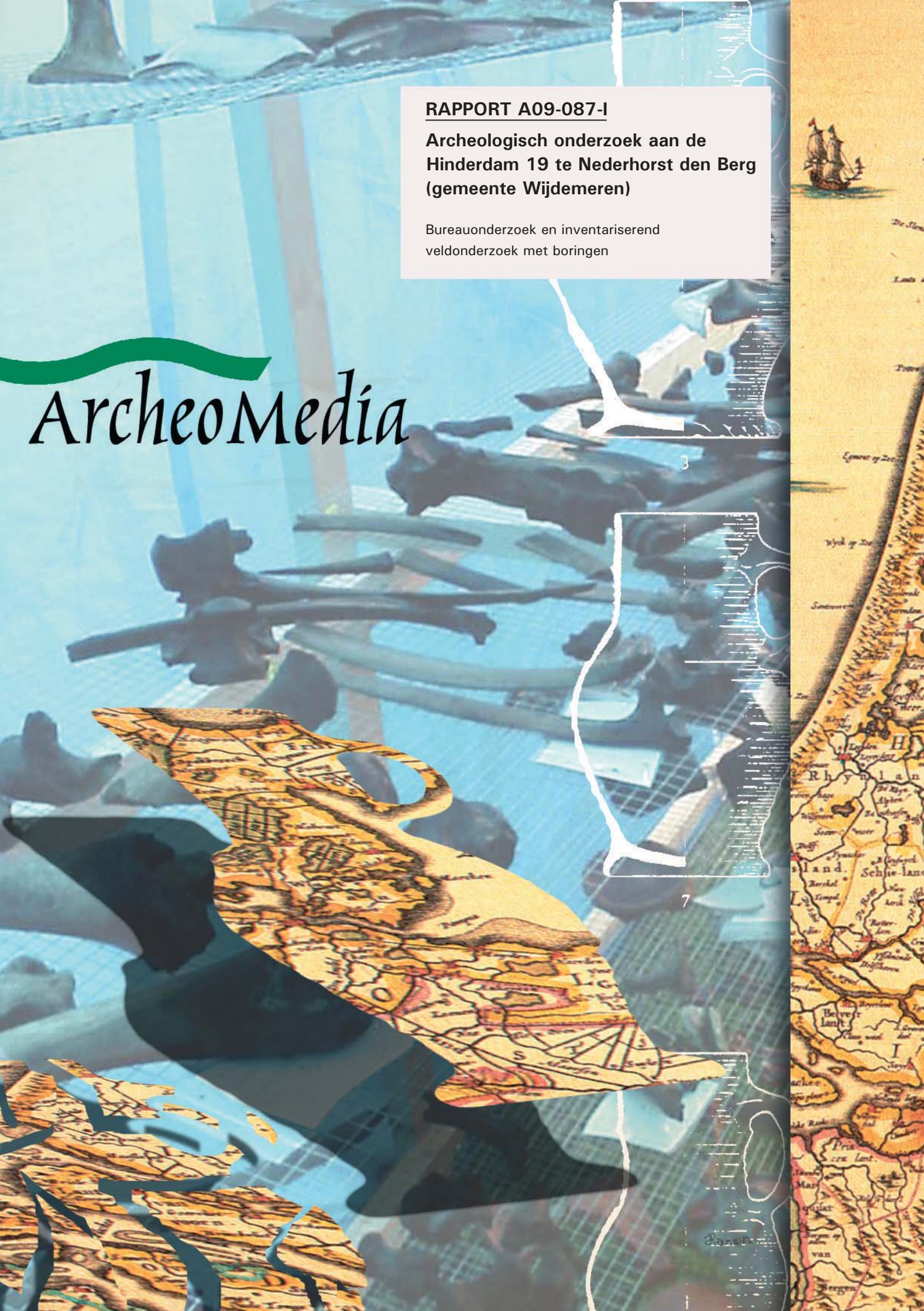
Onderbouwende informatie Hinderdam 19

RAPPORT A09-087-I

**Archeologisch onderzoek aan de
Hinderdam 19 te Nederhorst den Berg
(gemeente Wijdmeren)**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

ArcheoMedia



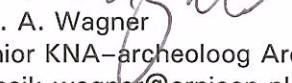
RAPPORT A09-087-I

**Archeologisch onderzoek aan de
Hinderdam 19 te Nederhorst den Berg
(gemeente Wijdmeren)**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

COLOFON

Projectcode: A09-087-I
Bestandsnaam: Archeologisch onderzoek aan de Hinderdam 19 te Nederhorst den Berg (gemeente Wijdmeren). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen.
Datum: december 2009
Auteur: drs. A.J.D. Isendoorn
Projectleider: drs. A.J.D. Isendoorn
Bureauonderzoek: drs. A.J.D. Isendoorn
Veldonderzoek: drs. A.J.D. Isendoorn en drs. R.F. Engelse
Materiaaldeterminatie: drs. A.J.D. Isendoorn en drs. R.F. Engelse
Redactie: ing. A.J. Vermeulen
Digitale uitwerking tekeningen: ir. R.H. Nijdam / drs. A. Timmers
Archeologische interpretatie: drs. A.J.D. Isendoorn en drs. R.F. Engelse
Advisering: drs. A. Wagner
Autorisatie:


drs. A. Wagner
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: wagner@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2009, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-676-7

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Betrouwbaarheid van archeologisch booronderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.1) van het Centraal College van Deskundigen. Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden en steentijdvindplaatsen, zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. Indien andere methoden, zoals geofysisch onderzoek of het graven van proefsleuven, betere resultaten leveren, kan tot de uitvoering daarvan in overleg besloten worden. In dat geval zal een aanvullende offerte worden uitgebracht. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000. ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	3
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	4
3 ONDERZOEKSVRAGEN	5
4 BUREAUONDERZOEK	6
5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	11
6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	14
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	16
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	17
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	18

BIJLAGE 1 VOORLOPIG NIEUWBOUWPLAN

BIJLAGE 2 BOORPUNTENKAART

BIJLAGE 3 BOORSTATEN

BIJLAGE 4 SITUATIETEKENING

SAMENVATTING

Naar aanleiding van het voornemen om op de onderzoekslocatie aan de Hinderdam 19 te Nederhorst den Berg (gemeente Wijdmeren) bestemmingsplanwijziging door te voeren (namelijk de bouw van twee woningen) is door ArcheoMedia BV, in opdracht van dhr. H. Meijer, een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit rivierklei en –zand van de Formatie van Echteld met inschakelingen van veen van de Formatie van Nieuwkoop op zand van de Formatie van Boxtel;
- de onderzoekslocatie volgens de Archeologische Monumentenkaart geen onderdeel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- de onderzoekslocatie volgens de IKAW een **hoge** archeologische trefkans heeft;
- de CHW aan de onderzoekslocatie een **onbekende** waarde toekent;
- van de onderzoekslocatie zelf geen waarnemingen of vondstmeldingen bekend zijn;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode **Mesolithicum tot en met Neolithicum laag is**;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode **bronstijd tot de vroege Middeleeuwen middelhoog is**;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode **vroege Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd hoog is**.

Uit het karterende booronderzoek is gebleken dat:

- de aangetroffen bodemopbouw overeenstemt met de verwachting;
- dit booronderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen;
- de **middelhoge** verwachting voor archeologische resten uit de periode **bronstijd tot de vroege Middeleeuwen** tijdens dit booronderzoek niet bevestigd is;
- de **hoge** verwachting voor archeologische resten uit de periode **vroege Middeleeuwen tot en met Nieuwe Tijd** tijdens dit booronderzoek niet bevestigd is.

Conclusie

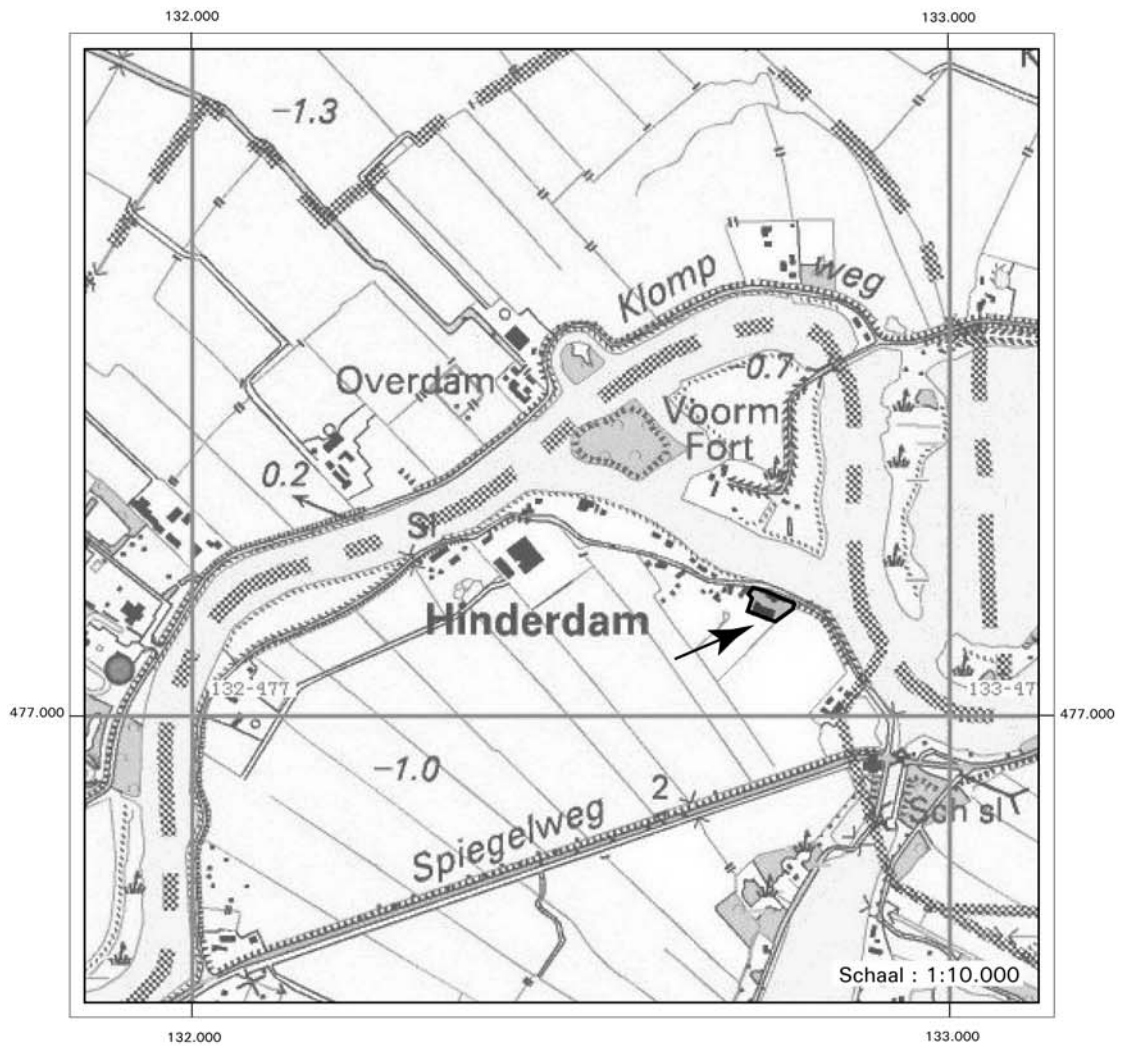
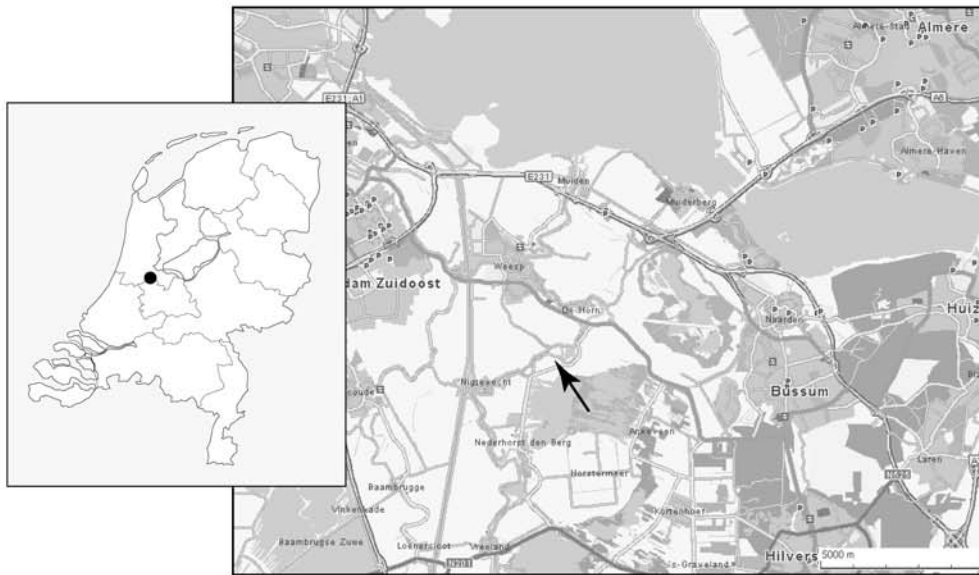
De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.

Aanbevelingen

Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Afbeelding 1: regionale overzichtskaart Nederhorst den Berg met ligging onderzoekslocatie.

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam:	Hinderdam 19
Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Wijdmeren
Plaats:	Nederhorst den Berg
Straatnaam:	Hinderdam 19
Kadastrale gegevens locatie:	Kadastrale gemeente: Nederhorst den Berg, sectie B, Percelen: 1337, 1398, 1400, 1402 en 1403
Datum bureauonderzoek	november 2009
Datum veldonderzoek:	3 december 2009
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	38055
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek.
Oppervlakte:	ca.: 1650 m ²
RD-coördinaten:	X = 132.747, Y = 477.171 (N) X = 132.800, Y = 477.151 (O) X = 132.774, Y = 477.128 (Z) X = 132.738, Y = 477.141 (W)
Bevoegde overheid:	Gemeente Wijdmeren Afdeling Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling Postbus 190 1230 AD Loosdrecht contactpersoon: Dhr. T. Medemblik tel: 035-6559418 e-mail: postbus@wijdmeren.nl
Beheer en plaats van resp. vondsten en documentatie:	Provinciaal depot voor bodemvondsten Noord-Holland Veerdijk 32 1531 MS Wormer Depotbeheerder: Dhr. M.C. Veen tel: 023-514 45 14 e-mail: veenmc@noord-holland.nl de documentatie gaat in kopie naar het e-depot (www.edna.nl)

2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

Aanleiding onderzoek:	<p>De opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie gelegen aan de Hinderdam 19 te Nederhorst den Berg (gemeente Wijdmeren) bestemmingsplanwijziging door te voeren (namelijk de bouw van twee woningen). In het kader van de huidige wetgeving is archeologie een verplicht onderdeel van de bestemmingsplanprocedure.¹</p> <p>De gemeente heeft bij de aanvraag van de bestemmingsplanwijziging voor de Hinderdam 19 aangegeven dat een archeologisch onderzoek vereist is, gezien het feit dat het plangebied groter is dan de minimum waarde van 100 m².² Bovendien heeft de onderzoekslocatie volgens de IKAW een hoge trefkans op archeologische sporen en resten.³</p>
Toekomstige verstoringen:	<p>Op de onderzoekslocatie zullen twee woningen worden gebouwd en een pad worden aangelegd. Er zal geheid worden en er zal grondverbetering worden toegepast om een tuin aan te leggen. Het is nog niet bekend hoe diep er geheid zal gaan worden. Het is op dit moment eveneens onbekend tot welke diepte er grond verwijderd en verbeterd zal gaan worden. Deze diepte is afhankelijk van de mate van vervuiling van de bodem. De mate van vervuiling zal uit het milieukundig rapport moeten blijken.</p>
Beleidskader:	<p>Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1-9-2007). Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.⁴ De provincie Noord-Holland heeft geen richtlijnen voor archeologie en volgt het nationale beleid.⁵ De gemeente heeft nog geen eigen beleid.⁶ Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkregen archeologische gegevens betrokken dienen te worden.</p> <p>De bevoegde overheid zal de resultaten van het onderzoek toetsen. Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een selectiebesluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.</p>

¹ Artikelen 38-60, Mw 1988.

² Mondelinge Mededeling van dhr. T. Medemblik, 14-10-2009.

³ ARCHIS, november 2009.

⁴ Zie Begrippen en afkortingen.

⁵ Informatie SCENH, drs. G.P. Alders november 2009. Verwezen wordt naar de vigerende KNA.

⁶ Mondelinge mededeling van dhr T. Medemblik d.d. 14-10-2009.

3 ONDERZOEKSVRAGEN

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

1.	Worden archeologische resten in het plangebied verwacht cq. is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?
2.	Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?
3.	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?
4.	Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?
5.	Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?
6.	In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?
7.	Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?



Afbeelding 2: impressies van de onderzoekslocatie ten tijde van het onderhavige onderzoek.



4 BUREAUONDERZOEK

Doel:	Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.
Onderzoeksopzet:	<p>Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de provincie en voldoet aan de KNA. Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden:</p> <p><i>Bepalen onderzoekskader</i> Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologische erfgoed te worden aangegeven.</p> <p><i>Verzamelen bekende gegevens</i> Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten en recente archeologische onderzoeken in de omgeving.⁷ In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHW en de IKAW.⁸</p> <p><i>Opstellen archeologische verwachting</i> Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, wordt een verwachtingsmodel opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.</p>

Bodemkundige gegevens

Geologie:	De onderzoekslocatie bevindt zich volgens de geologische kaart op rivierklei en –zand van de Formatie van Echteld met inschakelingen van veen van de Formatie van Nieuwkoop op zand van de Formatie van Bortel (code: Ec4). ⁹
Geomorfologie:	De onderzoekslocatie bevindt zich op een rivier-inversierug (code: 3K26) en op een lage dijk (code: D1). ¹⁰
Bodem:	De bodemopbouw van de onderzoekslocatie bestaat uit kalkarme poldervaaggronden bestaande uit klei met profielverloop 3, of 3 en 4,

⁷ Zie de literatuurlijst.

⁸ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

⁹ Geologische Kaart van Nederland (Blad 25H).

¹⁰ Geraadpleegd in ARCHIS, november 2009.

	of 4 (code: Mn86C). De grondwatertrap is III (GHG < 40 cm -mv, GLG 80 - 120 cm -mv). ¹¹
--	--

Archeologische gegevens

Status onderzoekslocatie:	De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde.
AMK-terreinen in de omgeving:	Direct ten noordwesten (ca. 200 m) van de onderzoekslocatie bevindt zich een terrein van archeologische waarde. Op dit terrein bevinden zich sporen van bewoning uit de Nieuwe tijd (AMK nr.: 14250 en 13738). Het betreft hier resten van het voormalige Fort Hinderdam. Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (ca. 1600 m) bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde. Dit terrein bevat sporen van bewoning uit de Nieuwe tijd (AMK nr.: 15955).
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW):	Voor de onderzoekslocatie geldt een hoge trefkans.
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie:	Op de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd.
CHW:	Voor de onderzoekslocatie geldt een onbekende waarde.
Beleidsdocument gemeente:	De gemeente heeft nog geen eigen archeologiebeleid.
Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving:	In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS geen archeologische waarnemingen en/of vondstmeldingen geregistreerd. ¹²

Historische gegevens

Historische gegevens onderzoeksgebied:	De nederzetting Nederhorst den Berg zelf dateert waarschijnlijk al uit de 8 ^e eeuw. Omstreeks 1300 maakten Nederhorst en Overmeer samen met Ankeveen en Kortenhoef deel uit van één groot gerecht. Later vormden ze een zelfstandig rechtsgebied. In 1811 werden Nederhorst den Berg, Ankeveen, Nigtevecht en Hinderdam samengevoegd tot één gemeente, met Nederhorst den Berg als hoofdplaats. Dit duurde echter niet lang, want in 1918 werden Ankeveen en Nigtevecht alweer afgescheiden. In 1819 werd de grens tussen de provincies Utrecht en Noord-Holland gewijzigd, Nederhorst den Berg "verhuisde" van Utrecht naar Noord-Holland. Vóór het ingrijpen van de mens was de verhouding tussen land en water in Nederhorst den Berg precies het omgekeerde: het Horstermeer was water, het gebied de Spiegel- en Blijkpolder was land van klei en vooral veen. De eerste bewoning concentreerde zich op het zand van de Berg en op de kleiboorden van de Vecht; van hieruit werd het veen in Spiegel en Blijk ontgonnen. Door het turf baggeren
--	---

¹¹ Geraadpleegd in ARCHIS, november 2009.

¹² De dichtstbijzijnde waarneming bevindt zich op ca. 1500 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie. Het betreft hier nederzettingen uit de midden ijzertijd (wnr.: 138317). De dichtstbijzijnde onderzoeksmelding betreft een bureauonderzoek langs de Vecht uit 2007 (nr.: 25417). In september 2009 is in Nigtevecht een booronderzoek uitgevoerd op ca. 2250 m afstand ten westen van de onderzoekslocatie (nr.: 36688).

	<p>ontstond daar het petgatenlandschap. Door zandwinning is een nieuw meer geschapen. In 1882 is de Horstermeer drooggemaakt. Dat wil zeggen, toen is de Horstermeer ingepolderd en ontgonnen. Want reeds in de 17e eeuw is de Horstermeer met behulp van windmolens drooggemalen, doch als gevolg van het vele kwelwater kon de polder niet drooggehouden worden. Aan het eind van de 19e eeuw was de techniek zo ver gevorderd dat met succes van inpoldering sprake kon zijn. Als gevolg van de oorlogsomstandigheden heeft de polder zowel in 1940 als in 1945 onder water gestaan. Begin 1992 is het recreatiegebied Spiegelpas gereedgekomen. Dit gebied strekt zich uit tussen de sporthal en het Googpad.</p>
Historische geografie:	<p>Op de kadastrale kaart van Nederhorst den Berg (minuutplan, sectie B, Blad 01) 1811-1832 wordt de onderzoekslocatie weergegeven als gedeeltelijk bebouwd gebied. In de noordwestelijke hoek van het perceel bevindt zich bebouwing. De rest van de onderzoekslocatie is onbebouwd. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit agrarisch gebied. Aan de oostzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een "perceels"sloot.¹³</p> <p>Op de Topografisch-Militaire kaarten van Ankeveen van 1881, 1890, 1898, 1900, 1903, 1905, 1911, en 1922 is de onderzoekslocatie als gehucht weergegeven. De onderzoekslocatie lijkt gedeeltelijk bebouwd. Het is onduidelijk of de perceelssloot aan de oostzijde van de onderzoekslocatie zich op deze kaarten bevindt. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit agrarisch gebied.¹⁴ Op de Topografische Militaire kaart van 1830-1850 (nettekening) wordt op de onderzoekslocatie gedeeltelijk bebouwing weergegeven. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit agrarisch gebied.¹⁵ Op de Topografische Militaire kaart van Muiderberg, waarvan het jaartal onbekend is, is de onderzoekslocatie zichtbaar als gedeeltelijk bebouwd gebied. De omgeving bestaat uit agrarisch gebied.¹⁶</p>

Overige gegevens

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):	<p>Raadpleging van het AHN heeft geen aanvullende informatie opgeleverd. Het maaiveld op de onderzoekslocatie bevindt zich tussen ca. 0,5 m –NAP en ca. 0,8 m +NAP.¹⁷ Het oostelijke en zuidelijke deel van de onderzoekslocatie bevindt zich lager ten opzichte van de noordwestelijke hoek van de onderzoekslocatie. Het woonhuis, dat op de onderzoekslocatie staat, bevindt zich op deze hoger gelegen gronden.</p>
Huidig of recent gebruik:	<p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich momenteel bebouwing en een tuin. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit agrarisch gebied. Op de Topografische kaarten van Bussum / Muiden / Naarden / Weesp van 1949, 1961, 1969, 1981, 1988 en</p>

¹³ Kadastrale kaart Nederhorst den Berg, minuutplan sectie B, blad 01: 1811-1832 geraadpleegd via <http://www.watwaswaar.nl>, november 2009.

¹⁴ Topografisch Militaire kaart Ankeveen (1881, 1890, 1898, 1903, 1905, 1911 en 1922) geraadpleegd via <http://www.watwaswaar.nl>, november 2009.

¹⁵ Topografische Militaire Kaart (25_4r_rd)(nettekening) (1830-1850) geraadpleegd via <http://www.watwaswaar.nl>, november 2009.

¹⁶ Topografische Militaire Kaart Muiderberg geraadpleegd via <http://www.watwaswaar.nl>, november 2009.

¹⁷ <http://www.edugis.nl> en <http://www.ahn.nl>, geraadpleegd november 2009.

	<p>1993 is de onderzoekslocatie als gedeeltelijk bebouwd gebied te zien. Op de Topografische kaarten van 1981, 1988 en 1993 lijkt de huidige bebouwing zichtbaar te zijn. Het is niet duidelijk of de perceelssloot aan de oostzijde van de onderzoekslocatie op deze kaarten nog aanwezig is. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat hier eveneens uit agrarisch gebied.¹⁸ Op luchtfoto's van 2009 wordt de onderzoekslocatie eveneens weergegeven als bebouwd gebied en met in de omgeving agrarisch gebied.¹⁹</p> <p>Volgens informatie van de opdrachtgever zijn op diverse plekken in het verleden puindumps aangelegd. Op het totale kavel staan nu voor voormalige boerenschuren, twee hooibergen en een atelier. Tussen de schuren is een gedeelte tuin en een gedeelte is verhard pad. De verharding is door de vorige eigenaar aangebracht door een volledig sloophuisje in de grond "weg" te rijden. Dit heeft tot gevolg, dat zich op deze plekken tot een diepte van minimaal 1,5m –mv puin bevindt. Onder de schuren bevinden zich mestsleuven. Deze sleuven reiken met betonvloer meegerekend tot minimaal 1m –mv. Bij het aanleggen van de tuin is het voormalig uit betonplaten bestaande boerenerf gesloopt en zijn de betonplaatresten in twee kuilen van minimaal m –mv gestort. Door het kavel loopt een gedempte sloot. Deze sloot is destijds verplaatst om het boerenerf als bedrijfsterrein te kunnen gebruiken. De diepte van de demping is een sleuf van minimaal 1,5m –mv (zie bijlage 4).</p>
<p>Milieukundig onderzoek:</p>	<p>Het milieukundig onderzoek wordt momenteel uitgevoerd door Royal Haskoning. De resultaten van het onderzoek zijn nog niet bekend.</p>
<p>Specifieke archeologische verwachting:</p>	<p>Op grond van geologische gegevens zijn er in de ondergrond rivierklei en zandafzettingen (Formatie van Echteld) aanwezig. De onderzoekslocatie bevindt zich langs de huidige loop van de Vecht. Na 800 n. Chr. is de huidige loop ontstaan. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden, dat de archeologische verwachting voor de periode van Mesolithicum tot aan het Neolithicum laag is.</p> <p>De onderzoekslocatie bevindt zich deels op een dijk en deels op een oeverwal en net buiten het uitgeveende gebied, dit betekent dat in de top van het Hollandveen resten uit de late prehistorie (bronstijd, ijzertijd) en de Romeinse tijd tot aan de vroege Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Indien in de ondergrond nog intact veen aanwezig is, geldt voor deze periode een middelhoge verwachting. Naast sporen en resten van houten (standgreppels, palen, wandstructuren) en vanaf de Romeinse tijd eventueel ook (deels) stenen bebouwing, erfafscheidingen, waterputten en afvalkuilen (vanaf de late Middeleeuwen ook beerputten) kunnen overblijfselen van infrastructuur (wegen, perceelsgreppels) en eventueel begravingen worden verwacht. Het vondstenspectrum zal voornamelijk bestaan uit hetgeen voor een landelijke agrarische nederzetting gebruikelijk is: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd, vanaf de Romeinse tijd ook gedraaid), glas en evt. metaal, (delen) van kledingaccessoires en sieraden van metaal en been (sieraden ook glas en evt. natuursteen), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, hout,</p>

¹⁸ Topografische kaart Bussum, Muiden, Naarden, Weesp (25H) (1949, 1961, 1969, 1981, 1988, 1993) geraadpleegd via <http://www.watwaswaar.nl>, november 2009.

¹⁹ Google earth, geraadpleegd november 2009.

	<p>been, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen), vanaf de Romeinse tijd evt. ook keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteel, grind) bouwmetaal. Naast nederzettingafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Ook kunnen houtskool, verbrande leem, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht.</p> <p>Gelet op de historisch-geografische gegevens en de ligging langs de Vecht geldt een hoge trefkans op bewoningssporen en -resten (met name resten van infrastructuur (dijklichaam, verhoging in landschap) en een hoge kans op perceelsgreppels/sloten. Eventueel kunnen vondsten aangetroffen worden die in verband kunnen worden gebracht met de aanwezigheid van militaire forten, zoals militaria (wapens, paardentuig en gespen e.d. van kleding), resten van houten voertuigen.</p> <p>De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen.</p>
--	--

5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

Doel:	Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit gebeurt met behulp van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Het bepalen van de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden staan hierbij voorop. Veel gebruikte onderzoeksmethoden zijn oppervlaktekartering, booronderzoek, geofysisch onderzoek en het graven van proefsleuven en proefputten. Het resultaat is een rapport met een waardering en een (selectie-) advies aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden.
Onderzoeksopzet:	Conform de KNA is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een oppervlaktekartering en een karterend booronderzoek. Ter plaatse zal vooral gelet worden op mogelijk bewaard gebleven bodem- en bewoningslagen vanaf de vroege Middeleeuwen t/m de Nieuwe tijd en in welke conditie deze zich bevinden. Het inventariserend veldonderzoek zal zodanig uitgevoerd worden dat een archeologische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.
Verantwoording gekozen onderzoeksmethode:	Booronderzoek is de minst destructieve methode om de archeologische verwachting te toetsen. Met het booronderzoek is het relatief eenvoudig mogelijk om de bodemopbouw te bepalen, alsmede de mate van versterking van de bodem. De verwachting is dat de archeologische indicatoren die volgens het bureauonderzoek aanwezig kunnen zijn, in de boringen herkend zullen worden. Aan de hand van de resultaten van de boringen kan de archeologische verwachting, indien noodzakelijk, worden bijgesteld.
Oppervlaktekartering:	Voorafgaand aan het uitvoeren van de boringen wordt een oppervlaktekartering uitgevoerd. Bij een oppervlaktekartering wordt het terrein visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metaal, (verbrande) leem, (verbrand) bot en houtskool. Tijdens een terreinverkenning wordt vooral aandacht besteed aan geploegde akkers, molshopen, geschoonde slootkanten en andere bodemontsluitingen voor het doen van oppervlaktevondsten. Ook wordt gelet op hoogteverschillen, verkavelingspatronen en perceelsvormen die een aanwijzing kunnen zijn voor bewoning.
Karterend booronderzoek:	Boringen worden uitgevoerd volgens een regelmatig verspringend patroon. De onderlinge afstand tussen de boringen is afhankelijk van de situatie en de gewenste nauwkeurigheid. Van de boringen zijn beschrijvingen gemaakt en de opgeboorde grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast is gelet op de aanwezigheid van fosfaten (uitgespoelde en neergeslagen organische resten) en cultuurlagen (donkergekleurde bodemlagen, die vaak archeologische indicatoren bevatten). Op basis van de aldus verkregen gegevens kan een verspreidingskaart van de archeologische waarden in

	een gebied gemaakt worden. Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken.
Positie boorpunten:	De boringen zijn volgens het boorplan gezet (zie bijlage 2).
Boormateriaal:	Voor het veldonderzoek is tot een diepte van 2 m –mv gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Dieper dan 2 m –mv is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van 3 cm.
Minimale boordiepte:	De minimale boordiepte bedroeg ca. 2,0 m –mv (boring 002 en 003).
Maximale boordiepte:	De maximale boordiepte bedroeg ca. 4,0 m –mv (boring 001).
x-,/y-coördinaten boringen gemeten met:	Meetlint (afwijking is circa 1 m).
z-coördinaten gemeten met:	afgeleid van de AHN.
Boorbeschrijving:	Conform NEN 5104 (bijlage 3).
Monsters:	Er zijn 2 monster genomen van archeologisch interessante lagen. De monsters zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm om eventuele kleine indicatoren op te sporen.

Resultaten

Resultaten oppervlaktekartering:	De onderzoekslocatie bestaat uit een tuin omringd door een woonhuis en schuren (zie afbeelding 2). De vondstzichtbaarheid was slecht, er zijn derhalve geen oppervlaktevondsten gedaan.	
Resultaten booronderzoek:	0,0- 0,9/1,4 m –mv:	zand, puinhoudend, matig humeus donkerbruin
	0,9/1,0- 1,2/1,7 m –mv:	klei, humeus, matig siltig, grijs (boring 001 en 004)
	1,2/1,7- 1,9/3,0 m –mv:	klei, matig zandig, siltig, grijs (boring 001, 003 en 004)
	1,4/1,9- 2,0/4,0 m –mv:	zand, uiterst fijn, zwak kleilig, grijs (boring 001 en 002)

Tabel 1: monsterlijst.

monster:	boring:	diepte in m -mv:	bodemlaag:	(archeologische) indicatoren:	datering:
001	001	0,95 – 1,25	klei	puin, kiezel, steenkool, houtskool	recent
002	003	1,0 – 1,3	klei	puin, kiezel, steenkool, houtskool	recent

<p>Evaluatie en interpretatie van de boringen:</p>	<p>De bovenste 0,9 tot 1,4 m –mv is de verstoorte bouwvoor. In de boringen 001 en 004 werden in deze laag puinresten aangetroffen. In boring 001 werd tot een diepte van 0,9 m –mv puinhoudende klei en daarboven puinhoudend zand aangetroffen. Boring 004 heeft een vergelijkbare opbouw (tot 1 m –mv). Hieronder is in boring 001 en 004 een laag aangetroffen die op het oog lijkt op een natuurlijke laag. Gelet op de positie van de boring ten opzichte van de dijk en het huis en de in het monster aangetroffen indicatoren (zie tabel 1) kan het echter ook een ophooglaag ten behoeve van de dijk en/of het huis zijn. De hieronder gelegen laag bevindt zich tussen 1,2/1,7 – 1,9/3,0 m –mv en is in de boringen 001, 003 en 004 aangetroffen. Het betreft hier een natuurlijke kleilaag, mogelijk een oever. Deze laag komt overeen met de verwachte rivierklei en –zand van de Formatie van Echteld. Het te verwachten veen is echter niet in de boringen aangetroffen. De diepst gelegen aangetroffen laag is aangetroffen in boring 001 en 002. Deze laag bevindt zich tussen 1,4/1,9 – 2,0/4,0 m –mv en het betreft hier een natuurlijke zandlaag, mogelijk een geul (Formatie van Echteld). In de onverstoorte, natuurlijke bodemlagen zijn visueel geen archeologische indicatoren of lagen aangetroffen die archeologisch interessant zijn. De monsters die werden genomen in de boringen 001 en 003 hebben puin, kiezels, steenkool en houtskool opgeleverd (zie tabel 1). De monsters zijn genomen van een vermoedelijke ophooglaag (boring 001) en een verrommelde zand/kleilaag (boring 003) en recent van datering. Het puin is mogelijk het resultaat van verharding, die door de vorige eigenaar is aangebracht.²⁰</p>
--	--



Afbeelding 3: impressie van de onderzoekslocatie ten tijde van het onderhavige onderzoek.

²⁰ Zie het bureauonderzoek (huidig of recent gebruik).

6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld. Deze worden hieronder puntsgewijs beantwoord:

1 *Worden archeologische resten in het plangebied verwacht cq. is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?*

Er geldt een lage verwachting voor bewoningssporen en –resten uit het Mesolithicum en Neolithicum. Er geldt een middelhoge verwachting voor bewoningssporen en -resten vanaf de bronstijd tot en aan de vroege Middeleeuwen. Op basis van de historisch(-geografisch)e gegevens geldt een hoge verwachting voor perceelgrenzen vanaf de Middeleeuwen.

2 *Verschildt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?*

De bodemopbouw komt overeen met de in het bureauonderzoek verwachte bodemopbouw.

3 *Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?*

De bodemopbouw is tot minimaal 0,9 m –mv verstoord. In boring 002 loopt de verstoring tot een diepte van 1,4 m –mv.

4 *Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?*

Dit booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen.

5 *Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?*

De resultaten van dit booronderzoek hebben de archeologische verwachting niet kunnen bevestigen. De archeologische verwachting ter plaatse kan naar beneden worden bijgesteld.

6 *In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?*

Tijdens dit booronderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen die bedreigd kunnen worden.

7 *Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Op basis van de resultaten van dit booronderzoek wordt een planaanpassing niet noodzakelijk geacht.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

<p>Conclusies:</p>	<p>Naar aanleiding van het voornemen om op de onderzoekslocatie aan de Hinderdam 19 te Nederhorst den Berg (gemeente Wijdmeren) bestemmingsplanwijziging door te voeren (namelijk de bouw van twee woningen) is door ArcheoMedia BV, in opdracht van dhr. H. Meijer, een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd.</p> <p>De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.</p>
<p>Aanbevelingen:</p>	<p>Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.</p> <p>Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.</p> <p>Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarne) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.</p>

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), geraadpleegd november 2009 via <http://www.ahn.nl/>.

Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd november 2009 via ARCHIS.

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd november 2009 via ARCHIS.

Berendsen, H.J.A., en E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine–Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

CHW Noord-Holland, geraadpleegd november 2009 via <http://chw.noord-holland.nl/>.

Gemeente Wijdmeren, geraadpleegd november 2009 via <http://www.wijdmeren.nl/>.

Geologische kaart van Nederland, 1965, blad Oost Amsterdam (25 O).

Google Earth 2009, geraadpleegd november 2009.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, januari 2007, Zoetermeer.

Watwaswaar 2009, geraadpleegd november 2009 via <http://www.watwaswaar.nl/>.

Grote Historische Provincie Atlas Noord-Holland 1849-1859, schaal 1:25000, blad 116 Weesp, Nederhorst den Berg, Naarden, Bussum.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuur en Monumenten (RACM) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorisch HoofdStructuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbare verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering	Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling				
	1950	0			kustgebied	rivieren-gebied			
Nieuwe tijd	1950	0	H O L O C E N	Subatlanticum	Vb 2	Duinkerke III Tiel III (800-heden)			
Middeleneeuwen	1000	-1000					Vb 1	Duinkerke II Tiel II (250-600)	
									Romeinse tijd
Ijzertijd	0	-2000					Va	Duinkerke I Tiel I (500-200)	
									Bronstijd
Neolithicum	2000	-4000	IVa	Calais IV Gorkum IV (2700-1800)					
					Mesolithicum	3000	-5000	III	Calais III Gorkum III (3300-2700)
					7000	-9000	I	Calais I Gorkum I (6000-4300)	
									Paleolithicum

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 blad Gorinchem West.
Rijks Geologische Dienst, Haarlem

BIJLAGE 1

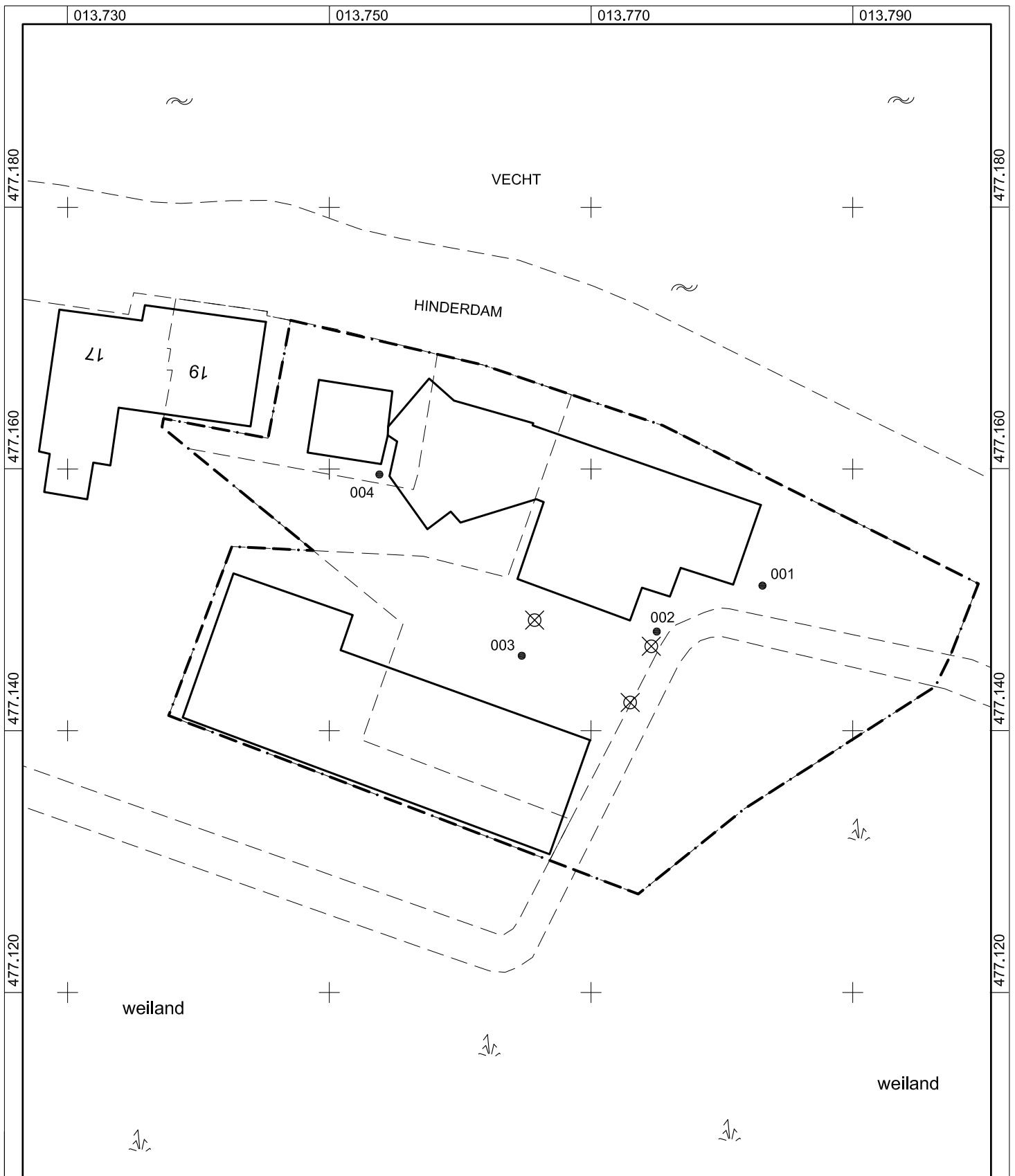
Voorlopig Nieuwbouwplan

(bron: opdrachtgever, januari 2009)


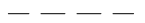




BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart



legenda

-  onderzoekslocatie
-  perceelsgrens
-  boorpunt
-  gestuite boring

Hinderdam 19		Overzicht	
Nederhorst den Berg		Boorpunten	
Opdrachtnr.	A09-087-I	Datum	december 2009
Schaal	1:400	Formaat	A4
Getekend	at	Bijlage	2



BIJLAGE 3

Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleïg
	Veen, sterk kleïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

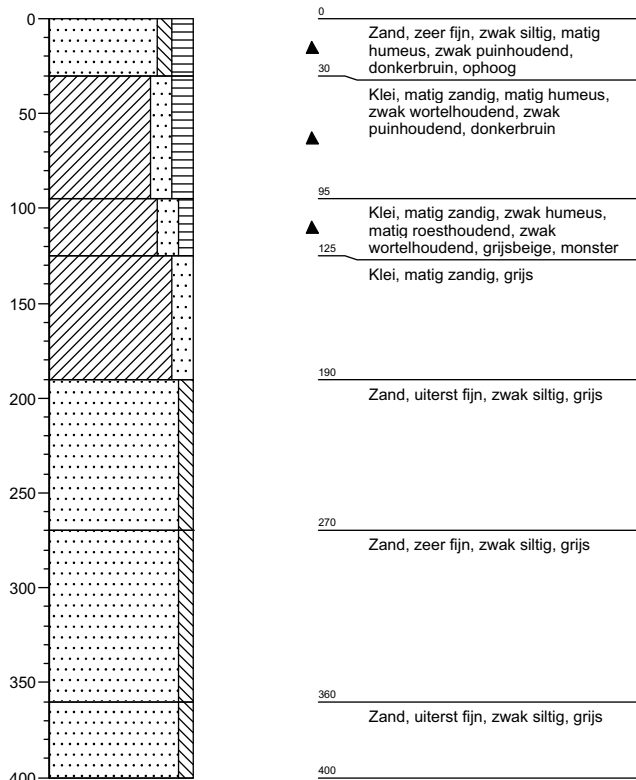
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

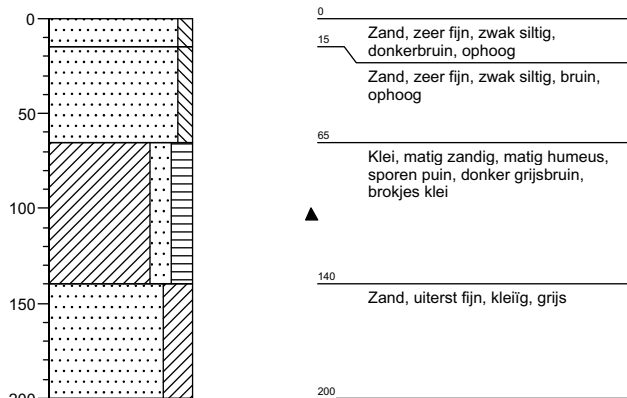
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

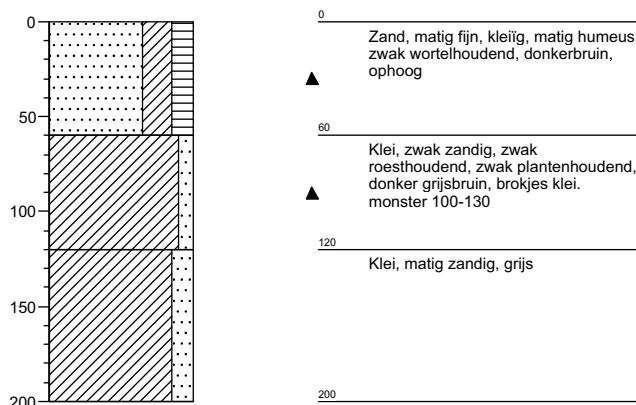
Boring: 001



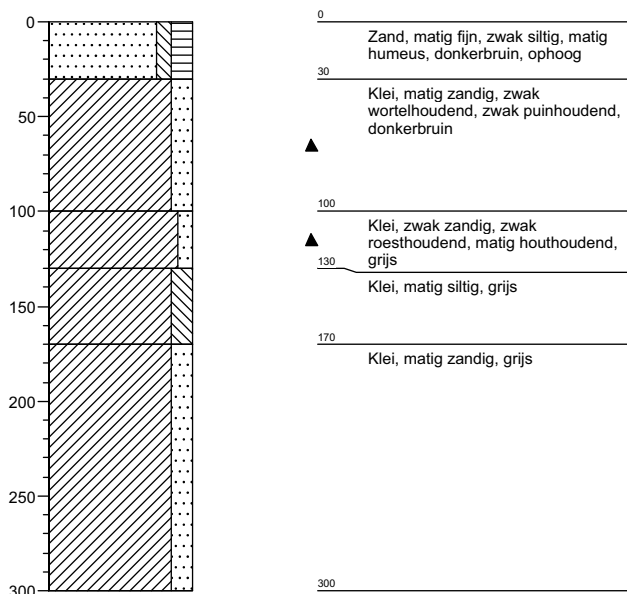
Boring: 002



Boring: 003



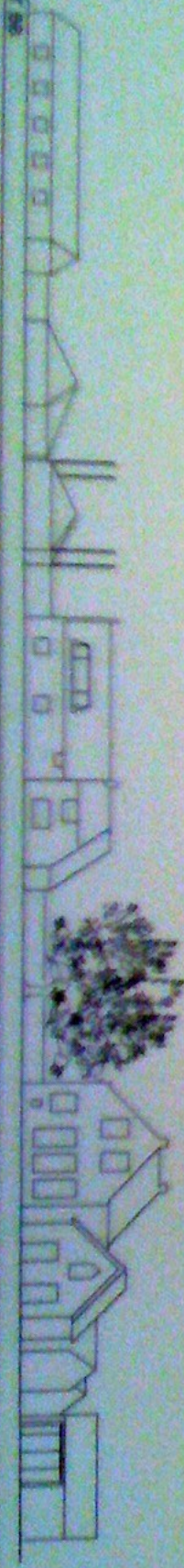
Boring: 004



BIJLAGE 4

Situatietekening

(bron: opdrachtgever, november 2009)



= gedempte sloot.

*= erf/buiting
oprijn.*

= te slopen schuur

= deelruimt huis

= verharde weg

= dump beton

= septic tank

Akoestisch onderzoek

Ten gevolge van wegverkeer

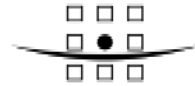
15 oktober 2009
Definitief rapport
9V5235.A0

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 323 61 46 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

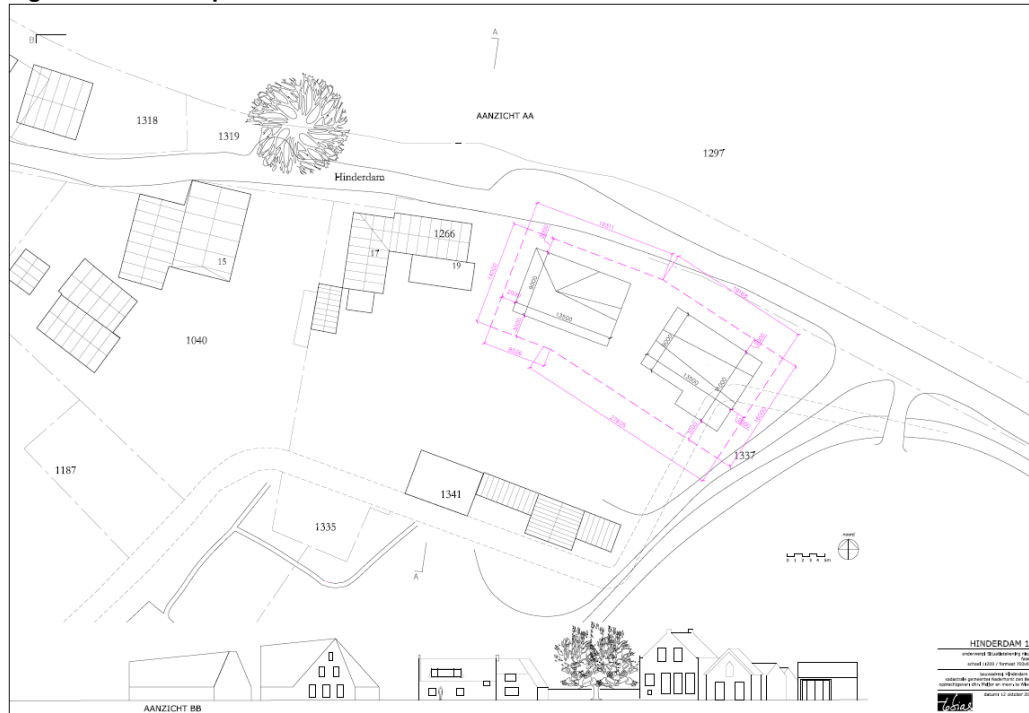
Documenttitel Akoestisch onderzoek Hinderdam
Ten gevolge van wegverkeer
Verkorte documenttitel Plan Hinderdam
Status Definitief rapport
Datum 15 oktober 2009
Projectnaam Hinderdam
Projectnummer 9V5235.A0
Auteur(s) M.R. Mulder, A.Vermeulen
Opdrachtgever De heer H. Meijer
Referentie

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 UITGANGSPUNTEN	2
2.1 Bouwplan Hinderdam 19	2
2.2 Verkeersgegevens	3
2.3 Rekenmethode	4
3 WETTELIJK KADER	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Zones langs wegen	5
3.3 Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffing	5
3.4 Aftrek op basis van artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.5 Wettelijk binnenniveau	6
4 REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Bron Hinderdam	7
4.3 Bron N523	8

**1****INLEIDING**

Er zijn voornemens twee woningen te realiseren aan de Hinderdam 19 te Nederhorst den Berg. De huidige bebouwing op deze locatie zal worden gesloopt. De nieuwe planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van de Hinderdam en de N523.

Figuur 1 Overzicht planlocatie

Voor de planlocatie is in het kader van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek uitgevoerd. Doel van het voorliggend onderzoek is te bepalen of de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen, volgens de bepalingen in de Wet geluidhinder (Wgh) kunnen worden gerealiseerd.

In hoofdstuk 2 tot en met 4 zijn de gehanteerde uitgangspunten, wettelijke kader, de rekenresultaten en de conclusie opgenomen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Bouwplan Hinderdam 19

Voor het op te stellen rekenmodel is gebruik gemaakt van:

- de Grootschalige BasisKaart (GBKN);
- Autocad tekening plan 091013 situatie.dxf (figuur 1);
- de hoogte van de nieuw te bouwen woningen bedraagt maximaal drie bouwlagen.

Figuur 2 overzicht huidige situatie



2.2 Verkeersgegevens

Aantal voertuigen per etmaal:

Hinderdam

Het verkeer op de Hinderdam bestaat voornamelijk uit woon-/werkverkeer van woningen en een paardenhouderij gelegen aan de Hinderdam.

Aangezien er geen telgegevens zijn van de Hinderdam, is hier uit gegaan van 5 voertuigen per woning per etmaal. Er zijn ongeveer 18 woningen die de Hinderdam als ontsluitingsweg gebruiken. Er is hier dan ook uitgegaan van $18 \times 5 = 90$ motorvoertuigen per etmaal.

De paardenhouderij genereert bij een normale bedrijfssituatie tussen de 4 en 15 voertuigen per twee uur. In het rekenmodel is uitgegaan van 7 voertuigen per uur tijdens de dag en avond periode. Voor de dag- en avondperiode wordt er dan uitgegaan van 112 motorvoertuigen.

Ten tijde van dit onderzoek was het niet exact duidelijk hoeveel verkeer van de paardenhouderij rechtsaf of linksaf het terrein op- en afrijdt. Er is in de geluidberekening uitgegaan van de worst-case situatie waarin al het verkeer rechtsom rijdt. Hierdoor zal er geen onderschatting van de geluidbelasting op de gevels van de nog te realiseren woningen plaatsvinden.

Het totaal aantal voertuigen per etmaal (2009) op de Hinderdam is 202.

In de toekomstige situatie (2020) komt er ter plaatse van Hinderdam 19, één woning meer dan in de huidige situatie. Hierdoor komt het aantal voertuigen per etmaal op 207.

Voor de verdeling van het licht-, middel- en zwaar verkeer is dezelfde verdeling aangehouden als op de N523. Deze verdeling van het verkeer is aangeleverd door de provincie en is als volgt: licht/middel/zwaar is 91.7/7.8/0.5. De provincie heeft ook telgegevens aangeleverd van de N523 ter hoogte van de Hinderdam. Hieruit volgen de uurpercentages voor de dag avond en nacht periode met 6.7/3.3/0.8.

N523

De etmaalintensiteit (in wekdagen) op de N523 in 2008 is 3370. Voor het jaar 2020 is een groeipercentage van 1% per jaar gehanteerd in overleg met de provincie, waardoor de etmaalintensiteit in 2020 op 3796 komt.

Rijsnelheid:

N523 van de Gooiseweg tot de Sluis	80km/uur
N523 van de Sluis tot de dorpskern	60km/uur
Hinderdam	60km/uur.

Wegdekverharding:

N523	Dicht Asfalt Beton
Hinderdam	Dicht Asfalt Beton

2.3 Rekenmethode

Het rekenmodel is gemaakt met behulp van het programma WinHavik 7.77 van DirActivity software. Het programma maakt bij de berekeningen gebruik van het Royal Haskoning rekenhart voor wegverkeerslawaaai SRMII versie 12.

3 WETTELIJK KADER

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de het wettelijke kader ten aanzien van het wegverkeerslawaai beschreven. De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidniveau op de gevels van woningen. De wet kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting lager is dan deze waarde, zijn de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) niet van toepassing. Daarnaast is er in de wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk.

Wanneer de geluidbelasting in de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidsbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk. Deze 'hogere waarde' ('hoger' in de zin van hoger dan de voorkeursgrenswaarde) wordt via een formele procedure vastgelegd.

3.2 Zones langs wegen

Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) artikel 74 hebben alle wegen een geluidzone. Uitzondering hierop zijn woonerven en 30 km/uur wegen. De zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of een weg binnen of buitenstedelijk is gelegen.

De Hinderdam is buitenstedelijk gelegen en heeft twee rijstroken ter plaatse van het plan. Hiermee bedraagt de geluidszone 250 meter vanaf de buitenste rijstrook. De N523 heeft ook twee rijstroken. Hierdoor heeft de N523 een geluidzone van 250 meter. Het bouwplan valt binnen beide zones.

3.3 Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffing

In de zin van de Wet geluidhinder is er bij het bestemmingsplan sprake van een "nieuwe situatie in buitenstedelijk omgeving langs een bestaande weg". De voorkeursgrenswaarde voor de gevelbelasting van woningen bedraagt 48 dB¹ (artikel 82 Wgh). De ten hoogste toelaatbare gevelbelasting met ontheffing voor nieuw te bouwen woningen (in buitenstedelijk gebied) bedraagt 53 dB (artikel 83 lid 1 Wgh).

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, is B&W van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de geluidbelasting.

3.4 Aftrek op basis van artikel 110g Wet geluidhinder

Ter anticipatie op het steeds stiller worden van motorvoertuigen mag alvorens te toetsen aan de geldende grenswaarden een aftrek worden toegepast op de berekende geluidbelasting. Deze aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waar de maximumsnelheid gelijk is aan, of hoger is dan 70 km/uur (Dit geldt voor de N523)
- 5 dB voor overige wegen (Dit geldt voor de Hinderdam)

3.5 Wettelijk binnenniveau

Op basis van de Wet geluidhinder mag het binnenniveau van een geluidgevoelige bestemming als woningen niet meer dan 33 dB bedragen (Wgh en Bouwbesluit). Deze binnenwaarden gelden, zodra er hogere grenswaarden worden vastgesteld. Bij het bepalen van de gevelwering komt de aftrek conform artikel 110g Wgh voor de gevelbelasting te vervallen.

4 REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

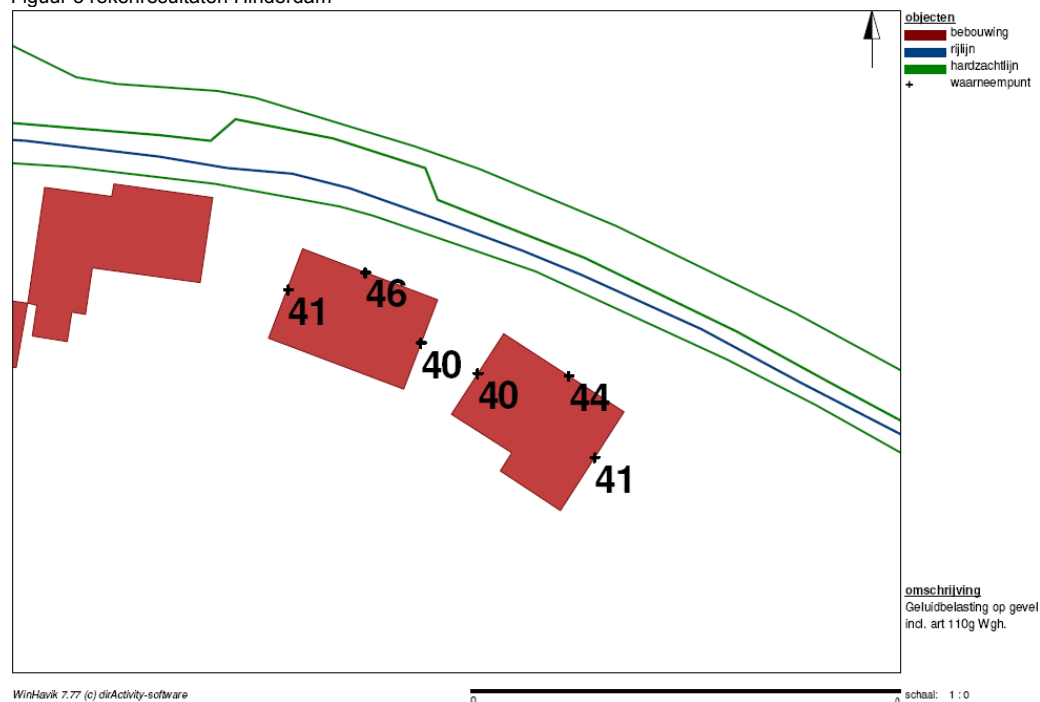
4.1 Algemeen

Voor het vernieuwingsplan is een driedimensionaal rekenmodel opgebouwd van de nieuwe situatie. In het SRM2 rekenmodel is rekening gehouden met de afscherming en reflectie van het geluid van de bestaande woningen en omgeving. Conform de Wet geluidhinder systematiek moet per weg de geluidbelasting worden berekend en getoetst aan de normstelling.

4.2 Bron Hinderdam

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximale geluidbelasting ten gevolge van de Hinderdam 46 dB bedraagt, (zie figuur 3). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Er is hier geen sprake van een knelpunt conform de Wetgeluidhinder.

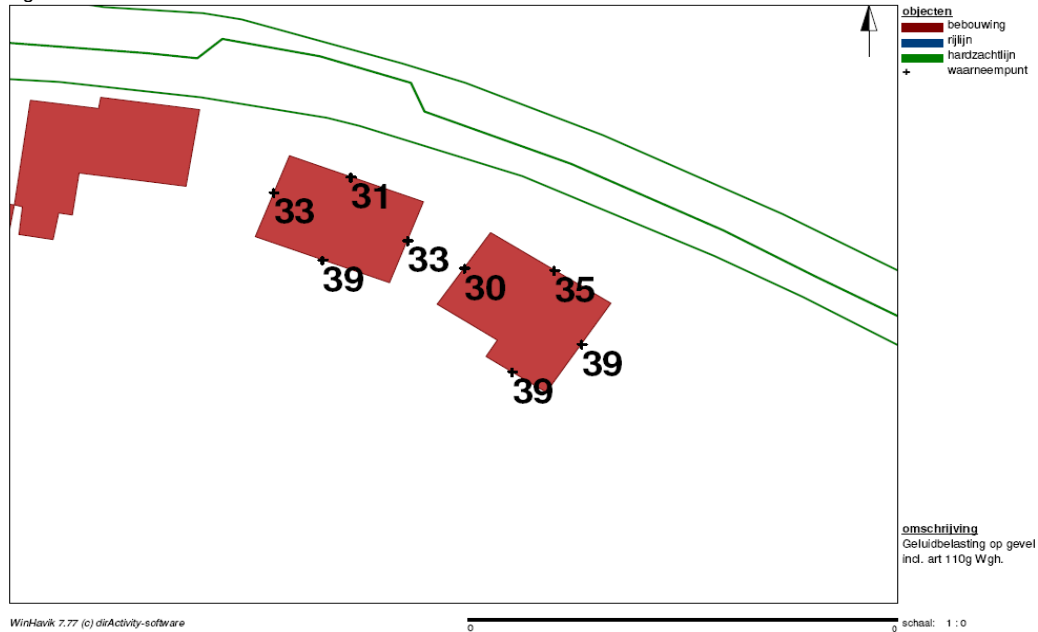
Figuur 3 rekenresultaten Hinderdam



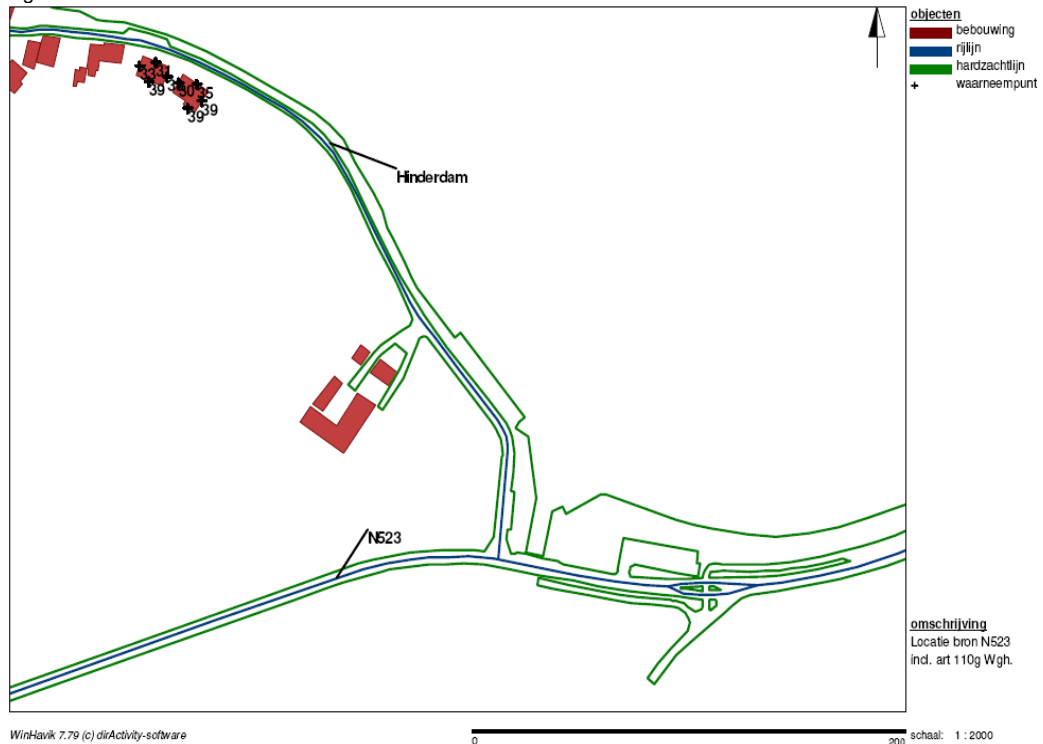
4.3 Bron N523

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximale geluidbelasting ten gevolge van de N523 39 dB bedraagt, (zie figuur 4). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Er is geen sprake van een knelpunt conform de Wetgeluidhinder.

Figuur 4 rekenresultaten N523



Figuur 5 locatie N523



Notitie

Aan : De heer H. Meijer
Van : Royal Haskoning
Datum : 22 oktober 2009
Kopie : Gemeente Wijdemerem
Onze referentie : 9V5235/M/903743/Rott

**Betreft : Notitie betreffende Quickscan Flora- en faunawet
locatie Hinderdam 19, Nederhorst den Berg**

Inleiding

Deze notitie gaat in op de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden op de locatie Hinderdam 19 te Nederhorst den Berg. Er zijn in de tuin een aantal bouwwerken aanwezig, welke worden gesloopt en verwijderd. Er vindt hierna nieuwbouw plaats op dezelfde locatie. Er dient voor dit bouwplan een ruimtelijke onderbouwing te worden gegeven om het bestemmingsplan te kunnen vaststellen. Elke initiatiefnemer dient binnen de ruimtelijke onderbouwing rekening te houden met de Flora- en faunawet bij plannen gericht op ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van planten en dieren in Nederland door middel van een aantal verbodsbepalingen. In de wet zijn soorten opgenomen die op landelijk dan wel op Europees niveau zeldzaam en/ of bedreigd zijn of worden. Er dient te worden aangetoond dat er geen sprake is van een achteruitgang in de ecologische functionaliteit van beschermde soorten. Er is een ontheffing noodzakelijk als er niet met voorzorgsmaatregelen kan worden voorkomen dat een functionele verblijfplaats wordt aangetast.

Deze notitie gaat in op de vraag of er voor het bouwplan in het plangebied een ontheffing noodzakelijk is in het kader van de Flora- en faunawet. Deze vraag wordt beantwoord door:

- te bepalen of en welke beschermde soorten flora en fauna een vaste rust- en verblijfplaats hebben in het plangebied. Dit is bepaald door middel van een quickscananalyse, met literatuurrecherche en door middel van een geschiktheidanalyse van het terrein als leefomgeving voor in de omgeving voorkomende beschermde soorten.
- te bepalen of er negatieve effecten zijn als gevolg van het uitvoeringsplan op aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten;
- te bepalen of en welke (voorzorgs)maatregelen noodzakelijk zijn om een overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen.

Er heeft een veldbezoek plaatsgevonden op woensdag 30 september 2009. Het plangebied is tijdens dit veldbezoek beoordeeld op de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten. Er heeft ook een avondinventarisatie plaatsgevonden om te kijken naar beschermde soorten vleermuizen. De inventarisatie is uitgevoerd in de avondperiode met behulp van een batdetector van het type Petterson D-200. De watergang, aangrenzend aan het plangebied, is ook onderzocht op het voorkomen van beschermde vis- en amfibiesoorten. Het globale veldonderzoek kan echter niet worden gezien als een compleet, uitgebreid onderzoek naar het voorkomen en de functie van beschermde soorten. Een uitkomst van de quickscananalyse kan ook juist zijn dat dit laatste type onderzoek noodzakelijk is.

Aanwezigheid beschermde natuurwaarden

Flora

Er zijn geen beschermde soorten flora waargenomen in het plangebied ten tijde van het veldbezoek. Er is hier ook nagenoeg geen natuurlijke vegetatie aanwezig, de achtertuin bestaat uit een gazon met enkele aangeplante bomen en struiken. Dit biedt geen geschikte groeiomstandigheden voor beschermde plantensoorten.

Vleermuizen

De bebouwing is geïnspecteerd op de geschiktheid voor vleermuizen. Er heeft ook een avondinventarisatie plaatsgevonden om te kijken naar beschermde soorten vleermuizen. De inventarisatie is uitgevoerd in de avondperiode met behulp van een batdetector van het type Petterson D-200.

Er is een exemplaar van de gewone dwergvleermuis waargenomen ten tijde van het veldbezoek. Dit individu is, ter hoogte van het golfplaten dak van een bewoonde ruimte, foeragerend waargenomen ongeveer 15 minuten na zonsondergang (zie voor het bouwwerk figuur 1). Er zijn meer vleermuisactiviteiten vastgesteld waaronder een foeragerend exemplaar rondom een populier, grenzend aan dit bouwwerk. Er zijn geen sporen aangetroffen van vleermuizen, zoals uitwerpselen.



Figuur 1: Er is ten tijde van het veldbezoek een gewone dwergvleermuis waargenomen ter hoogte van het golfplaten dak van de bewoonde ruimte.

De bebouwing is niet geschikt om dienst te doen als een winterverblijf, omdat het microklimaat in het bouwwerk niet geschikt is. Het gebouw bestaat uit één laag van betonnen stenen en uit een dak met golfplaten. Er is hier geen sprake van een koele, vochtige ruimte met een constante temperatuur, welke vleermuizen nodig hebben als onderkomen. Het gebouwtje lijkt ook weinig geschikt om dienst te doen als een kraamverblijf door de blootstelling aan wind onder de golfplaten. Het dak is een paar jaar geleden gerenoveerd. Er zijn toen geen vleermuizen gesignaleerd (Pers. mededeling Dhr. Meijer). Het (grotendeels) ontbreken van gaten en spleten in het gebouw in combinatie met een weinig geschikt microklimaat maakt het gebouw ook weinig geschikt als paarverblijf.

Het is mogelijk dat een solitair exemplaar of enkele individuen tijdelijk in het bouwwerk verblijven. Het onderzoek is echter te beperkt geweest om met grote zekerheid (alle) aanwezigheid uit te sluiten. Echter op basis van constructiewijze en het ermee samenhangende ongeschikte microklimaat kunnen vaste verblijven uitgesloten worden. Maar door de aanwezigheid van foeragerende exemplaren en het beperkte onderzoek is het niet ondenkbaar dat het gebouwtje als tijdelijk onderkomen dient. Het gaat hier dan echter niet om de definitie van een vaste rust- en verblijfplaats als bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet, zoals een verblijfplaats van een kraamkolonie of winterverblijf.

De andere bouwwerken in de tuin zijn niet geschikt als verblijfplaatsen voor vleermuizen door het ontbreken van geschikt microklimaat. Het gaat hier om houten (opslag)ruimten met golfplaten op het dak. Dit zijn te tochtige ruimten voor vleermuizen.

Terrestische zoogdieren

Er zijn geen beschermde terrestische soorten zoogdieren waargenomen in de tuin. De omstandigheden zijn ook niet geschikt voor beschermde soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, omdat de tuin bestaat uit een gazon met enkele struiken en bomen. De planlocatie is alleen geschikt voor enkele zeer algemene soorten, zoals de huisspitsmuis en de mol. Deze soorten zijn genoemd in tabel 1 van de Flora- en faunawet.

Broedvogels

Er zijn geen vogels waargenomen ten tijde van het veldbezoek. De bebouwing is wel geïnspecteerd op het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van uilen, spechten of zwaluwen. Er zijn geen nesten waargenomen en de bebouwing is ook niet geschikt hiervoor. Geschikte nestplaatsen voor uilen, zoals bij de nokken tegen de muur of tegen het plafond, zijn afwezig. Er is in de bebouwing van figuur 1 een verlaagd plafond aangebracht. Geschikte invliegopeningen, zoals gaten in het dak, zijn ook niet aanwezig in de bouwwerken op het terrein. Er zijn geen holen aangetroffen in de aanwezige populieren en wilgen.

De verwachting is dat enkele algemene soorten broedvogels, zoals de merel en het roodborstje gebruik maken van de planlocatie als nestbiotoop in bomen. De nesten van deze soorten zijn alleen tijdens het broedseizoen beschermd.

Reptielen, amfibieën en vissen

Er is op de planlocatie gekeken naar geschikte verblijfplaatsen op het land van soorten amfibieën en reptielen, zoals aanwezige ruigten en tussen achtergebleven maaisel. De watergangen rondom de planlocatie zijn ook met een schepnet bemonsterd om de aanwezigheid te onderzoeken. Er is hier ook gekeken naar de aanwezigheid van beschermde vissoorten.

Er zijn geen soorten reptielen (ringslang) en amfibieën (rugstreeppad) waargenomen op de planlocatie, welke zijn genoemd in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Er is wel een beschermde soort uit tabel 1 van de Flora- en faunawet aangetroffen in de watergang, aangrenzend aan de planlocatie, namelijk de meerkikker.

Er zijn geen vissen waargenomen in de watergang. De sloot was een paar dagen eerder geschoond en de watervegetatie en de bagger van de slootbodem zijn opgebracht op de kant. Dit kan de reden zijn van het ontbreken van vissoorten, naast de matige waterkwaliteit.

Er zijn op de kant geen mosselen aangetroffen, welke potentieel door de bittervoorn kunnen worden gebruikt als voortplantingsgelegenheid. De aanwezigheid van de kleine modderkruiper (tabel 2) kan niet worden uitgesloten.

Vlinders, libellen en overige ongewervelden

Er zijn geen beschermde soorten vlinders, libellen of overige ongewervelden waargenomen, welke zijn genoemd in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Geschikte omstandigheden voor zwaarder beschermde soorten ontbreken. De geelgerande waterroofkever is gevangen in de aangrenzende aan de planlocatie gelegen watergang. Deze soort is echter niet beschermd.

De volgende beschermde soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet zijn waargenomen op en nabij de planlocatie; de gewone dwergvleermuis (mogelijk verblijf, tabel 3 soort, enkele algemene soorten broedvogels en mogelijk de kleine modderkruiper (tabel 2). Deze soorten worden in het vervolg van de rapportage besproken.

De volgende soorten uit tabel 1 van de Flora- en faunawet zijn aanwezig of worden verwacht in het plangebied; de meerkikker (tabel 1 soort), de mol en de huisspitsmuis. Er geldt een vrijstelling voor deze soorten in het kader van ruimtelijke inrichtingsplannen. Deze worden daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Effectenanalyse

Vleermuizen

Het slopen van de bebouwing heeft geen effect op vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. De aanwezigheid van kraam- en winterverblijven en paarplaatsen is uitgesloten. Eén gebouw wordt mogelijk als tijdelijk onderkomen wordt gebruikt door één of enkele individuen (zie figuur 1). Er is dan geen sprake van een vaste rust- en verblijfplaats en dan is het niet noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen voor het slopen van het pand. Er dienen wel, in het kader van de zorgplicht (opgenomen in artikel 2 van de Flora- en faunawet), een aantal voorzorgsmaatregelen te worden genomen om eventuele risico's op het schaden van dieren uit te sluiten;

Een aantal gerichte voorzorgsmaatregelen waaraan kan worden gedacht is;

- Maatregelen uitvoeren in de minst ongunstige periode voor vleermuizen (in april of van september t/m medio oktober);
- het maken van grote tochtgaten in de bebouwing om het gebouw ongeschikt te maken als tijdelijk verblijf voor vleermuizen. Dit kan door gaten te maken in het dak door een aantal golfplaten te verwijderen en enkele grote gaten te maken in de bebouwing. Het gebouw blijft op deze manier minstens een week staan. Hierdoor hebben eventueel aanwezige vleermuizen de kans om te ontsnappen.
- Het gebouw kan na een week fasegewijs worden afgebroken door het te strippen.

Er blijven verder voldoende foerageermogelijkheden aanwezig voor de gewone dwergvleermuis in de nabije omgeving. De soort is flexibel in de keuze van jachtgebieden en jaagt zowel boven water als in tuinen, parken, open bossen en onder straatverlichting. Deze situatie is ook na herinrichting nog aanwezig. Effecten op foerageergebied zijn daarmee uit te sluiten.

Broedvogels

Er zijn geen effecten te verwachten op aanwezige soorten broedvogels als gevolg van het planvoornemen, waarvan de nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd. Een ontheffing is niet noodzakelijk als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats vinden. De Flora- en faunawet kent echter geen standaardperiode voor het broedseizoen (zie kader).

Broedseizoen

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 juli is dus slechts een indicatie. De periode tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

Indien er niet buiten het broedseizoen om kan worden gewerkt, dient het plangebied voor de werkzaamheden van start gaan, te worden gecontroleerd op nesten door een ter zake kundige. Indien er geen nesten aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden doorgang vinden. Als er onverhoopt een nest wordt aangetroffen, dienen de werkzaamheden te worden uitgesteld tot het moment dat het nest niet meer in functie is (als de jongen zijn uitgevlogen). Deze voorzorgsmaatregelen staan de uitvoerbaarheid van het plan echter niet in de weg.

Vissen

Er is in deze notitie vanuit gegaan dat er niet in de watergang zal worden gewerkt. Effecten op de mogelijk aanwezige kleine modderkruiper kunnen daarmee worden uitgesloten. Indien er alsnog in de watergangen wordt gewerkt, dient er rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van deze soort in de te hanteren werkwijze, zoals door het vangen en overzetten van exemplaren voordat de sloot wordt gedempt. Er is geen ontheffingsplicht voor deze soort, wanneer er aantoonbaar wordt gewerkt met een goedgekeurde gedragscode, zoals die van de Unie van Waterschappen of van Bouwend Nederland.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten van het planvoornemen op beschermde soorten (vleermuizen, broedvogels, vissen). Eventuele negatieve effecten zijn goed te voorkomen door voorzorgsmaatregelen in acht te nemen.

Conclusie

De volgende beschermde soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet zijn waargenomen op en nabij de planlocatie; de gewone dwergvleermuis (tabel 3 soort), enkele soorten broedvogels (alleen tijdens broedseizoen beschermd) en mogelijk de kleine modderkruiper (tabel 2).

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten van het planvoornemen op beschermde soorten (vleermuizen, broedvogels, vissen). Eventuele negatieve effecten zijn goed te voorkomen door voorzorgsmaatregelen in acht te nemen. Er is aangetoond dat er geen sprake is van een achteruitgang in de ecologische functionaliteit van beschermde soorten door het planvoornemen. Er is daarom geen ontheffingsplicht noodzakelijk voor het overtreden van verbodsbepalingen, omdat deze worden voorkomen.

Er is via deze notitie voldoende rekening gehouden met de bepalingen uit de Flora- en faunawet. Deze wetgeving vormt geen belemmering voor het vaststellen van het ophanden zijnde bestemmingsplan.

Visiepresentatie januari 2009

Hinderdam 19 in Nederhorst den Berg







Sloop en nieuwbouw kan verbetering betekenen voor deze locatie met vervallen woonhuis en opstallen. Verbetering van landschappelijke kwaliteit, ontworpen met respect voor de karakteristieke 17e eeuwse bebouwing.

In deze visie wordt ruimte voor nieuw programma ondergebracht onder een grote kap. Natuurlijke materialen, een lage goot en een programma dat betrokken is met de ruimte eromheen passen het gebouw in het landschap in. Kap en gevel vormen een huid om het nieuwe programma. De huid wordt specifiek ontworpen voor die plek. De indeling moet ruimte krijgen voor verandering.



De gevels worden opengewerkt met veel glas aan de landzijde -op het zuiden- dit is de prive zijde. Zonnepanelen en glasvlakken worden geïntegreerd in het dakvlak. Aan de zijde van de Vecht krijgt de bebouwing een meer gesloten karakter.

De kap staat parallel langs de Vecht in aansluiting op overige bebouwing. Bebouwing, schuren en groen op achterliggend terrein vormen samen een besloten ruimte in het open landschap.

De maat van het volume wordt groter dan de 17e eeuwse bebouwing. Huidige woonwensen vragen om meer ruimte.

De visie is een voorzet aan een positieve ontwikkeling van een vervallen stuk terrein in het mooie landschap langs de Vecht.

ir. Marieke Tobias, architect





Er leeft een breed gevoel dat Nederland verrommelt, zo stelt de architectuurnota 'Een cultuur van ontwerpen'.



2 landschappelijke winst

duurzame verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijke gebied



Slopen van landschappelijk storende bebouwing.

De samenklontering van schuren, en de opdeling van het woonhuis in twee zorgen voor verrommeling in het landschap.

Cultuurhistorisch gezien dragen de schuren niet bij aan de rijke historie van de Hinderdam:

In architectonisch opzicht hebben de opstallen geen waarde, ze zijn snel en goedkoop gebouwd in de jaren '60' en '70 voor het houden van varkens. De kapconstructie van de tweede hooiberg is authentiek, het hergebruiken van de constructie voor de schuren wordt overwogen.

In functioneel opzicht zijn de schuren afgeschreven; er zijn geen varkens meer en die zullen er ook niet meer komen. Het oppervlak aan schuren staat niet in verhouding tot het woonprogramma.

De vervallen staat van de opstallen en het daarmee samenhangende gegeven dat de opstallen hun functie hebben verloren is storend.

door sloop vervallen opstallen **3**





Het ontwerp heeft alles te maken met de betekenis van de plek. Het maakt ruimte voor de historie door:

het originele tolhuis weer bij 1 eigenaar onder te brengen;

de karakteristieke kopgevel van het tolhuis vrij in het zicht te zetten;

een organische inpassing in het omringend landschap, voortbordurend op de bestaande bebouwingsstructuur;

een ruimtelijke compositie met respect voor de karakteristieke 17e eeuwse bebouwing, met name nummer 15 vormt het hoogtepunt, letterlijk en figuurlijk.



2100

2008

“Een zodanig ontwerp dat komende generaties willen erven, kunnen gebruiken en onderhouden is een duurzaam ontwerp.” Jon Kristnison, architect.

zo ontworpen dat de woning minimaal energie verbruikt, misschien zelfs oplevert, zodat ze is voorbereid op de toekomst;

zo ontworpen dat er ruimte is voor ook andere manieren van wonen. Zeker gezien de rijke historie van de plek waar het huidige terrein verschillende functies heeft gehad, heeft en flexibel ontwerp waarde. Draagconstructie en inbouw wordt onafhankelijk van elkaar ontworpen;



1943



"Huisjes aan de Vecht"
Bernard van Beek (1875-1941)



1769
(fort hinderdam)



DE VECHT BIJ HINDERDAM.

1915



1773
(brug)

1600
1672





2008



Het verzoek om bestemmingswijziging van bedrijfsdoeleinden naar woondoeleinden is niet een uniek verschijnsel. In de praktijk verliezen veel kleinschalige bedrijven, en boerenbedrijven hun functie. Het is dan ook een vraagstuk van deze tijd hoe om te gaan met de vrijgekomen gebieden met bebouwing.

2008

Een boerderij in Raalte voldoet niet meer aan de huidige woonwensen. Dit referentieproject laat zien hoe bij de boerderij een groter bouwvolume gebouwd is dat tot woning bestemd is. De originele boerderij wordt gerespecteerd en blijft bestaan, een hooiberg wordt hergebruikt, de hiërarchie in bouwvolumes wordt aangepast aan de werkelijkheid van vandaag.

In het ontwerp is voortgeborduurd op de betekenis van de plek. Het wonen is verbonden met het landschap, echter nu op een andere, eigentijdse, manier. Vorm en materiaalkeuze zijn zorgvuldig ingepast in het in het landschap en zijn eigentijdse oplossingen. De nieuwe woning en de compositie van gebouwen respecteren bestaand en maken ruimte voor nieuw.

De verticale lijn geeft heel schematisch de rijke historie van de Hinderdam weer. Van het ontstaan op een de zandrug langs de Vecht, de ligging aan de Vecht als handelsroute mede in de gouden eeuw, de ligging recht tegenover de brug naar de overzijde tot de situatie nu, gelegen in het buitengebied aan de Vecht in een heel kleinschalige nederzetting; een mooi woonmilieu.

De bebouwing heeft in vroegere tijden als tolhuis gediend, Vrij recent als varkensschuur en op dit moment als woonhuis. Op deze plek heeft men de zeelucht kunnen ruiken doordat de Vecht in open verbinding met de zee stond, het fort heeft een rol gespeeld in de oorlog met de Fransen. Een samenvatting van de rijke geschiedenis en alle verhalen en herinneringen aan de plek voert te ver. Het gaat erom dat de plek allerlei tijden heeft gekend, ook in deze tijd moet zij een passende functie kunnen krijgen.

De horizontale lijn geeft aan de bouwprojecten op bedrijventerreinen die hun functie hebben verloren. Op het kruispunt van de twee lijnen staan wij nu, met deze visie.





Zicht vanaf de Vecht - NIEUW



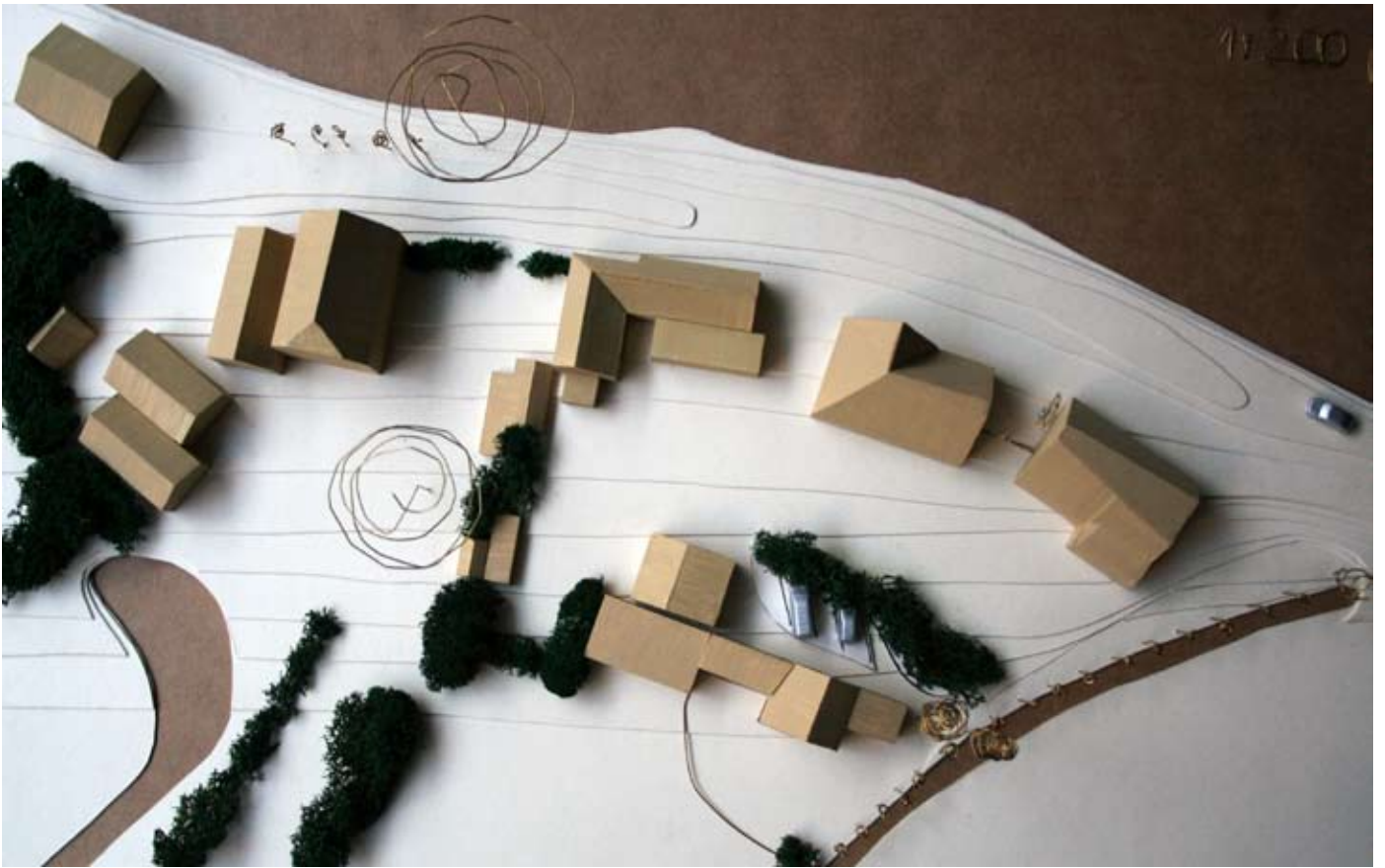
Zicht vanaf de Vecht - BESTAAND

De nieuwe bebouwing vormt een begin van de verdichting, Vanuit een leeg landschap langs de Vecht verschijnen ten zuiden van de Hinderdam bouwvolumes die steeds dichter op elkaar gesitueerd worden en waarvan de bouwhoogtes geleidelijk op lopen. Vervolgens verschijnt ook aan de noordzijde van de Hinderdam bebouwing. De nieuwe bebouwing wordt in de karakteristieke bebouwingstructuur ingepast.

Tevens maakt de nieuwe bebouwing een compositie met bestaande karakteristieke bebouwing. Door de nieuwe bebouwing naar achteren te situeren ten opzichte van nummer 17 komt de karakteristieke kopgevel vrij in zicht. Nummer 17 is in vroegere tijden een tolhuis geweest.

De karakteristieke vroeg 17e eeuwse bebouwing (nummer 15) staat met zijn gevel direct aan de weg, met de kopgevel richting de Vecht gedraaid en de bouwhoogte is de hoogste in de directe omgeving. De **bouwhoogte en nokrichting** van de nieuwe bebouwing is ondergeschikt aan nummer 15.

De bouwhoogte van de nieuwe bebouwing begint laag in het landschap en loopt op richting Hinderdam. Op de kop draait de richting van de kap zodat een schuine kaplijn ruimte maakt voor nummer 17. Het bouwvolume is in twee delen, twee woningen, uiteengetrokken. De twee woningen vormen samen een gebaar in het landschap, ze maken samen een plek, ze worden als 1 opgave ontworpen. Binnen dit gebaar krijgt iedere woning een eigen uitwerking in materiaal. Bijvoorbeeld het ene volume in hout, het andere geheel in leien uitgevoerd. De schuine nok maakt dat de kopgevels van elkaar verschillen. Dit levert een mooie compositie van kopgevels, samen met de kopgevels van nummer 17 en 15, op.







Referentiebeeld van mooie kopgevel

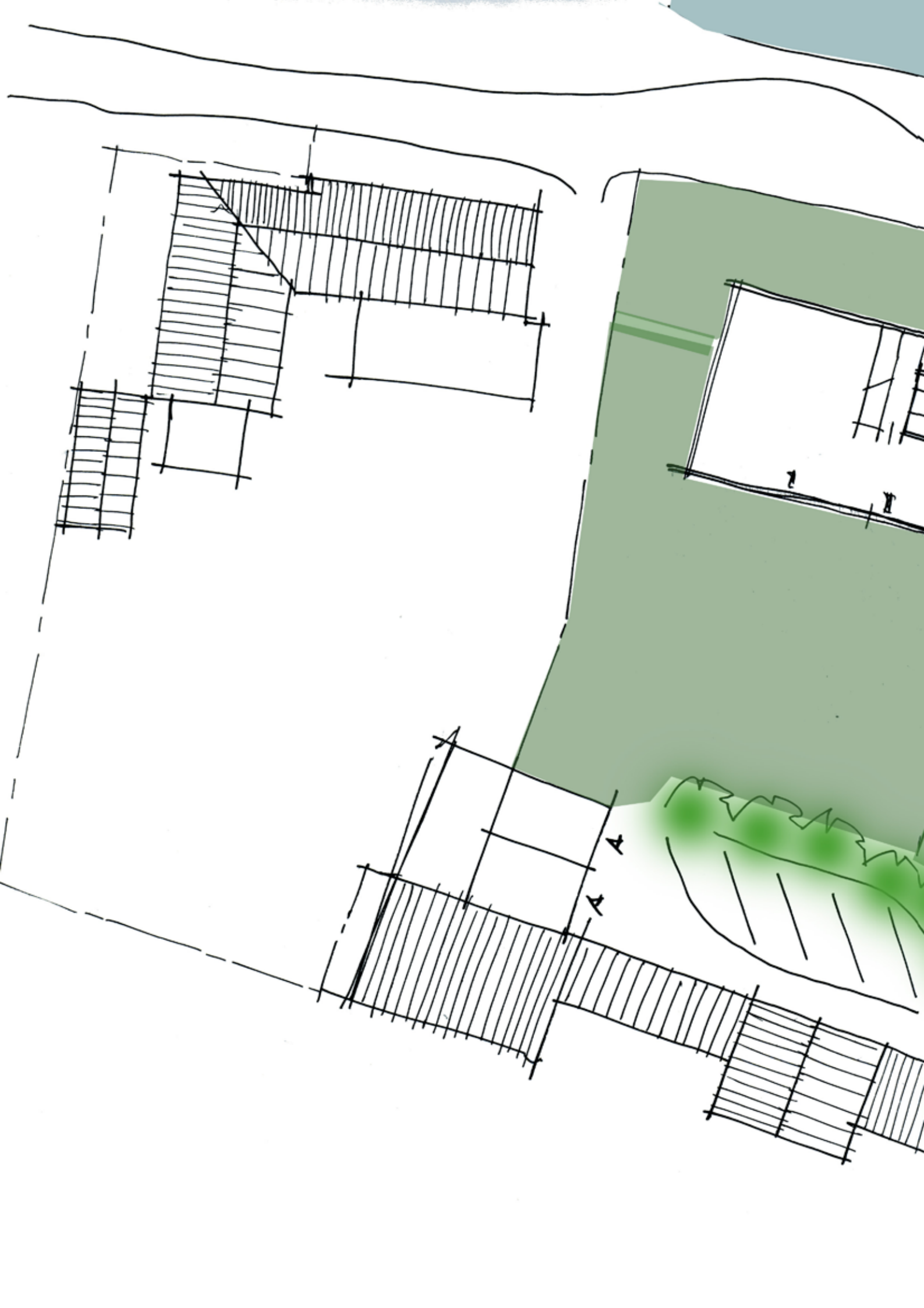


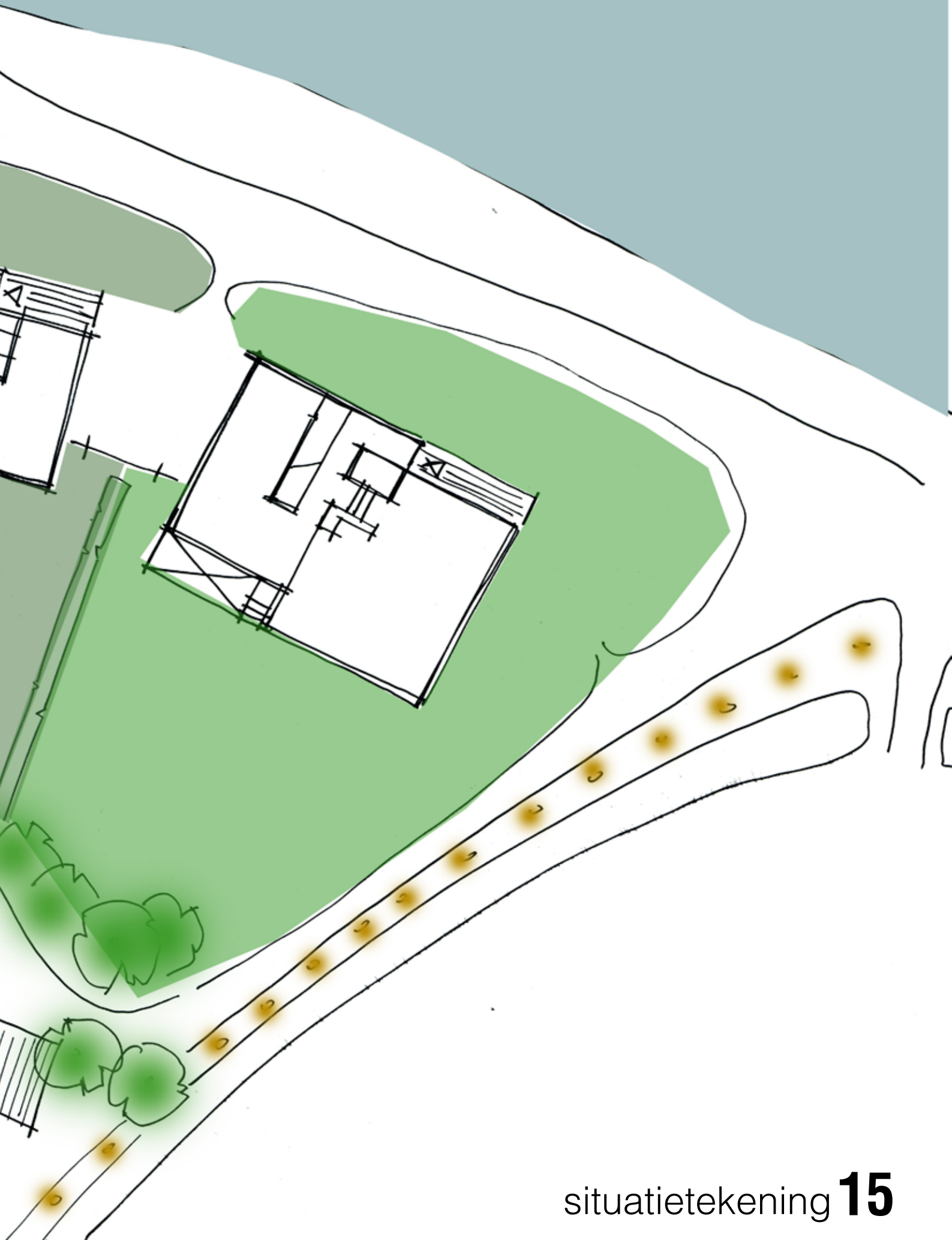
Deze prachtige boerderij heeft heel verschillende gevels, in vorm, materiaal en richting; 1 van de kopgevels staat gedraaid ten opzichte van de hoofdrichting van de kap

12 verschillende gezichten van een woonhuis



palet van natuurlijke materialen **13**
hout-leien-riet -glas, ook in het dak en pv cellen in het dakvlak geïntegreerd





PV/Zonnestroom

De jaarlijkse elektriciteitsbesparing bij toepassing PV systeem is 75 kWh per 100 Wattpiek PV ($\pm 1\text{m}^2$). Een gemiddeld huishoudelijk PV-systeem bestaat uit 400 – 600 Wp: hiermee wordt voor een gemiddeld Nederlands gezin rond de 10% van het jaarlijks elektriciteitsverbruik bespaard.

Standaard PV-systemen (circa 4 m² paneeloppervlak, 400 Wp) kosten in nieuwbouwprojecten tussen de € 2.000,- en € 2.400,- (inclusief installatiekosten, exclusief BTW en voor aftrek van subsidies, prijspeil 2002).

Het voordeel van geïntegreerde systemen is dat de zonnepanelen vaak een dubbele functie kunnen hebben. Zo kunnen zonnepanelen ook de waterkerende functie van dakpannen overnemen, of kan een PV gevel kosten voor andere gevelbekleding uitsparen.

bronn: www.senternovem.nl



Passieve zonne-energie

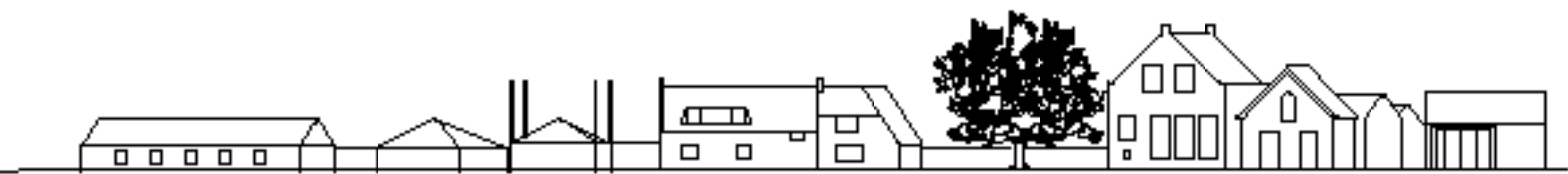
Bij passieve zonne-energie voorziet de zon zonder tussenkomst van installaties in een deel van de warmtebehoefte. Passieve zonne-energie werkt energiebesparend en comfortverhogend. De oriëntatie van de woning met de prive-zijde naar het zuiden bepaalt de mogelijkheid om passieve zonne-energie goed te benutten.

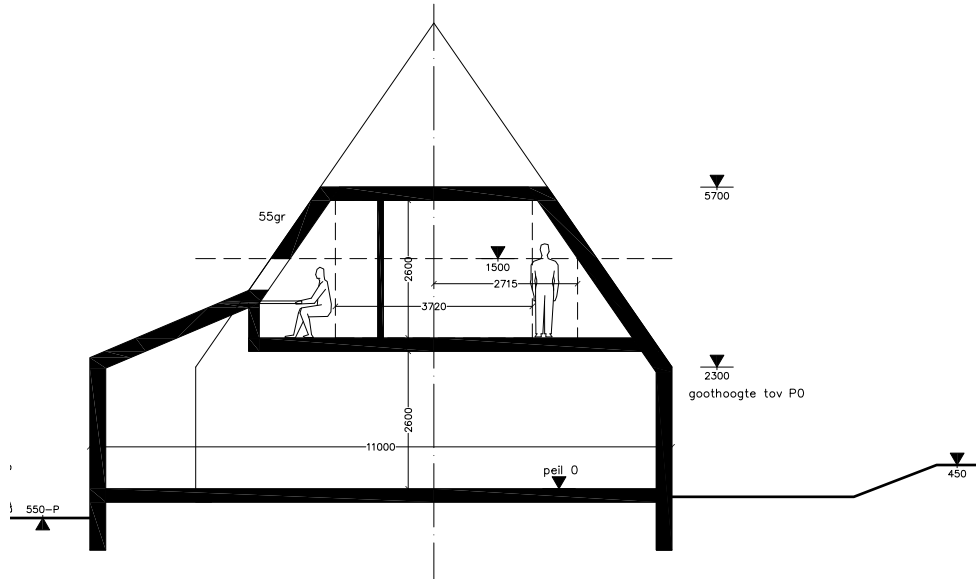
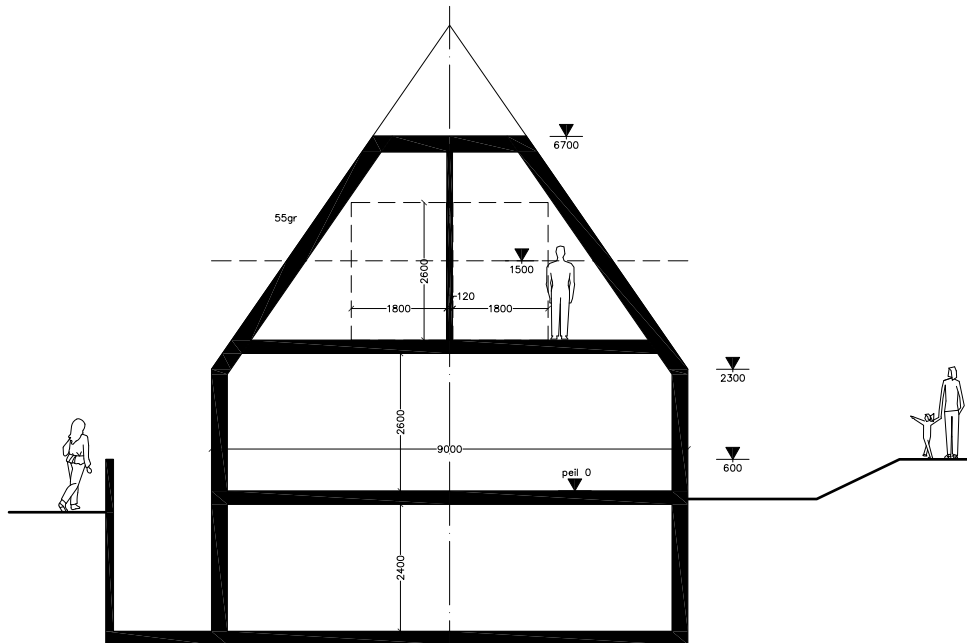
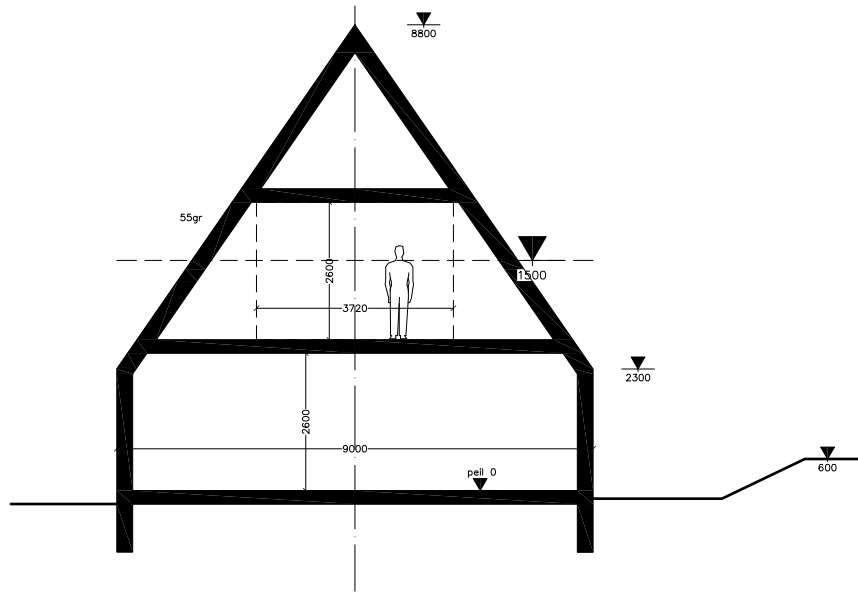
In het ontwerp van de woning is rekening zijn de verblijfsruimtes (daar waar zonnestraling het meest gewaardeerd wordt) aan de zonzijde gelegen.



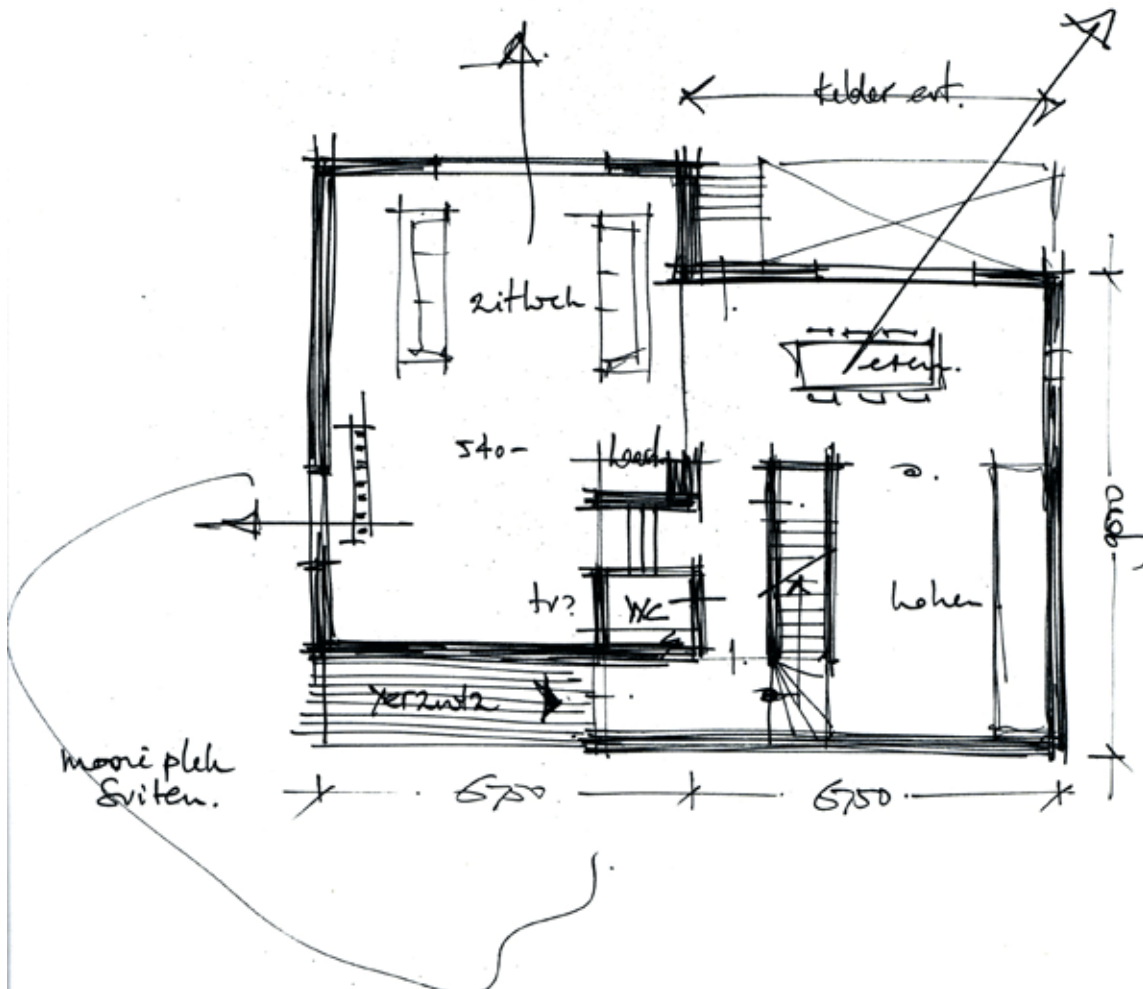
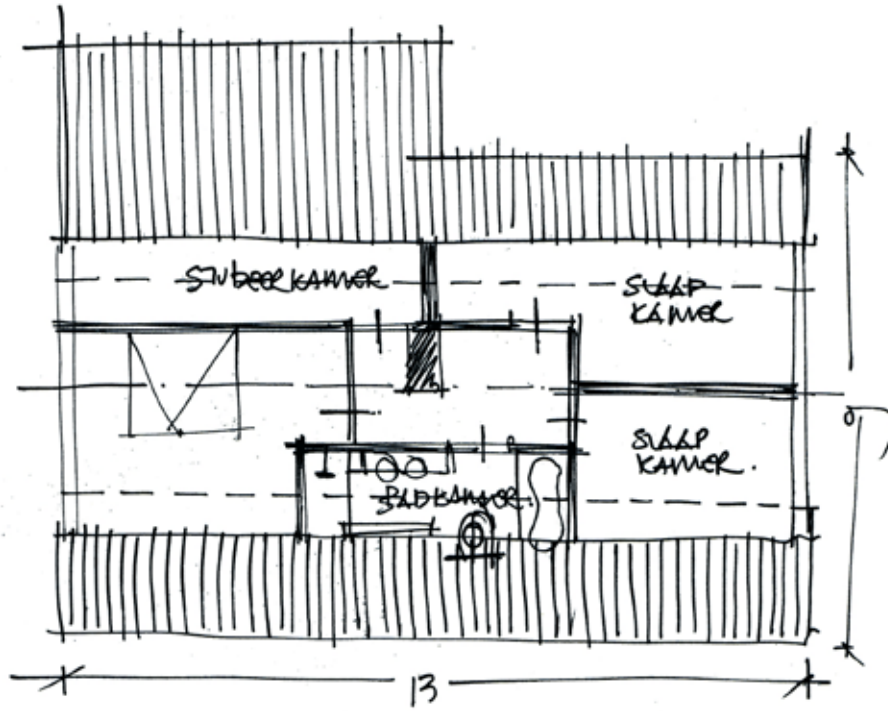
Glas geïntegreerd in kap en gevel aan zuidzijde

18 pv systeem geïntegreerd in zuidzijde kap

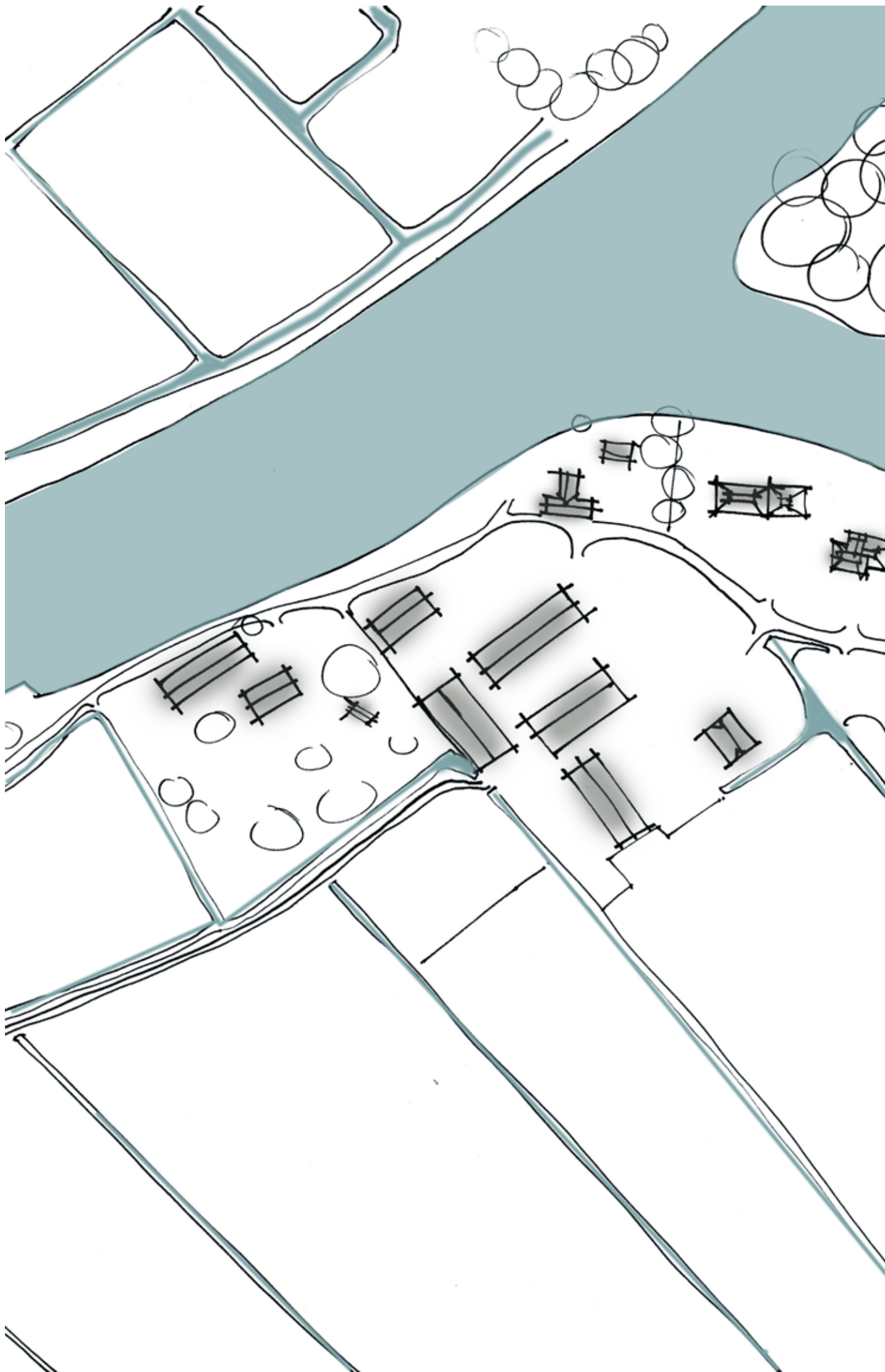




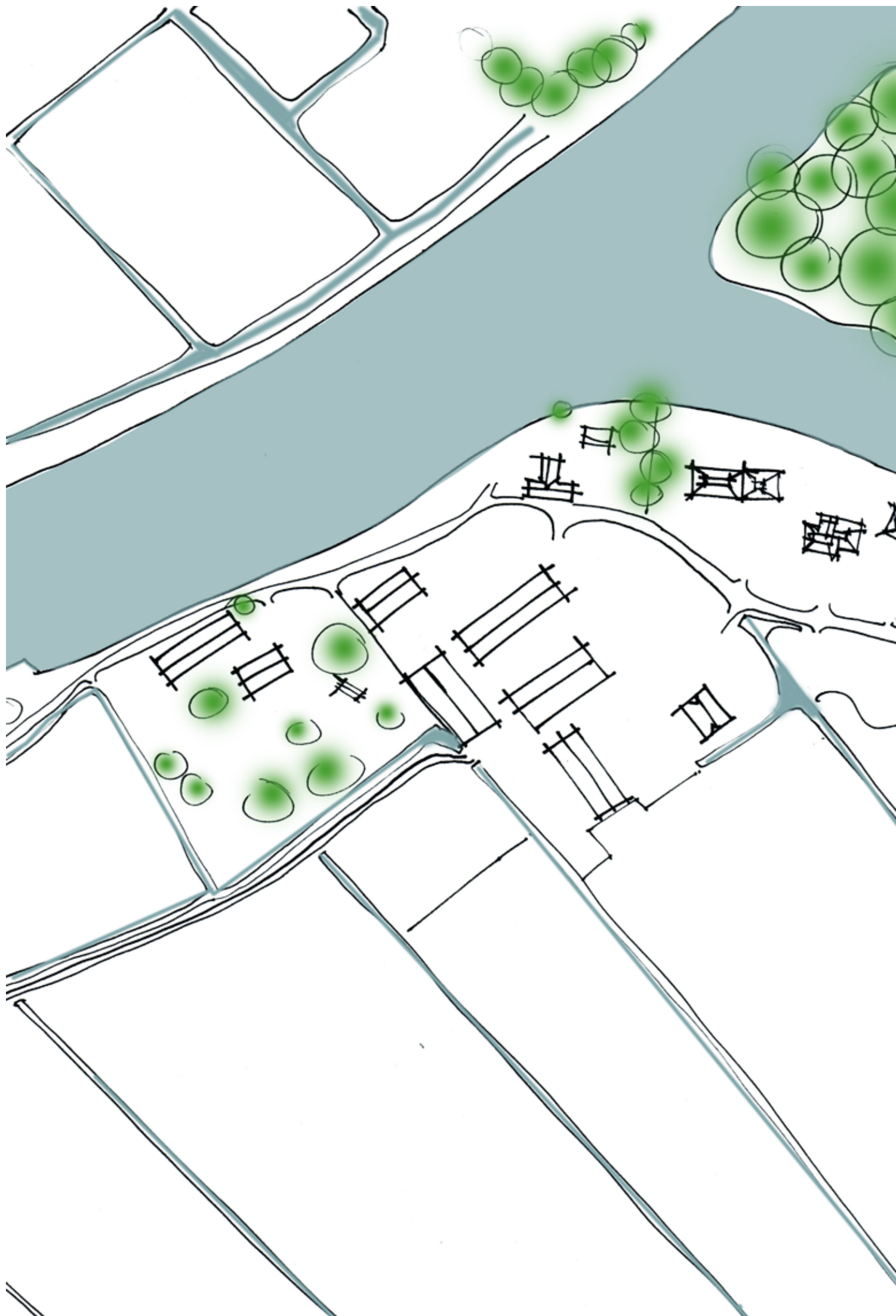
18 dwarsdoorsnedes



600-700 m³
 + optie voor kelder.
 vloerprint 135 m²











22 No we didn't



Yes we can **23**

Deze visie is de inzet om een overlegsituatie met de gemeente te creëren zodat een positieve ontwikkeling van het vervallen stuk terrein in het mooie landschap langs de Vecht mogelijk gemaakt zal worden.

Voor ontwikkeling van het terrein is medewerking van de gemeente nodig voor herbestemming van het perceel.

De huidige bestemming is gedeeltelijk 'woondoeleinden eengezinshuizen' (Wa), gedeeltelijk 'gebied bijgebouwen toegestaan', en gedeeltelijk 'bedrijfsdoeleinden III opslag'. Voor huidige normen is de bestemming woondoeleinden te klein. Tegelijkertijd hebben de stallen en schuren hun functie verloren.

In deze visie wordt de huidige woning weer ondergebracht bij de originele bebouwing, nummer 17. In plaats van de huidige woning wordt een nieuwe woning gebouwd. Ten behoeve van een sluitende begroting voor sloop, sanering (asbest) en nieuwbouw is een tweede nieuwbouwwoning gepland.

Hieronder kort de pluspunten van deze visie:

Oplossing van een woonprobleem voor de familie Meijer-te Wierik;

Landschappelijke winst door sloop van vervallen opstallen;

Een versterking van de beeldkwaliteit op de nieuwe locatie door:

- het karakteristieke vroeg 17e eeuwse pand nummer 15 hoogtepunt, letterlijk en figuurlijk, in de ruimtelijke compositie te maken;
- het originele tolhuis weer bij 1 eigenaar onder te brengen;
- de karakteristieke kopgevel van het tolhuis vrij in het zicht te plaatsen in de compositie;
- aard en de omvang van de bebouwing zorgvuldig in te passen in het landschap en op een organische manier aan te sluiten op de bestaande bebouwingsstructuur.

Voor deze visie zijn met name de volgende stukken bestudeerd: Nota Belvedere, gericht op het bewaken van de cultuurhistorische kwaliteit van het gebied; Beleidsregel Ruimte voor Ruimte in Noord-Holland - meer kwaliteit en minder steen in het landelijk gebied; gericht op duurzame verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijke gebied

**Visiepresentatie voor Hinderdam 19,
in Nederhorst den Berg**

januari 2009

ontwerp Studio Tobias architectenbureau bna

Westeinde 21
2512 GS DEN HAAG
t +31(0)70 363 5862
w www.studiotobias.nl

ir. Marieke Tobias, architect
e marieke@studiotobias.nl
m +31(0)6 286 45267

met medewerking van Riben Lewis

**Beleidsregel
Ruimte voor Ruimte in Noord-Holland**

Meer kwaliteit en minder steen in het landelijke gebied

opdracht dhr. H. Meijer en mevr. M.E. te Wierik



Gedeputeerde Staten van Noord-Holland

25 september 2007





