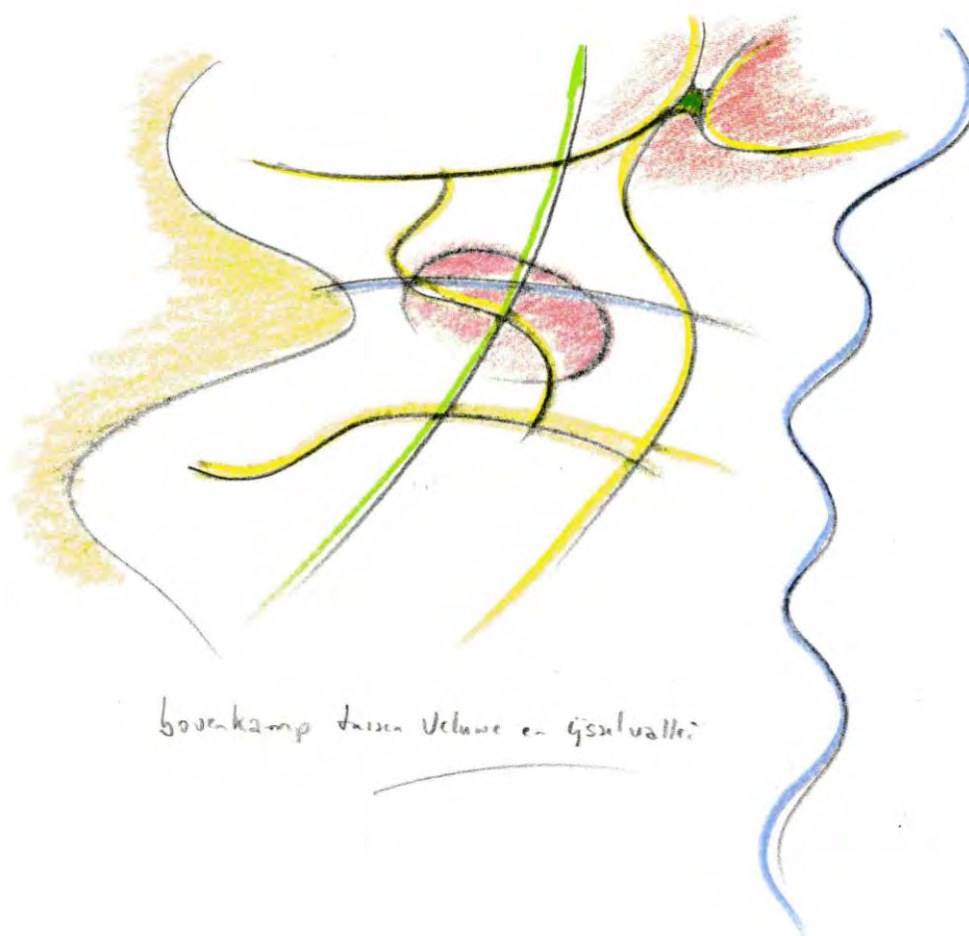




bovenkamp tussen Veluwe en Gsultvallei

Bestemmingsplan Bovenkamp II eerste uitwerking

gemeente Heerde

bijlage 1 Bestemmingsplan Bovenkamp II + herziening I

GEMEENTE HEERDE

bestemmingsplan

Bovenkamp II

Toelichting

januari 2008

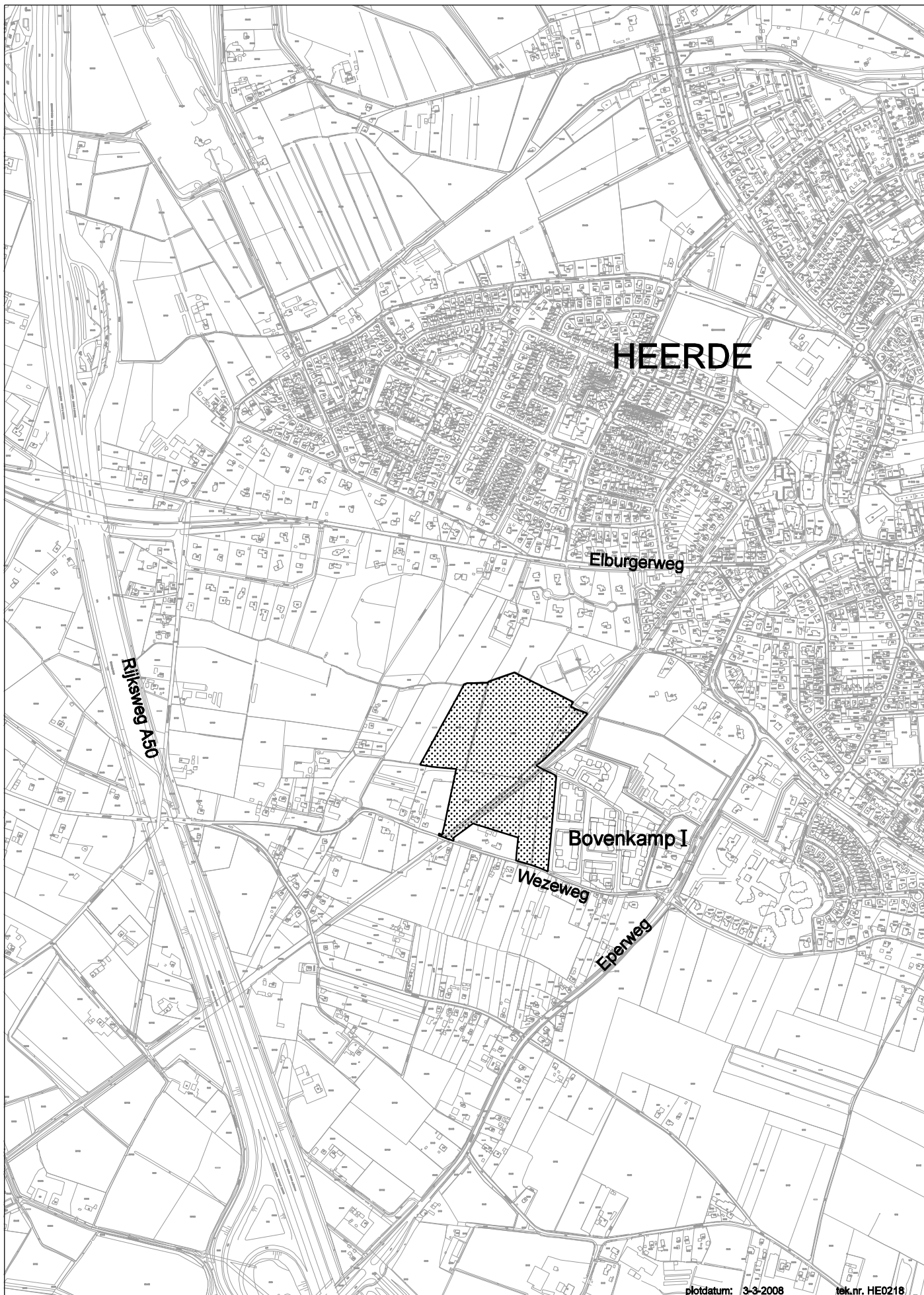
Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1. Algemeen	1
1.2. De bij het plan horende stukken	1
1.3. Situering van het plangebied	1
1.4. Leeswijzer	1
2. Beleidskader	3
2.1. Algemeen	3
2.2. Rijksbeleid	3
2.3. Provinciaal beleid	4
2.4. Regionaal beleid	5
2.5. Gemeentelijk beleid	5
2.5.1. Visie wonen en werken in de gemeente Heerde tot 2015	5
2.5.2. Kwalitatief woonprogramma 2005-2014	5
2.5.3. Welstandsnota Heerde	5
2.5.4. Beleidsnotitie paardenbakken in de gemeente Heerde	6
3. Onderzoek	7
3.1. Algemeen	7
3.2. Volkshuisvesting	7
3.3. Huidige en gewenste situatie	7
3.4. Ruimtelijke inpasbaarheid	7
3.5. Structurerende landschapselementen	8
3.6. Milieuaspecten	8
3.6.1. Relatie bedrijfsactiviteiten/woningen	8
3.6.2. Geluidhinder ten gevolge van het wegverkeer	12
3.6.3. Bodemverontreiniging	13
3.7. Waterparagraaf	14
3.8. Externe veiligheid	15
3.9. Archeologie en cultuurhistorie	16
3.10. Ecologie	18
3.11. Luchtkwaliteit	19
3.12. Duurzaam bouwen	20
3.13. Conclusie onderzoeken	20
4. Het plan	21
4.1. Algemeen	21
5. Toelichting op de voorschriften	24
5.1. Algemeen	24
5.2. Nadere toelichting op de voorschriften	24

6. Uitvoerbaarheid	27
7. Inspraak en overleg	28
7.1. Inspraak.....	28
7.2. Overleg.....	32

De volgende onderzoeken/documenten maken deel uit van het bestemmingsplan en zijn als afzonderlijke bijlagen bij het plan gevoegd:

- Verkennend bodemonderzoek, projectnummer 210953, referentienummer 130-201-07, datum 19 maart 2007.
- Archeologisch onderzoek, projectnummer DR222213, referentienummer DR222213, datum 19 maart 2007.
- Cultuurhistorisch onderzoek, projectnummer 222213, referentienummer geen, datum 26 april 2007.
- Watertoets en waterparagraaf, projectnummer 210953, referentienummer 2101953_01, datum 6 september 2007.
- Landschapswaardering, projectnummer 210953, referentienummer 152-096-07, datum 24 april 2007.
- Verkennend akoestisch onderzoek, projectnummer 222328, referentienummer I&M-99058056-FO/HvdH, datum 8 mei 2007.
- Geluidsbelasting wegverkeer, invloedssfeer A-50, opdrachtnummer 07-197, bestand 07-197r1.doc, datum 2 juli 2007 (Adviesburo Van Der Boom).
- Luchttoets conform het Besluit luchtkwaliteit 2005, projectnummer 222328, referentienummer I&M-99058065-AvE/jj, datum 8 mei 2007.
- Geuronderzoek, projectnummer 222328, referentienummer I&M-99058064-AvE/jj, datum 8 mei 2007.
- Verordening geur voor omgeving Bovenkamp en Wezeweg te Heerde, vastgesteld op 10 december 2007.
- Gebiedsvisie Bovenkamp en Wezeweg onderbouwing verordening o.g.v. Wet geurhinder en veehouderij, kenmerk 20070761/D01/CH, datum 1 oktober 2007.
- Toets externe veiligheid, projectnummer 222328, referentienummer I&M-99058063-AvE/jj, datum 8 mei 2007.
- Quicksan natuurwetgeving, projectnummer 210953, referentienummer 140-272-07, datum 6 juni 2007.



plotdatum: 3-3-2008

tek.nr. HE0218



1.1. Algemeen

In de vastgestelde Visie op het Wonen en Werken in de gemeente Heerde tot 2015 is aan de zuidwestkant van de kern Heerde een uitbreidingslocatie aangegeven. De eerste fase van deze nieuwbouwlocatie, genaamd Bovenkamp, is nagenoeg voltooid. Ter voorkoming van achterstand in het woningbouwprogramma is een start gemaakt met de planontwikkeling van Bovenkamp II. Hiervoor is een Nota van stedenbouwkundige uitgangspunten opgesteld (Witpaard-partners, HE0219, mei 2007).

Het gebruik van de onderhavige gronden wordt momenteel geregeld in het bestemmingsplan "Agrarisch Gebied" vastgesteld door de gemeenteraad van 23-10-1989 en goedgekeurd door het College van Gedeputeerde Staten van 11-05-1990. De huidige bestemming van het gebied is 'Agrarisch gebied met landschapswaarde'. Omdat de ontwikkeling van de woonwijk binnen de huidige bestemmingen niet mogelijk is, is het bestemmingsplan "Bovenkamp II" opgesteld. Het voorliggende bestemmingsplan "Bovenkamp II" omvat de planologisch-juridische regeling die de ontwikkeling van deze woonwijk te Heerde mogelijk maakt. Aangezien de stedenbouwkundige structuur nog niet geheel helder is, is gekozen voor een globaal uit te werken bestemmingsplan. Bouwen is pas mogelijk als het uitwerkingsplan voor de nieuwbouw is goedgekeurd.

1.2. De bij het plan horende stukken

Het bestemmingsplan "Bovenkamp II" bestaat uit de volgende stukken:

- ♦ *plankaart, (tek. nr. HE0218);*
- ♦ *voorschriften.*

Op de plankaart zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden en opstallen aangegeven. Bij de kaart is tevens een bijbehorende verklaring opgenomen. In de voorschriften zijn regels gesteld teneinde de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van deze toelichting, waarin de aan het plan ten grondslag liggende gedachten, de uitkomsten van het onderzoek en de beschrijving van de planopzet, waaronder begrepen een uiteenzetting over de juridisch-technische aspecten, zijn vermeld. De toelichting is aangevuld met een samenvatting en beantwoording van de inspraakreacties en met het verslag van het gevoerde overleg ex artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 (Bro '85).

1.3. Situering van het plangebied

Het plangebied ligt ten zuidenwesten van de kern Heerde, aan de noordzijde van de Wezeweg en ten Westen van de Eperweg. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan een tenniscomplex omgeven door bomen. De noordoostzijde wordt begrensd door een beek. De situering van het plangebied is op afbeelding 1 weergegeven.

1.4. Leeswijzer

De verdere indeling van deze toelichting is als volgt. Hoofdstuk 2 bevat een beknopte samenvatting van het beleidskader, voor zover dat voor het voorliggende plan van belang wordt geacht. Verder wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de relevante onderzoeksaspecten. De planbeschrijving is opgenomen in hoofdstuk 4 en in hoofdstuk 5 is nadere aandacht besteed aan de

juridisch-technische aspecten van de regelgeving. Een beschouwing over de uitvoerbaarheid en de resultaten van de inspraak en het gevoerde overleg, neergelegd in respectievelijk hoofdstuk 6 en 7, sluiten deze toelichting af.

2.1. Algemeen

Het nationale en provinciale beleid is neergelegd in verschillende nota's betreffende de ruimtelijke ordening, alsmede in het streekplan. Een "doorzetting" van dit beleid vindt plaats in de verschillende gemeentelijke en provinciale uitwerkingsnota's, beleidsplannen en bestemmingsplannen. Ook binnen de gemeente Heerde is dit het geval. Het beleid zoals dat door de hogere overheden wordt voorgestaan, is echter veelal van een andere schaal dan de schaal waarop een bestemmingsplan wordt opgesteld. Om die reden wordt slechts beknopt het beleid op rijksniveau toegelicht. Meer uitvoerig zal worden ingegaan op het Streekplan Gelderland, het regionaal beleid en het gemeentelijk beleid.

2.2. Rijksbeleid

Nota Ruimte

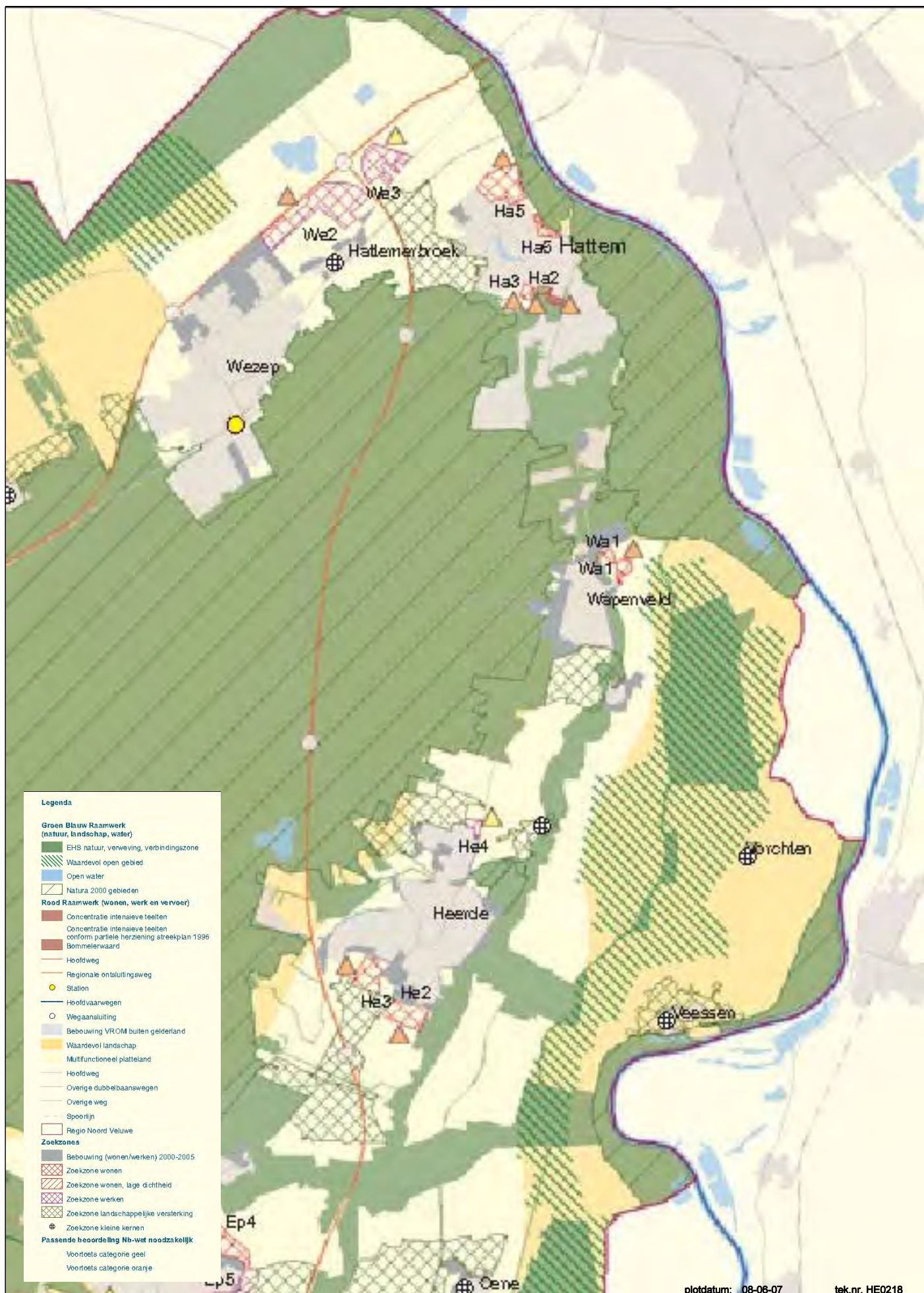
De Nota Ruimte is een strategische nota op hoofdlijnen waarin het nationaal ruimtelijk beleid en de bijbehorende doelstellingen tot 2020 (met een doorkijk naar de periode 2020-2030) zijn opgenomen. Hoofddoel is het scheppen van ruimte voor de ruimtevragende functies met als (sub)doel de bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland. Naast deregulering en decentralisatie hanteert de Nota ontwikkelingsplanologie en uitvoeringsgerichtheid.

Het rijk mengt zich niet in kwesties op microniveau maar stuurt op hoofdlijnen. Het motto is, "Decentraal wat kan, centraal wat moet". De verantwoordelijkheid voor de inrichting van het ruimtelijk gebied wordt neergelegd bij decentrale overheden.

Basiskwaliteit buiten de stedelijke netwerken

Het kabinet streeft buiten de stedelijke netwerken naar basiskwaliteit en bereikbaarheid voor steden en dorpen. In steden en dorpen wordt het draagvlak voor voorzieningen ondersteund. Het rijk beperkt zich tot het aangeven van kaders en normen. Uitgangspunt is dat iedere gemeente voldoende ruimte wordt geboden om te voorzien in de natuurlijke bevolkingsaanwas. Dat geldt ook voor meer landelijke gebieden.

Behalve voor de eigen bevolkingsaanwas biedt de Nota Ruimte iedere gemeente ook voldoende ruimte voor de lokaal georiënteerde bedrijvigheid. Het is de bedoeling dat nieuwe bebouwing grotendeels geconcentreerd tot stand komt, dat wil zeggen in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op het bestaande bebouwde gebied of in nieuwe clusters van bebouwing daarbuiten. De ruimte die in het bestaand stedelijk gebied aanwezig is, moet door verdichting optimaal worden gebruikt. Revitalisering, herstructurering en transformatie van woon- en werkgebieden (waaronder soms ook bedrijfsverplaatsing) is cruciaal om de ruimtelijke doelen van het kabinet te halen. Het rijk stimuleert herstructurering en transformatie van zowel (verouderde) wijken als bedrijventerreinen. Het is voor het rijk belangrijk dat betrokken overheden voldoende ruimte reserveren voor groengebieden en andere recreatiemogelijkheden om de stad en dat recreatieve landschappen ontstaan en/of behouden blijven.



afbeelding 2

Zeekzones



2.3. Provinciaal beleid

Streekplan Gelderland 2005

Op 20 september 2005 is het Streekplan Gelderland 2005 in werking getreden. In dat streekplan wordt het motto van de Nota Ruimte "decentraal wat kan, centraal wat moet" vertaald naar het provinciale niveau "lokaal wat kan, provinciaal wat moet".

Het streekplan kent een selectieve beleidsinzet op die zaken die van provinciaal belang zijn. Daarbij hoort een grotere beleidsvrijheid en eigen verantwoordelijkheid voor gemeenten voor die zaken die van lokaal belang zijn.

Het streekplan kent het onderscheid tussen de provinciale hoofdstructuur en het multifunctionele gebied. Voor het multifunctionele gebied geldt in het algemeen dat dit het domein is van de samenwerkende gemeenten en dat dit gebied een beperkte bemoeienis van de provincie kent.

Ingevolge de bij het Streekplan behorende Beleidskaart ruimtelijke structuur valt het bestemmingsplangebied Bovenkamp II in het multifunctioneel gebied en zijn de gronden aangeduid als multifunctioneel platteland. Op de Actiekaart ruimtelijke ontwikkeling is ten zuiden van het plangebied een groene wig aangeduid. Groene wiggen moeten de nog gave randen van de dorpen veiligstellen en voorkomen dat de krans van dorpen, stadjes en steden niet dichtslibt en volledig versteent. De groene wig kent een karakteristieke verweving van functies. Het plangebied ligt echter buiten de groene wig.

Op de Compositiekaart Regio Noord-Veluwe is het plangebied aangeduid als "verspreide bebouwing (Veluwe)" en maakt deel uit van "Flanken van de Veluwe".

In het Streekplan wordt vastgesteld dat het regionale netwerk van de Noord-Veluwe bestaat uit grotere dorpen en kleine historische steden met een goed voorzieningenniveau en een levendige lokale economie. Het netwerk draagt bij aan een aantrekkelijk toeristisch-recreatief product.

Op de Beschermingskaart zijn LF's (lange afstand fietsroutes) opgenomen die onderdeel vormen van een landelijk routenetwerk. Ook door het plangebied loopt een dergelijke fietsroute over het voormalig spoortracé tussen Apeldoorn en Hattemerbroek. Vanwege het grote belang van de LF's voor de toeristisch-recreatieve belevingswaarde van Gelderland zijn ze planologisch beschermd en dienen ze op adequate wijze in bestemmingsplannen opgenomen te worden. De fietsroute is dan ook op de plankaart opgenomen.

Streekplanuitwerking Zoekzones

Op 12 december 2006 hebben Gedeputeerde Staten (GS) van Gelderland de Streekplanuitwerking 'zoekzones voor stedelijke functies en landschappelijke versterking' vastgesteld (zie afbeelding 2). Het is een uitwerking van het nieuwe streekplan dat in 2005 door Provinciale Staten is vastgesteld.

In deze streekplanuitwerking worden regionale zoekzones voor stedelijke functies en landschappelijke versterking aangegeven. De uitbreidingslocatie Bovenkamp II is gelegen in een zoekzone voor wonen.

2.4. Regionaal beleid

Regionale structuurvisie

In de Regionale structuurvisie Noord-Veluwe hebben de samenwerkende gemeenten als hoofddoelstelling geformuleerd "zorg dragen voor leefbare gemeenschappen in een hoogwaardige omgeving, waarbij natuur en landschap en leefbaarheid vanuit wederzijds respect met elkaar in evenwicht zijn."

De Regio heeft sturingswensen opgesteld die - met het oog op het willen bereiken van de doelstelling - de komende jaren veel aandacht zullen vragen. Een daarvan is de wens tot oplossing van het spanningsveld op de woningmarkt, dit opdat er ruimte is voor met name jongeren en ouderen.

De Regio heeft zoekzones vastgesteld voor stedelijke functies en landschappelijke versterking voor de periode 2005-2015. De provincie heeft deze zoekzones vastgelegd in een uitwerking van het streekplan. Zie ook paragraaf 2.3.

Uitgangspunt van het Gelders kwalitatief woonbeleid is dat de in regio samenwerkende gemeenten voorzien in een aanbod aan woningen, dat past bij de geconstateerde regionale kwalitatieve behoefte zoals vastgelegd in het Kwalitatief Woonprogramma (KWP).

2.5. Gemeentelijk beleid

2.5.1. Visie wonen en werken in de gemeente Heerde tot 2015

Op 27 juni 2005 is door de gemeenteraad van Heerde vastgesteld de Visie op het wonen en werken in de gemeente Heerde tot 2015. In deze visie zijn de hoofdlijnen van beleid opgenomen voor uitbreidingsmogelijkheden. Om te kunnen voldoen aan de vraag naar woningen zijn voor de kernen Heerde en Wapenveld uitbreidingslocaties aangegeven. Dit zijn onderzoeksgebieden waarbinnen woningbouwlocaties kunnen worden ontwikkeld. In deze visie is de locatie Bovenkamp II als uitbreidingslocatie meegenomen. In deze visie zijn de ook beleidsuitgangspunten zoals die voortvloeien uit de provinciale en gemeentelijke woonvisie door de gemeenteraad overgenomen.

2.5.2. Kwalitatief woonprogramma 2005-2014

In het kader van de woonvisie van de provincie hebben de gemeente en de provincie afgesproken dat de gemeente haar woonbeleid in de programmaperiode uitvoert conform de prioriteiten en uitgangspunten zoals verwoord in de gemeentelijke woonvisie met bijbehorend woonprogramma. De gemeente Heerde heeft voor de periode 2005-2015 een programma opgesteld van 1117 woningen. Voor het gebied Bovenkamp II zijn in het KWP 150 woningen opgenomen. Het woningbouwprogramma is door de provincie geaccepteerd. De realisatie is voorzien in 2009. Om dit te halen, moet met voortvarendheid aan de ontwikkeling van het gebied worden gewerkt.

2.5.3. Welstandsnota Heerde

Vanuit de overtuiging dat de lokale overheid het belang van een aantrekkelijke gebouwde omgeving dient te behartigen, wordt welstandsbeleid opgesteld. De verschijningsvorm van een bouwwerk is geen zaak van de eigenaar alleen; elke voorbijganger wordt ermee geconfronteerd. De gemeente Heerde heeft het ontwikkelde welstandsbeleid beschreven in de Welstandsnota Heerde, die in 2004 is vastgesteld. Er zijn zowel gebiedsgerichte als algemene wel-

standscriteria geformuleerd. De nieuwe woonwijk is als vanzelfsprekend niet specifiek opgenomen in de nota. Er zal een separaat beeldkwaliteitsplan voor het te ontwikkelen woongebied worden opgesteld.

2.5.4. Beleidsnotitie paardenbakken in de gemeente Heerde

Om wildgroei te voorkomen zijn beleidsregels opgesteld die de burgers de mogelijkheid geven om op een legale manier een paardenbak aan te leggen. Rekening moet worden gehouden met de inpassing in het landschap en tevens moet overlast richting derden worden voorkomen. Paardenbakken in de gemeente Heerde zijn momenteel alleen toegestaan bij agrarische bedrijfscomplexen. Door het opstellen van beleidsregels in de genoemde notitie, die overigens als voorschriften zijn opgenomen in de het voorliggende bestemmingsplan, kan het aanleggen van een paardenbak ook bij een woonbestemming worden gereguleerd. Wordt er niets geregeld dan is de aanleg van paardenbakken niet mogelijk.

Doel van de beleidsnotitie paardenbakken is:

- ♦ Het opstellen van een toetsingskader ruimtelijke ordening waardoor op een uniforme wijze getoetst kan worden en voorschriften voor een bestemmingsplan geformuleerd kunnen worden.
- ♦ Bij het uitvoeren van toezicht en handhaving geeft het toetsingskader de randvoorwaarden aan, waaraan een paardenbak dient te voldoen.

Het toetsingskader geeft de randvoorwaarden waaronder het aanleggen en gebruiken van een paardenbak is toegestaan. De beleidsnotitie is door het college op 17 juli 2007 gewijzigd vastgesteld en per 20 november 2007 in werking getreden (versie juli 2007).

3.1. Algemeen

Conform artikel 9 Bro '85 dienen burgemeester en wethouders ten behoeve van de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling een onderzoek in te stellen naar de mogelijke en wenselijke ontwikkelingen van het gebied. In dit hoofdstuk zal worden ingegaan op de bestaande situatie, de ruimtelijke aanvaardbaarheid van geplande ontwikkeling en op de relevante milieuhygiënische aspecten. Een samenvatting en de conclusies uit de diverse onderzoeken zijn in dit hoofdstuk opgenomen. De volledige rapportages zijn als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd.

3.2. Volkshuisvesting

Op het gebied van volkshuisvesting en woningbouwprogrammering is de laatste tijd een omschakeling op gang gekomen van minder accent op de kwantiteit naar meer accent op kwaliteit en betere aansluiting op de woonwensen van de doelgroepen. Daarnaast is er meer aandacht voor het versterken van de samenhang tussen de aspecten Wonen, Welzijn en Zorg. In de gemeente Heerde heeft dat er toe geleid dat er processen op gang zijn gebracht die doorwerken in het woningaanbod, met name ook voor de doelgroep senioren. Door het aanbieden van wonen in combinatie met verschillende soorten van "zorg" is er binnen de gemeente een gevarieerder aanbod ontstaan in dit segment van de woningmarkt.

3.3. Huidige en gewenste situatie

Het plangebied is momenteel in gebruik als (paarden-)weide. De meeste weidepercelen zijn begrensd door hekken en/of (braam-)struiken en/of bomen. De Wezeweg aan de zuidzijde van het plangebied biedt toegang naar Bovenkamp I en het huidige plangebied. De percelen liggen



haaks op de Wezeweg en werden vaak gescheiden door hakhoutwallen. Erfrecht veroorzaakte vaak smalle, diepe kavels, wat op de kadastrale kaart goed zichtbaar is en wat karakteristiek is voor het plangebied.

Door het gebied ligt het tracé van de oude spoorlijn. Dit tracé vormt in de huidige situatie een belangrijke langzaamverkeersroute.

De gewenste situatie is in het plangebied een woonwijk te ontwikkelen die voorziet in de woningbehoefte voor de komende jaren. In het plangebied is ruimte voor ongeveer 150 nieuwe woningen. Bij de ontwikkeling van de woonwijk dient aan de uitgangspunten van de "Nota van stedenbouwkundige uitgangspunten, Bovenkamp II" te worden voldaan.

3.4. Ruimtelijke inpasbaarheid

In de Visie op het wonen en het werken is voor de kern Heerde op basis van ruimtelijke en beleidsmatige afwegingen ook een uitbreiding ten zuiden van de kern aangegeven. Dit gebied omvat ongeveer 16 hectare en ligt aan de westzijde van de Eperweg. Dit gebied kan dus worden beschouwd als een stedenbouwkundige afronding van de kern Heerde. Voor een volledige weergave van de afwegingen van mogelijke uitbreidingslocaties in en rond de kern Heerde wordt verwezen naar de Visie wonen en werken.

3.5. Structurerende landschapselementen

Voor de woningbouwlocatie Bovenkamp II is een landschapswaardering uitgevoerd (projectnummer 210953, referentienummer 152-096-07, datum 24 april 2007). Deze landschapswaardering is gemaakt, omdat door gemeente Heerde gestreefd wordt naar een goede ruimtelijke inpassing van de toekomstige woningbouw in het locale landschap.

De landschapswaardering is opgesteld met het doel antwoord te geven op de volgende drie vragen:

- welke karakteristieken zijn in het landschap aanwezig?;
- welke waardering moet aan deze elementen worden toegekend?;
- hoe kunnen deze elementen ingepast worden in het stedenbouwkundig plan voor Bovenkamp II (en daar een positieve bijdrage leveren aan het woonmilieu)?

Als structurerende elementen voor het stedenbouwkundige plan voor de woningbouwlocatie Bovenkamp II kunnen de volgende elementen in aanmerking komen:

- de Wendhorstbeek;
- het oude spoortracé;
- de kavelbeplanting aan de zuidzijde van het trapeziumvormige kavel;
- de kavelbeplanting op de plangrens;
- de Wezeweg met aanliggende bebouwing;
- de groep van enkele boerderijen ten westen van het plangebied;
- toepassing van rechte kavelvormen en bestaande kavelrichtingen in het plan.

In het op te stellen stedenbouwkundig plan kunnen deze elementen een bijdrage leveren aan een gebiedsspecifieke invulling van de woningbouwlocatie en zo een meerwaarde vormen voor het plan. Voor een volledige beschrijving van de landschapswaardering en de aanbevelingen voor inpassing van deze karakteristieke elementen wordt verwezen naar de eindrapportage die als bijlage bij dit bestemmingsplan is gevoegd (Grontmij, projectnummer 210953, referentienummer 152-096-07, datum 24 april 2007).

3.6. Milieuaspecten

Milieuaspecten die in het kader van het opstellen van het voorliggende bestemmingsplan aandacht verdienen zijn:

- relatie bedrijfsactiviteiten/woningen;
- mogelijke geluidhinder vanwege het wegverkeer;
- eventuele bodemverontreiniging.

3.6.1. Relatie bedrijfsactiviteiten/woningen

In de omgeving van het plangebied ligt een tenniscomplex, een melkveehouderij (Wezeweg 10) en een paardenhouderij (Wezeweg 9a). De relatie van deze activiteiten ten opzichte van het geprojecteerde woongebied wordt in deze paragraaf toegelicht.

Tennisbanen

Aan de noordzijde van het plangebied zijn tennisbanen gelegen. Bij de tennisbanen is geluid relevant. De adviesafstand is 50 meter (VNG-boekje 'Bedrijven en milieuzonering'). Op de plankaart is het gebied van 50 meter rondom de tennisbanen opgenomen als hinderzone. In deze zone kunnen geen woningen worden gebouwd ten gevolge van de tennisbanen.

In het VNG-boekje is het aspect licht niet benoemd. Hierdoor is er ook geen adviesafstand bepaald voor licht. Toch kan ten gevolge van de tennisbanen lichthinder optreden. Hierover wordt opgemerkt dat de tennisvereniging een actieve melding heeft op grond van de Wet milieubeheer. Volgens het van toepassing zijnde Activiteitenbesluit (geldend per 1 januari 2008) moet lichthinder worden voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is, tot een aanvaardbaar niveau beperkt worden. In artikel 4.113 van dit Activiteitenbesluit is vervolgens nog nader bepaald dat de verlichting ten behoeve van sportbeoefening in de buitenlucht uitgeschakeld is tussen 23.00 uur en 07.00 uur en indien er geen sport beoefend wordt noch onderhoud plaatsvindt. Een uitzondering hierop kan worden gemaakt in verband met de viering van festiviteiten. De tennisvereniging heeft dus de algemene zorgplicht met betrekking tot lichthinder en duisternis en de daaraan gekoppelde mogelijkheden tot het stellen van maatwerkvoorschriften (afstelling van lichtkappen van lichtinstallaties). Tevens zijn in de Algemeen Plaatselijke Verordening gemeente Heerde 2007 onder hoofdstuk 4, afdeling 1 voorschriften opgenomen inzake geluid- en lichthinder in het algemeen.

Geur ten gevolge van de paardenhouderij Wezeweg 9a en melkveehouderij Wezeweg 10

Door Grontmij is een geuronderzoek uitgevoerd (projectnummer 222328, referentienummer I&M-99058064-AvZE/jj, datum 8 mei 2007, revisie D) in verband met de hierboven aangegeven bedrijven.

Geurbeleid

Het algemeen uitgangspunt van het geurbeleid in Nederland is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Dit uitgangspunt vormt samen met het toepassen van het ALARA principe de kern van het geurbeleid. Onderdeel van het geurbeleid is dat de lokale overheden de uiteindelijke lokale afweging moeten maken zodat zij rekening kunnen houden met alle relevante belangen om tot een duurzame kwaliteit van de leefomgeving te komen. Het geurbeleid bestaat uit de volgende beleidslijnen:

- als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig;
- als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van het ALARA principe afgeleid;
- voor bepaalde branches is het hinderniveau bepaald en in een bijzondere regeling vastgelegd;
- de mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd gezag.

De veehouderij speelt bij de planologische ontwikkelingen in Nederland in relatie tot het aspect geur meestal een rol. Derhalve wordt hierna specifiek ingegaan op deze sector.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Het tijdstip van inwerkingtreding van de Wet geurhinder en veehouderij is vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 12 december 2006. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geur-

belasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. De Regeling geurhinder en veehouderij is gepubliceerd op 18 december 2006. Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen. Door de gemeente Heerde is een verordening vastgesteld die afwijkt van de wettelijke normen.

Omgekeerde werking

Het geurbeleid in Nederland is er op gericht om geurhinder te beoordelen die veroorzaakt wordt door inrichtingen. Ofschoon het geurbeleid dit niet expliciet aangeeft, wordt het tevens gebruikt om de planologische aanvaardbaarheid van geurgevoelige bestemmingen te beoordelen in situaties waarin geurgevoelige bestemmingen gerealiseerd worden in de buurt van inrichtingen die geuremitterende inrichtingen, en met name veehouderijen. Nieuw te plannen objecten worden dus beoordeeld op hun aanvaardbaarheid in verband met omliggende geuremitterende inrichtingen. Dit wordt de zogenaamde omgekeerde werking genoemd. Op basis van de voor een inrichting van toepassing zijnde geurnorm kan worden beoordeeld of, gezien de afstand tot geuremitterende inrichting in de omgeving van de nieuwe bestemming, een voldoende woon- en leefklimaat op de nieuwe bestemming gegarandeerd is. Indien voldaan wordt aan de normen mag er van uitgegaan worden dat een voldoende woon- of verblijfsgeot gegarandeerd is.

Geurcirkels

Conform de Regeling geurhinder en veehouderij gelden voor paarden en melkrundvee minimaal aan te houden afstand van 50 meter buiten de bebouwde kom en 100 meter binnen de bebouwde kom. Het begrip bebouwde kom is niet gedefinieerd in de Wet geurhinder en veehouderij en bijbehorende regelingen, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De grens van de bebouwde kom wordt niet bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving. Binnen de bebouwde kom is de afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. In het onderhavige plan zijn in de toekomst de geurgevoelige bestemmingen gelegen binnen de bebouwde kom. De veehouderijen daarentegen zijn gelegen buiten de bebouwde kom, tegen het plangebied (bebouwde kom) aan.

De gemeente is bevoegd in een gemeentelijke verordening voor (delen van) zijn grondgebied een andere afstand voor de geurcirkel vast te leggen conform artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij. In artikel 6 lid 3 staat vermeld dat bij gemeentelijke verordening kan worden bepaald dat binnen een deel van het grondgebied van de gemeente een andere afstand van toepassing is dan de afstand genoemd in artikel 4 van deze wet, eerste lid, met dien verstande dat deze binnen de bebouwde kom ten minste 50 meter bedraagt. Aangezien de nieuwe woningbouwontwikkeling binnen de bebouwde kom zal komen te liggen, dient een minimale afstand van 50 meter gehanteerd te worden, welke in een gemeentelijke verordening vastgelegd dient te worden. De paardenhouderij aan de Wezeweg 9a is op basis van de wetgeving Geurhinder van voor 1 januari 2007 verplaatst ten behoeve van de woningbouwontwikkeling Bovenkamp I. Op dat moment was een minimale afstand van 50 meter vereist. Gezien de functie van de manege als recreatieve voorziening voor de kern Heerde, kan gesteld worden dat het wenselijk is, de manege tegen de bebouwde kom aan te leggen. Dit vanuit het oogpunt van onder meer bereikbaarheid van de manege voor onder meer kinderen.

Conform de nieuwe wetgeving Wet geurhinder en veehouderij (2007) dient dus in principe een afstand van 100 meter in acht te worden genomen, tenzij in een gemeentelijke verordening een andere afstand wordt bepaald, welke ten minste 50 meter bedraagt. Vermeld kan worden dat de gemeente een verordening heeft vastgesteld, waaruit blijkt dat de huidige afstand van de stallen van de paardenhouderij tot aan de grens van de nieuwe woonwijk aanvaardbaar is om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. De onderstaande redenen spelen hierbij een rol:

- op grond van de milieureeks "bedrijven en milieuzonering" geldt 50 meter als de grootste afstand voor het fokken en houden van overige graasdieren zoals paarden (aspect geur);
- op grond van de geldende jurisprudentie voor paardenhouderijen is een afstand van 50 meter tot woningbouw aangegeven om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen garanderen;
- in de milieuvergunning voor het bedrijf aan de Wezeweg 9a wordt voor het aspect geur ook een afstand van 50 meter gehanteerd;
- de stallen liggen op circa 70 meter van het toekomstig woongebied Bovenkamp II;
- er is geen overlast in de buurt bekend.

Verordening geur omgeving Bovenkamp en Wezeweg te Heerde

De gemeente is op grond van artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij bevoegd om in een gemeentelijke verordening voor (delen van) zijn grondgebied een andere afstand voor de geurcirkel vast te leggen dan de afstand genoemd in artikel 4 van deze wet, met dien verstande dat deze binnen de bebouwde kom ten minste 50 meter bedraagt. Om te kunnen beoordelen of het mogelijk is om een afwijkend beschermingsniveau vast te stellen, is een gebiedsvisie opgesteld door De Roever Milieuadvisering (kenmerk 20070761/D01/CH, datum 1 oktober 2007).

In de gebiedsvisie wordt puur beoordeeld of het mogelijk en acceptabel is om de afstandseis voor de veehouderijen in het gebied te verkleinen en of het noodzakelijk is om de geurnorm aan te passen. De afwijkende afstandseisen en geurnorm moeten zoals hiervoor al is aangegeven, worden vastgelegd in een gemeentelijke verordening. Uit de gebiedsvisie is gebleken dat in de gemeente Heerde met name (relatief) kleinschalige veehouderijen zijn gelegen. Hierbij worden met name dieren gehouden waarvoor vaste afstanden gelden (50 of 100 meter). Gelet hierop is het gebied waarvoor deze gebiedsvisie is opgesteld, beperkt tot het gebied dat is gelegen in de directe omgeving van het plangebied Bovenkamp II (binnen een afstand van ongeveer 100 à 200 meter). Gelet op de gewenste ruimtelijke inrichting van het beschouwde gebied is het aanvaardbaar om andere afstanden en geurnormen vast te stellen dan die in de Wet geurhinder en veehouderij zijn opgenomen. Het gaat hierbij om de aan te houden afstanden tot geurgevoelige objecten in de bebouwde kom vanaf inrichtingen met dierenverblijven waarin diercategorieën worden gehouden waarvoor geen omrekeningsfactor is vastgesteld (zoals koeien, jongvee en paarden). Verder gaat het om de geurnormen voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom aan de Wezeweg.

Uit een beschouwing van de criteria die zijn opgenomen in artikel 8 van de Wet geurhinder en veehouderij blijkt dat het vaststellen van een andere afstand en norm in een verordening mogelijk is. De geursituatie zal niet significant wijzigen ten opzichte van de huidige en de te verwachten geursituatie. Verder wordt het belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging niet geschaad en wordt een even hoog niveau van bescherming van het milieu bereikt.

Conclusie

Op grond van het voorgaande kan het volgende worden geconcludeerd:

- de vaste afstand (als bedoeld in artikel 4, lid 1 onder a van de Wet geurhinder en veehouderij) voor gevoelige objecten binnen de bebouwde kom gewijzigd kan worden van 100 meter in 50 meter. Dit geldt voor het gebied waarop deze visie betrekking heeft (waaronder de paardenhouderij Wezeweg 9a en melkveehouderij Wezeweg 10);
- de geurnorm (als bedoeld in artikel 3, lid 1 onder b van de Wet geurhinder en veehouderij) voor geurgevoelige objecten binnen een afstand van 100 meter van de Wezeweg (lint bebouwing) gewijzigd kan worden van 10 OU_E/m³ in 6,5 OU_E/m³.

De aangepaste afstand en geurnorm is overeenkomstig vastgelegd in de Verordening geur voor omgeving Bovenkamp en Wezeweg te Heerde. De verordening is door de gemeenteraad vastgesteld op 10 december 2007.

3.6.2. Geluidhinder ten gevolge van het wegverkeer

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet dient bij het opstellen van een bestemmingsplan dan ook aandacht te worden besteed aan het aspect "geluid". Met betrekking tot geluid veroorzaakt door het wegverkeer is in deze wet de verplichting opgenomen tot het verrichten van onderzoek naar de geluidsbelasting op de gevels van (nieuw geprojecteerde) woningen en andere geluidsgevoelige objecten.

Omdat het nieuwbouwplan binnen de geluidzones van wegen wordt geprojecteerd, dient conform artikel 76 van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek te worden verricht (Grontmij, projectnummer 222328, referentienummer I&M-99058056-FO/HvdH, datum 8 mei 2007). In het onderhavige geval gaat het om de toetsing van de geluidbelastingen op de nieuwe woningen vanwege de onderstaande bestaande wegen, te weten:

- A50;
- Wezeweg;
- ontsluitingsweg plangebied.

De geluidbelastingen zijn per weg onderzocht en getoetst.

Conform de wet dient te worden getoetst in het tiende jaar na realisatie van de plannen. In de onderhavige situatie is het jaar 2020 als toetsjaar gekozen.

De geluidszone aan weerszijden van de weg heeft een breedte die afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied (artikel 1 Wgh). Voor het bepalen van de zonebreedte dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie (artikel 99.4 Wgh). Volgens artikel 74.1 van de Wet geluidhinder (Wgh) geldt voor de genoemde stedelijke wegen een wettelijke geluidzone van 200 meter. Voor de buitenstedelijke wegen geldt een wettelijke zone van 250 meter.

Volgens de huidige wetgeving geldt geen zone voor wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Hierdoor is het geluid van deze wegen uitgesloten van de verplichte toetsing aan de wettelijke grenswaarden. Dit betreft zowel de Wezeweg als de ontsluitingsweg van het plangebied. Echter voor een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting van deze wegen wel berekend. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

De geluidbelasting in de gebieden vlakbij de wegen zou een probleem voor woningbouw kunnen vormen. De berekende contouren ten gevolge van de Wezeweg en de ontsluitingsweg lopen gedeeltelijk over het plangebied. Nergens wordt de maximaal aan te vragen hogere waarde voor binnenstedelijk gebied van 63 dB overschreden. Hierdoor is het mogelijk binnen de contouren hoger dan de 48 dB voorkeursgrenswaarde toch woningen te realiseren. Wanneer de eerstelijns bebouwing vlakbij de weg wordt geplaatst zal dit een afschermende functie hebben ten opzichte van de achterliggende bebouwing waardoor de geluidbelasting achter de eerstelijns bebouwing lager zal zijn (schermwerking). Aangezien zowel de Wezeweg als de ontsluitingsweg(en) 30 km/uur wegen zijn hoeft niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Als dit wordt gehandhaafd is het zonder aanvullend onderzoek mogelijk om woningen te realiseren in het plangebied.

Door Adviesburo Van Der Boom is in juli 2007 onderzoek naar de geluidbelasting uitgevoerd. (Geluidsbelasting wegverkeer, invloedssfeer A-50, opdrachtnummer 07-197, bestand 07-197r1.doc, datum 2 juli 2007). In dit rapport wordt geconcludeerd dat het plangebied Bovenkamp II nagenoeg geheel buiten de 50 dB contour van de Rijksweg A50. Er zijn daarom geen maatregelen nodig om de geluidbelasting binnen of buiten de woning te beperken.

3.6.3. Bodemverontreiniging

In verband met de geplande ontwikkelingen binnen het plangebied is het van belang om inzicht te hebben in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Met het oog hierop is door Grontmij een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer 210953, referentienummer 130-201-07, datum 19 maart 2007) De resultaten van het onderzoek zijn onderstaand samengevat weergegeven.

Zintuiglijk zijn in de bovengrond, verspreid over het hele gebied, resten puin in zeer geringe hoeveelheden aangetroffen. In een deel van de mengmonsters van de bovengrond wordt een licht tot sterk verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. In mengmonster MM04, samengesteld uit boringen gelegen in het noordoosten van de onderzoekslocatie, is een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. Volgens de gemeente Heerde heeft het sterk verhoogde gehalten aan arseen een natuurlijke oorzaak. Er is dus sprake van een hoge achtergrondwaarde. In een ander mengmonster van de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten.

Op de onderzoekslocatie zijn in de ondergrond geen verontreinigingen aangetroffen.

Uit de analyse resultaten van het grondwater blijkt dat het grondwater plaatselijk licht verhoogde concentraties aan zware metalen heeft.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie als woonwijk.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast in een ander werk, is een partijkeuring conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit noodzakelijk. Indien een bodemkwaliteitskaart beschikbaar is, mag de grond als bodem worden toegepast, mits de kwaliteit van de grond vergelijkbaar is met of beter is dan de kwaliteit van de ontvangende bodem.

3.7. Waterparagraaf

Algemeen

In de waterparagraaf, welke onderdeel moet zijn van het plan, wordt aangegeven óf en op welke wijze de waterhuishouding wordt beïnvloed en op welke wijze negatieve effecten worden voorkomen of gecompenseerd. Daarnaast bevat de waterparagraaf een (korte) weergave van het doorlopen proces (= watertoets) en het wateradvies van de waterbeheerder. Indien wordt afgeweken van het wateradvies moet hiervoor een motivatie worden afgegeven.

De Grontmij heeft met de gemeente en het waterschap de watertoets uitgevoerd. Tevens zijn in de rapportage waterhuishoudkundige doelen en maatstaven opgesteld, zijn de ruimtelijke consequenties, knelpunten en oplossingsrichtingen besproken en een aanzet gegeven voor het toekomstig watersysteem (projectnummer 210953, referentienummer 2101953_01, datum 6 september 2007 kenmerk, datum).

Proces

De waterbeheerder stelt de criteria in overleg met de initiatiefnemer vast. Het doel van dit hoofdstuk is het vroegtijdig en gezamenlijk vastleggen van de waterhuishoudkundige doelen en maatstaven (criteria). Dit betekent voor de initiatiefnemer dat bij het opstellen van het bestemmingsplan rekening gehouden dient te worden met de betreffende aspecten en criteria. Het waterschap zal vervolgens het bestemmingsplan, voor het nog te ontwikkelen gebied, hierop beoordelen (toetsen). Op deze wijze wordt helderheid verschaft over de inbreng en reikwijdte van waterhuishoudkundige aspecten bij de totstandkoming van het bestemmingsplan. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is op 30 maart 2007 overleg gevoerd met waterschap Veluwe, gemeente Heerde en Grontmij. Hier zijn afspraken gemaakt ten aanzien van de waterhuishoudkundige situatie.

Onderstaande uitgangspunten zijn door het waterschap meegegeven in het kader van de uitwerking van de watertoets.

- Het gebied staat erg onder invloed van grondwater (kwel) en kan periodiek erg nat zijn. Mogelijk dat door storende lagen in de ondergrond ook het hemelwater blijft staan. Het noordelijke deel van het plangebied 'schampt' de grondwaterfluctuatietoezone zoals door de provincie Gelderland berekend. Dit betekent dat de (dynamiek in) de grondwaterstand in de toekomst waarschijnlijk zal toenemen.

-
- Door de ligging, bovenstrooms van Bovenkamp I en het oudere (bestaand) stedelijke gebied van Heerde, dient extra in de gaten gehouden te worden dat een eventueel waterbezwaar niet wordt afgewenteld richting Bovenkamp I en verder 'stroomafwaarts'.
 - Voorafgaand aan de ontwerpfase wordt nadrukkelijk geadviseerd een goed geohydrologisch onderzoek uit te voeren (ook natte periode betrekken).
 - Bij het ontwerp van het toekomstig watersysteem vooral voldoende capaciteit te rekenen om:
 - de bestaande dynamiek op te vangen /bufferen;
 - niet af te wentelen op Bovenkamp I of verder;
 - de wateropgave van Bovenkamp II zélf een plaats te geven.

Indien uit het geohydrologisch onderzoek blijkt dat infiltreren slechts beperkt mogelijk is, zal uiteraard oppervlakkig geborgen moeten worden. Indien wordt opgehoogd óók de consequenties daarvan voor de directe omgeving (vooral richting Bovenkamp I) betrekken: er mag natuurlijk geen extra waterbezwaar ontstaan voor de lagere woongebieden.

Voor de relevante waterhuishoudkundige aspecten betekent dit het volgende:

- geen afvoer van hemelwater naar het riool, maar infiltratiemogelijkheden worden maximaal benut en verhard oppervlak zoveel mogelijk afgekoppeld;
- in principe geen directe afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater;
- hemelwater zoveel als mogelijk binnen het plangebied vasthouden en/of bergen en dit tevens planologisch regelen;
- ophogen van het terrein indien onvoldoende ontwateringsdiepte aanwezig is;
- voorkomen van grondwateroverlast binnen en buiten het plangebied;
- geen toepassing van uitlogende bouwmaterialen;
- waarborgen van mogelijkheden voor het beheer en onderhoud.

Voorgaande aspecten (en onderliggende rapportage) zullen in de verdere uitwerking van de plannen worden meegenomen.

3.8. Externe veiligheid

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen heeft tot doel de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. In het kader van dit bestemmingsplan moet derhalve het Besluit externe veiligheid inrichtingen in acht worden genomen. Van de ramptypes die verband houden met externe veiligheid zijn met name ongevallen met brandbare/explosieve of giftige stoffen van belang. Deze ongevallen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking tot:

- inrichtingen;
- buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

De externe veiligheid is getoetst door de Grontmij (projectnummer 222328, referentienummer I&M-99058063-AvE/jj, datum 8 mei 2007).

Inrichtingen

De risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen dienen tot een aanvaardbaar minimum te worden beperkt. Daartoe zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) regels gesteld. Bij het toekennen van bepaalde bestemmingen dient onderzocht te worden:

- of voldoende afstand in acht wordt genomen tussen (beperkt) kwetsbare objecten enerzijds en risicovolle inrichtingen anderzijds in verband met het plaatsgebonden risico;
- of (beperkt) kwetsbare objecten liggen binnen in het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen en zo ja, wat de bijdrage is aan het groepsrisico.

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen.

Buisleidingen

Uit de gegevens verkregen van de Gasunie blijkt dat er in of nabij het plangebied geen hoge druk gasleidingen liggen, die invloed zouden kunnen hebben op het ontwikkelingsgebied.

Uit de gegevens verkregen van het Ministerie van Defensie blijkt dat er geen brandstofleidingen van DPO (Defensie Pijpleiding Organisatie) liggen, die invloed zouden kunnen hebben op het plangebied.

Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor

Ten westen van het plangebied ligt op meer dan 500 meter de A50 en ten oosten van het plangebied ligt op circa 200 meter de Eperweg. Aangezien de invloed van transport gevaarlijke stoffen over wegen (objecten) maximaal 200 meter bedraagt, worden deze wegen buiten beschouwing gelaten. Er zijn geen gegevens beschikbaar met betrekking tot het transport gevaarlijke stoffen over de Wezeweg. Gezien de aard en ligging van de Wezeweg kan ervan uitgegaan worden dat er over de Wezeweg geen structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Er zijn geen vaarwegen, spoorwegen en hoogspanningslijnen in de directe omgeving aanwezig.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen beperkingen oplegt aan het voorliggende plan.

3.9. Archeologie en cultuurhistorie

Archeologische waarden worden in toenemende mate in de planvorming betrokken. Archeologisch onderzoek is uitgevoerd door de Grontmij (projectnummer DR222213, referentienummer DR222213, datum 19 maart 2007).

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied op de oostflank van een stuwwal ligt, op de overgang van de droge zandgronden van de Noord-Veluwe naar de natte rivierkleigronden van het IJsseldal. Er kunnen archeologische resten verwacht worden daterend vanaf de

Steentijd. Eventuele resten worden verwacht in de top van de zandondergrond. Resten daterend vanaf de Late Middeleeuwen worden verwacht in het opgebrachte esdek.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat het bodemprofiel in het plangebied grotendeels intact is. Er is een esdek aangetroffen op de natuurlijke ondergrond. De dikte van het esdek hangt in zekere mate samen met de hoogteligging. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren waargenomen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Het bodemprofiel is weliswaar grotendeels intact, maar er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Conclusie

Er zijn vooralsnog geen belemmeringen ten aanzien van archeologie voor het ontwikkelen van het plangebied tot woonwijk. Indien tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden in het plangebied alsnog archeologische resten worden aangetroffen, wordt direct contact opgenomen met het bevoegd gezag.

Cultuurhistorische waarden worden in toenemende mate in de planvorming betrokken. Cultuurhistorisch onderzoek is uitgevoerd door de Grontmij (projectnummer 222213, referentienummer geen, datum 26 april 2007).

Aanbevelingen

In en direct grenzend aan het plangebied zijn nog enkele cultuurhistorisch waardevolle patronen en elementen te herkennen. Deze kunnen meegenomen worden bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp. Het betreft:

Het verkavelingspatroon

Hierbij gaat het met name om:

- gevarieerde blokvormige structuur met grotere en kleinere kavels;
- de richting van de kavels die hoofdzakelijk noord-zuid en oost-west is georiënteerd;
- de vorm van de kavelbegrenzing die een overwegend recht verloop hebben (ronde vormen komen in het gebied niet voor).

Het tracé van de voormalige spoorbaan

Essentieel hierbij is dat het om een autonoom element gaat die los staat van het onderliggend oorspronkelijke landschapspatroon. Dit wordt ruimtelijk nog geaccentueerd door de begeleidende opgaande beplanting langs het tracé. Een bijkomend aspect van een dergelijk lijnvormige beplantingsstructuur kan zijn dat deze een waardevolle ecologische verbinding kan vormen.

Het wegenpatroon

Dit heeft alleen betrekking op de Wezeweg aan de zuidrand van het plangebied. Deze oude weg dient zoveel mogelijk haar landschappelijke karakter te behouden.

De Wendhorstbeek

Deze vormt een belangrijk cultuurhistorisch element aan de noordgrens van het plangebied. Belangrijk hierbij is om de omgeving van de beek haar authentieke karakter te laten behouden, zodat de beekloop in haar volle lengte haar eenheid en eigen karakter behoudt. Dit betekent dat het niet de bedoeling is om de beek ter plekke van het plangebied ineens een afwijkende inrichting te geven.

Het beplantingspatroon

Hierbij gaat het met name om beplanting langs kavelgrenzen. Het belang hiervan is dat deze beplanting bijdraagt aan de accentuering van de oorspronkelijke richtingen in het landschap. Daarnaast kan de beplanting bovendien bijdragen aan de ecologische kwaliteit in het plangebied.

Randvoorwaarden

Indien bovengenoemde aspecten meegenomen worden als randvoorwaarden bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp kan dit de eigenheid en identiteit van de toekomstige woonlocatie versterken en blijft het specifieke karakter van het oorspronkelijke landschap ook leesbaar en herkenbaar voor de toekomst. De eigenheid van het gebied en het landelijke karakter kunnen ook in de detaillering van het stedenbouwkundig plan meegenomen worden. Dit geldt b.v. voor de inrichting van de wegprofielen, de keuze van de materialen en beplanting en de inrichting van de zone langs de Wendhorstbeek.

Vanuit cultuurhistorisch oogmerk verdient het tevens aanbeveling om tot een goede integratie van de nieuwbouw en het omringende landschap te komen. Hierbij gaat het onder andere om de randen van de nieuwbouw aan te laten sluiten bij de gevarieerde kleinschalige structuur van de omgeving.

Het verdient aanbeveling om bovengenoemde cultuurhistorische aspecten steeds in samenhang te bekijken met eventuele andere waarden in het gebied, zoals archeologie en ecologie.

3.10. Ecologie

De natuur in Nederland wordt beschermd vanuit twee invalshoeken: bescherming van gebieden en bescherming van soorten. De gebiedsbescherming is geregeld via de Natuurbeschermingswet (Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten) en het Streekplan (onder andere Ecologische hoofdsstructuur, weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden). De soortbescherming is geregeld door middel van de Flora- en faunawet.

De verschillende natuurwetgevingen in Nederland hebben als belangrijkste component het zorgplichtbeginsel, dat van elke initiatiefnemer verlangt dat hij zich vooraf op de hoogte stelt van eventuele schadelijke effecten op voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Grontmij heeft in opdracht van de gemeente de belemmeringen en consequenties vanuit de natuurwetgeving in beeld gebracht voor de ontwikkeling van Bovenkamp II (projectnummer 210953, referentienummer 140-272-07, datum 6 juni 2007). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Gebiedsbescherming

Het plangebied bevindt zich niet in, en heeft geen (significante) effecten op de dichtstbijzijnde natura 2000-gebieden, natuurmonumenten of EHS.

Soortenbescherming

Met betrekking tot vleermuizen, amfibieën en vissen en mogelijk ook reptielen is het mogelijk dat in het plangebied verblijfplaatsen aanwezig zijn. Van de overige soortgroepen (met uitzondering van vogels) zijn geen beschermde soorten te verwachten.

Verstoring van broedvogels is niet toegestaan. De werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen aan te vangen en indien de werkzaamheden een tijdsbestek in beslag nemen dat een nieuw broedseizoen aanbreekt dient voor aanvang van deze werkzaamheden gekeken te worden of broedvogels aanwezig zijn. Het is aan te bevelen de werkzaamheden zo te plannen dat het niet aantrekkelijk is voor broedvogels ten tijde van werkzaamheden tot broeden over te gaan binnen het plangebied.

Met betrekking tot vleermuizen, vissen en amfibieën en reptielen wordt geadviseerd een aanvullende inventarisatie uit te voeren indien begroeiingen, de watergang of aanwezige bebouwing gewijzigd worden door de realisatie van het woongebied. Een aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd.

3.11. Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit is een van de belangrijke pijlers voor een goede leefomgeving. In verband met het Besluit luchtkwaliteit is het noodzakelijk om de lokale luchtkwaliteit in beeld te brengen bij nieuwbouwplannen. De grenswaarden waaraan getoetst moet worden, zijn opgenomen in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Wegverkeer is in dit verband een belangrijke verontreinigingsbron. Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een luchtkwaliteitstoets uitgevoerd (Grontmij, projectnummer 222328, referentienummer I&M-99058065-AvE/jj, datum 8 mei 2007). Er zijn berekeningen gedaan voor:

- de huidige situatie 2007, op basis van verkeerstellingen;
- 2010 volgens autonome ontwikkeling;
- 2010 met realisatie van het plan;
- 2015 volgens autonome ontwikkeling;
- 2015 met realisatie van het plan.

Voor stikstofdioxide (NO₂) is conform het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit gerekend op 5 meter afstand van de wegrand. Voor fijn stof (PM₁₀) is gerekend op 10 meter afstand van de wegrand. Uit de berekeningen blijkt dat in geen van bovenstaande toetssituaties een overschrijding optreedt van de normen uit het Besluit luchtkwaliteit voor stikstofdioxide en fijn stof. Voor de overige stoffen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 is er geen reden om aan te nemen dat er sprake kan zijn van overschrijding van de normen. Voor deze stoffen zijn daarom geen berekeningen uitgevoerd.

Conclusie

Realisatie van het plan zorgt niet voor een overschrijding van de normen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005. Er zijn daarom vanuit luchtkwaliteit geen belemmeringen om het plan uit te voeren.

3.12. Duurzaam bouwen

Uitgangspunt van de gemeente Heerde bij de ontwikkeling van het stedenbouwkundig plan is dat er op duurzame wijze wordt gebouwd. De gemeente hanteert hierbij het beleid uit de notitie "Pakket Duurzame Stedebouw en Openbare Werken in het ISV Noordwest-Veluwe" en verwijst naar een aantal hieruit voortvloeiende beleidsuitgangspunten. Het Convenant duurzaam bouwen dient te worden toegepast (nationale regeling).

Met het vaststellen van een landelijke Energie Prestatie Norm (EPN) voor de woningbouw is een duidelijk ambitieniveau neergezet. De EPN is een norm die aangeeft hoe energiezuinig een woning is. De woningen in het voorliggende plangebied moeten voldoen aan de wettelijke norm.

3.13. Conclusie onderzoeken

Bij de uitwerking van het stedenbouwkundig plan dient rekening te worden gehouden met de geluidszone van de tennisbaan van 50 meter. Deze zone is als hinderzone op de plankaart weergegeven.

De geurcontour van de paardenhouderij (Wezeweg 9a) en van de melkrundveehouderij (Wezeweg 10) is op grond van de vastgestelde Verordening geur voor omgeving Bovenkamp en Wezeweg te Heerde, vastgesteld op 50 meter. Ook de geurnorm voor de melkrundveehouderij (Wezeweg 10) is op grond van deze verordening vastgesteld op $6,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Hierdoor valt de geurcontour ruim buiten de planbegrenzing, waardoor er geen sprake is van invloed op het voorliggende plan.

4.1. Algemeen

Om de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk Bovenkamp II mogelijk te maken is het noodzakelijk de vigerende bestemming van de gronden binnen het plangebied te wijzigen. Aangezien de stedenbouwkundige structuur nog niet geheel helder is, is gekozen voor een globaal uit te werken bestemmingsplan. Bouwen is pas mogelijk als het uitwerkingsplan voor de nieuwbouw is goedgekeurd. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de stedenbouwkundige basisprincipes ten behoeve van het uitwerkingsplan.

Richtinggevend voor de opzet van stedenbouwkundige uitwerking zijn de uitkomsten en randvoorwaarden zoals benoemd in hoofdstuk 3 en de nota van stedenbouwkundige uitgangspunten zoals opgesteld door Witpaard (HE0219, mei 2007).

Wonen (uit te werken)

Het Kwalitatief woonprogramma 2005-2014 is leidend voor het te realiseren woningbouwprogramma in Bovenkamp II. De provincie heeft het woningbouwprogramma geaccepteerd. Ook in het woningbouwprogramma is het streven naar duurzaamheid een uitgangspunt. Creativiteit in het stedenbouwkundig ontwerp, alsmede een hoge architectonische kwaliteit van het woningontwerp zijn vereist. Het woningaanbod moet voldoende gevarieerd zijn en aansluiten bij de woonbehoefte.

Bepalend voor de toekomstige wijk is het gegeven dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een dorpse omgeving. Het woonmilieu en de woningen zullen worden afgestemd op dit dorpse karakter dat kenmerkend is voor Heerde. Het ruimtelijke karakter van Bovenkamp II zal aansluiten op de dorpse sfeer en structuur van de omgeving (waaronder de 1^e fase). Een evenwicht tussen bebouwing en landschap is hierbij van belang.

Het woongebied zal een zo groen mogelijke uitstraling krijgen. Hierbij wordt rekening gehouden met de identiteit van het gebied en de cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

Ten aanzien van de beek wordt een zone van 15 meter aangehouden, waarin geen bebouwing zal plaatsvinden.

De lintbebouwing langs de Wezeweg zal worden doorgezet. De overgang van de nieuwe woonwijk naar het landelijk gebied zal zorgvuldig worden ontworpen. Vernieuwende woonvormen met mogelijk een referentie naar de geschiedenis van de plek of het vroegere gebruik behoren hier zeker tot de mogelijkheden.

Naast het landschap staat tevens de toekomstige bewoner centraal in de planopzet. De woonconsument van deze tijd wil geen eenheidsworst, maar een woning die voldoet aan de eigen, specifieke, eisen. Lang zelfstandig kunnen blijven wonen betekent levensloopbestendig bouwen.

Met het oog op de voorgestane flexibiliteit is het grootste deel van het plangebied bestemd als "woongebied" en wordt de mogelijkheid geboden voor de bouw van vrijstaande, rijen- en gestapelde (zorg)woningen. In totaal wordt de bouw van circa 150 woningen nagestreefd (een dichtheid van 25 woningen/ha.).

De onderstaande woningverdeling is ter indicatie:

- 45% in het betaalbare segment (huurwoningen tot aftoppingsgrens en koopwoningen tot € 160.000,00);
- 35% middeldure woningen (huurwoningen tot huursubsidiegrens en koopwoningen tot € 233.000,00);
- 20% dure woningen (koopwoningen vanaf € 233.000,00).

De nadruk wordt gelegd op grondgebonden woningen en levensloopbestendig bouwen.

Ter bevordering van de keuzevrijheid van de toekomstige bewoners zullen de mogelijkheden tot toepassen van particulier opdrachtgeverschap zoveel mogelijk worden onderzocht.

Duurzaamheid en veiligheid zijn belangrijke aspecten die onder de noemer verantwoord wonen vallen. Niet alleen denken aan vandaag, ook aan de dag van morgen en inspeland op mogelijke calamiteiten. Bovenkamp II wordt met deze bewustwording ontwikkeld. Dit betekent ook dat zoveel mogelijk natuurlijke en duurzame materialen (hout, baksteen, keramische dakbedekking) worden toegepast. Ook zullen de mogelijkheden voor het toepassen van duurzame energie worden onderzocht

Verkeer en parkeren

De hoofdontsluiting van de woonwijk is vanaf de Wezeweg. Over het recreatieve fietspad in noordelijke richting wordt nog een noodontsluiting voor hulpdiensten voorzien (exacte locatie nader in te vullen). In de woonwijk zelf worden alle wegen ingericht als 30 km-wegen. De wegen dienen voldoende breed te zijn (minimaal 3,5 meter bij eenzijdig aanrijden, anders minimaal 5,5 meter) en de bochtstralen moeten voldoende groot zijn.

Bij eventuele appartementengebouwen (afmetingen: breed variabel 3,5 tot 4,5 meter en 10 meter lang) dient aandacht te zijn voor opstelplaatsen van redvoertuigen.

In de wijk zal voldoende aandacht zijn voor (veilig) langzaam verkeer. Een belangrijke ontsluitingsroute voor langzaam verkeer loopt via het fietspad op de oude spoorbaan.

Voor het parkeren geldt dat er minimaal 1 parkeerplaats per twee-onder-één-kapwoning en vrijstaande woning op het eigen terrein moet worden gerealiseerd. Er wordt gestreefd naar een parkeernorm van 1,7 à 2 parkeerplaatsen per woning.

Openbare ruimte

Bereikbaarheid, (verkeers)veiligheid, voldoende parkeermogelijkheid en speelvoorzieningen zijn belangrijke aspecten bij de planontwikkeling en planuitwerking. Ze vinden allemaal plaats in de openbare ruimte. De inrichting van de openbare ruimte zal zo groen mogelijk worden gehouden. In de wijk zullen voldoende speelvoorzieningen komen. Bereikbaarheid voor nooddiensten verdient nadrukkelijk aandacht.

Groenstructuur

In het ontwerp staat het (onderliggende) landschap centraal. Dit houdt in dat de bestaande landschappelijke kwaliteiten zoveel mogelijk in het plan worden opgenomen en gewaarborgd. De bestaande structuren zullen zoveel mogelijk als uitgangspunt worden gehanteerd, zodat ze zichtbaar worden gehouden (groene erfafscheiding/bosstrook) en waar mogelijk worden versterkt om het groene karakter van de wijk te onderstrepen.

Het woongebied zal een zo groen mogelijke uitstraling krijgen. Hierbij zal het groen zoveel mogelijk geconcentreerd worden om versnippering te voorkomen. Hemelwater in de wijk zal op een verantwoorde wijze worden verwerkt.

De groenstructuur ter plaatse van het fietspad op de oude spoorbaan blijft behouden. In het ontwerp zal rekening worden gehouden met de ecologische zone nabij de bestaande beek (noordzijde plangebied).

5. Toelichting op de voorschriften

5.1. Algemeen

In deze paragraaf worden de van het bestemmingsplan deeluitmakende voorschriften - voor zover nodig geacht - van een nadere toelichting voorzien.

De voorschriften geven inhoud aan de op de plankaart gegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet mogen worden gebruikt en wat en hoe er gebouwd mag worden. Bij de opzet van de voorschriften is getracht het aantal regels zo beperkt mogelijk te houden en slechts datgene te regelen, wat werkelijk noodzakelijk is.

De bij dit plan behorende voorschriften zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

- I. Inleidende bepalingen.*
- II. Bestemmingsbepalingen.*
- III. Algemene bepalingen.*
- IV. Overgangs- en slotbepalingen.*

In hoofdstuk I worden enkele in de voorschriften gehanteerde begrippen nader verklaard, zodat interpretatieproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze dient te worden gemeten.

In hoofdstuk II worden specifieke voorschriften gegeven voor de op de plankaart aangegeven bestemmingen en aanduidingen. De artikelen bestaan in elk geval uit een bestemmingsomschrijving en bouwvoorschriften. In beginsel is de bestemmingsomschrijving bepalend voor het gebruik (zowel in ruime als in enge zin) van de grond.

Hoofdstuk III bevat bepalingen die van toepassing zijn op meerdere bestemmingen, zodat het uit praktische overwegingen de voorkeur verdient deze in een afzonderlijke paragraaf onder te brengen.

Hoofdstuk IV bevat de strafbepaling, de overgangsbepalingen en de slotbepaling.

5.2. Nadere toelichting op de voorschriften

GROEN

Deze bestemming laat onder andere groen- en speelvoorzieningen toe, maar biedt ook mogelijkheden voor (ondergrondse) voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding. Een fietspad van structurele aard vindt regeling door middel van een aanduiding. Daarnaast is een zone aangewezen, waarbinnen twee verbindingen mogelijk zijn ten behoeve van aansluitingen op de hoofdontsluiting van het gebied. Het moge duidelijk zijn, dat buiten deze zone dergelijke verbindingen niet zijn toegestaan.

WONEN UIT TE WERKEN

Deze bestemming betreft het grootste deel van het plangebied en regelt het uit te werken woongebied. De uitwerkingsplicht ligt bij burgemeester en wethouders. Bouwen voordat het plan is uitgewerkt is niet toegestaan. Als er een bouwplan is, dat voldoet aan de eisen die hier-

aan in dit plan worden gesteld, is het mogelijk om vrijstelling te verlenen van het opgenomen bouwverbod, en aldus te bouwen vóórdat sprake is van een uitwerkingsplan. Burgemeester en wethouders zijn daartoe bevoegd.

De hoofdontsluiting van het woongebied dient plaats te vinden vanaf de op de plankaart aangegeven aanduiding. Daarbij is aan weerszijden een marge van 10 meter opgenomen. Verder zijn parkeernormen opgenomen en is bepaald dat ten minste 10% van de totale bestemming dient te worden aangewend voor groen en/of water. De ambities ten aanzien van het plan liggen overigens iets hoger, 10% moet dan ook als absolute ondergrens worden beschouwd. Verder is van belang dat - uiteraard - dient te worden voldaan aan de in de Wet geluidhinder opgenomen grenswaarden. Daarnaast kent het plan een milieuzone. Deze milieuzone betreft een hinderzone die is gerelateerd aan een buiten het plangebied gelegen tennisbaan. De zone is aanwezig wegens geluidhinder van de tennisbaan. Woonbebouwing is binnen deze zone niet mogelijk. Tuinen of bijgebouwen zijn binnen de zone wel toegestaan.

Het plan biedt mogelijkheden voor woningen in woonhuizen en in woongebouwen (appartementen). In totaal wordt de bouw van circa 150 woningen nagestreefd. Maximaal 35 woningen mogen zich in één of meerdere woongebouwen bevinden.

Het plan zegt verder niets over de verschijningsvorm van de woningen. Vrijstaand, halfvrijstaand, geschakeld of rijen zijn allemaal mogelijk. Wel is het aantal aaneen te bouwen woningen begrensd, er mogen maximaal 7 woonhuizen aan elkaar worden gebouwd. Dit geldt echter niet voor patiowoningen en/of door middel van aanbouwen, uitbouwen of bijgebouwen geschakelde woonhuizen.

De bouwhoogte van de woonhuizen mag maximaal 11 bedragen. Ook voor woongebouwen geldt deze bouwhoogte van 11 meter. Dit betekent in de praktijk dat er ruimte zal zijn voor 3 bouwlagen en een verdiepte parkeergarage.

Ten aanzien van de bij de uitwerking te volgen procedure tenslotte zijn in artikel 10 regels opgenomen.

Anti-dubbeltelbepaling

Deze bepaling is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze zou zich kunnen voordoen indien een deel van een bouwperceel dat reeds bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage was betrokken wederom bij een dergelijke berekening, doch nu ten behoeve van een ander bouwperceel wordt betrokken.

Algemene gebruiksbepalingen

Voor de redactie van de gebruiksbeepaling is de algemene formulering aangehouden. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. In beginsel is de bestemmingsomschrijving van de betreffende bestemming bepalend.

In verband met het schrappen van het bordeelverbod is in lid b expliciet opgenomen dat onder strijdig gebruik in ieder geval wordt verstaan het gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting. Het feit dat een bijzondere gebruiksbeepaling is opgenomen betekent niet dat met behulp van een a contrario-redenering ander gebruik toelaatbaar moet worden geacht. Het gebruik zal steeds moeten worden getoetst aan de doeleindenomschrijving in samenhang met de

plankaart en de bouwvoorschriften.

In lid c is bepaald dat een gebruik van gronden voor incidentele kortstondige evenementen, waarvoor ingevolge een andere wettelijke regeling vergunning is verleend, niet wordt aange-merkt als 'strijdig gebruik'.

Het bepaalde in lid d (de "toverformule") is opgenomen met het oog op artikel 10, eerste lid, tweede volzin, van de WRO en constante jurisprudentie.

Algemene vrijstellingsbepalingen

In deze bepaling is aan burgemeester en wethouders op basis van artikel 15 WRO een vrijstel-tingsbevoegdheid toegekend voor een aantal met name genoemde vrijstellingen.

Indien de plankaart niet geheel blijkt overeen te stemmen met de werkelijke afmetingen in het terrein kunnen burgemeester en wethouders vrijstelling verlenen van het plan teneinde afwijkin-gen op ondergeschikte punten mogelijk te maken. De bepaling geeft de voorwaarden aan waaronder een dergelijke vrijstelling kan worden verleend.

Ook kleine afwijkingen (maximaal 10%) van de in de voorschriften opgenomen dan wel op de kaart aangegeven afmetingen kunnen met behulp van deze bepaling mogelijk worden gemaakt. Het verlenen van vrijstelling mag geen automatisme zijn. Burgemeester en wethouders zullen het verlenen van vrijstelling moeten afwegen en motiveren conform het bepaalde in de Algeme-ne wet bestuursrecht.

Overgangsbepalingen

Bouwwerken die op het tijdstip van de tervisielegging van het plan bestaan, in uitvoering zijn of mogen worden gebouwd krachtens een op dat moment reeds aangevraagde bouwvergunning mogen in beginsel gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd, mits de bestaande afwijkingen naar hun aard niet worden vergroot. Bij de vraag of de afwijking wordt vergroot kan ook het gebruik relevant zijn.

In het tweede lid is het gebruiksovergangsrecht opgenomen. Bestaand gebruik mag in beginsel worden gehandhaafd. Ook is een uitsluitingsclausule opgenomen voor gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

Conform artikel 9 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 dient onderzoek te worden verricht naar de uitvoerbaarheid van het plan. De globale exploitatieberekening laat zien dat een kostendekkende exploitatie mogelijk is. Te zijner tijd zal het definitieve exploitatieplan worden opgesteld welke als afzonderlijke bijlage aan dit plan zal worden toegevoegd.

7.

Inspraak en overleg

7.1. Inspraak

Het bestemmingsplan Bovenkamp II omvat de juridische planologische regeling die de ontwikkeling van een woonwijk mogelijk maakt op de locatie plaatselijk bekend aan de Wezeweg te Heerde ten westen van de woonwijk Bovenkamp I, kadastraal bekend gemeente Heerde, Sectie H nummer 2076, 3195, 3194, 2857, 2856, 2292, 3037 en 3038. Aangezien de stedenbouwkundige structuur nog niet geheel duidelijk is, is gekozen voor een globaal bestemmingsplan met uitwerkingsplicht ex artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Bouwen is pas mogelijk als het uitwerkingsplan voor de nieuwbouw is goedgekeurd.

Op 1 juni 2007 heeft het college besloten het conceptbestemmingsplan (versie mei 2007) aan te merken als voorontwerpbestemmingsplan en de inspraak hiervoor te starten op grond van de inspraakverordening gemeente Heerde. Op dinsdag 12 juni 2007 is het beleidsvoornemen om het bestemmingsplan Bovenkamp II te Heerde in procedure te brengen gepubliceerd in het huis-aan-huisblad "Schaapskooi". Vanaf woensdag 13 juni 2007 heeft het beleidsvoornemen voor zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn kon een ieder zijn/haar zienswijze omtrent het voornemen bij het college kenbaar maken (tot 25 juli 2007). Van deze mogelijkheid is gebruik gemaakt. Tijdens de inspraakprocedure is op 26 juni 2007 een inloopmiddag/avond gehouden in de kantine van het gemeentehuis, Marktstraat 1 te Heerde. De indieners van een zienswijze zijn niet gehoord.

Onderstaand zijn de reacties van de personen samengevat weergegeven en voorzien van een gemeentelijke reactie. Tevens is aangegeven of de reactie aanleiding heeft gegeven het bestemmingsplan aan te passen.

1. NAW-gegevens onbekend, ingekomen 28 juni 2007

Samenvatting inspraakreactie

Voorrang van starters & huurders bij nieuwbouwprojecten ook bij een prijsklasse boven de € 200.000,00/€ 220.000,00

Reactie gemeente

- a. *Aangezien de inspraakreactie zonder naw-gegevens is ingediend, kan de inspraakreactie niet leiden tot aanpassing van het bestemmingsplan. Onderstaand zal echter wel een aanvullende toelichting worden gegeven op de inspraakreactie.*
- b. *De gemeente heeft toewijzingsbeleid vastgesteld met betrekking tot nieuwbouwprojecten, te weten:*
 - *Categorie 1 starters/huurders uit de gemeente Heerde;*
 - *Categorie 2 doorstromers uit de gemeente Heerde;*
 - *Categorie 3 starters/huurders uit de regio;*
 - *Categorie 4 doorstromers uit de regio;*
 - *Categorie 5 overig.*

Categorie 1 komt als eerste aan de beurt bij de verloting van woningen/kavels bij woningbouwprojecten. Deze categorie kan zich conform het geldende toewijzingsbeleid inschrijven voor elke prijsklasse (projectmatig/vrije kavel).

Bij elk woningbouwproject wordt wel telkens opnieuw bekeken of het reguliere beleid wordt toegepast of dat hierop een uitzondering wordt gemaakt (onder andere door de grondprijzen van de kavels).

Besluitvorming hierover zal echter door de gemeenteraad in een later stadium tijdens de uitvoering plaatsvinden en niet tijdens de bestemmingsplanprocedure (initiatieffase).

Naar aanleiding van de inspraakreactie is het bestemmingsplan niet aangepast.

2. De heer P.J. den Ouden, Veenweg 29 te Heerde, mede namens Stichting Bestrijding Verkeerslawaai in Heerde, ingekomen 2 juli 2007

Noot: reactie is als pro forma gegeven totdat de uitkomst van het onderzoek geluidseffect van de A50 bekend is.

Samenvatting inspraakreactie

- a. Geluidsoverlast veroorzaakt door de A50 op de voorziene woningen binnen het Bovenkamp II project, met name met het versterkende effect van de westenwind.
- b. Luchtkwaliteit in relatie tot vervuiling door de A50, met name bij westenwind en tijdens de pieken van de verkeersbewegingen gedurende werkdagen.

Reactie gemeente

- a. *De gemeente heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd conform de Wet geluidshinder (Wgh). De rijksweg A50 heeft 4 rijstroken en kent daarom een geluidzone in de zin van de Wgh van 350 meter in het stedelijk gebied dan wel van 400 meter in het buitenstedelijk gebied. Het plan Bovenkamp II ligt op een afstand van circa 550 meter uit het hart van de rijksweg A50. Het plan Bovenkamp II valt daarom buiten de geluidzone van de A50 en is derhalve niet meegenomen in het akoestisch onderzoek. De gemeente vindt het echter belangrijk de geluidsbelasting van de rijksweg A50 op het plan Bovenkamp II toch in beeld te brengen zodat hiermee zo nodig bij de stedenbouwkundige invulling van het plan rekening gehouden kan worden. Er heeft daarom alsnog een onderzoek plaatsgevonden naar de invloedssfeer van de rijksweg A50 ten opzichte van het plan Bovenkamp II te Heerde. De conclusie van dit onderzoek geeft aan dat het plangebied Bovenkamp II nagenoeg geheel buiten de 50 dB contour ligt van de rijksweg A50. Vanuit de wetgeving zijn er dus geen maatregelen noodzakelijk om de geluidbelasting door de A50 te beperken. Door aanvullende maatregelen bij de stedenbouwkundige invulling van het terrein en bij de bouw van de woningen kan wel een rustiger omgeving worden gecreëerd dan het wettelijk minimum. Dit kan leiden tot een toename aan de kwaliteit van de woonomgeving. Invulling van het stedenbouwkundig ontwerp staat echter los van de bestemmingsplanprocedure aangezien er gekozen is voor een globaal bestemmingsplan met uitwerkingsplicht.*
- b. *De gemeente heeft een luchttoets uitgevoerd conform het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk2005). In artikel 8 van het meet- en rekenvoorschrift (van kracht sinds 27 november 2006) is aangegeven op welk punt het effect op de luchtkwaliteit dient te worden beoordeeld. Dit punt is gedefinieerd als de afstand tot de rand van de weg en is afhankelijk van de beschouwde luchtverontreiniging. Voor NO₂ (stikstofdioxide) bedraagt de afstand tot de wegrand 5 meter. Voor PM₁₀ (fijn stof) bedraagt deze*

10 meter. De Rijksweg A50 ligt buiten dit gebied (op circa 550 meter van het plan-gebied) en is derhalve niet meegenomen in het onderzoek. Er zijn bij de gemeente ook geen omstandigheden bekend op grond waarvan afgeweken moet worden van de wettelijke richtlijn, te weten het Besluit luchtkwaliteit 2005.

Naar aanleiding van de inspraakreactie is het bestemmingsplan niet aangepast.

3. H. Renshoff, Scheperskamp 2 te Heerde, ingekomen 11 juli 2007

Samenvatting inspraakreactie

1. De gekozen locatie kent een glooiend landschap, woningbouw op deze plek is aantasting van het landschapsbeeld.
2. Zorgen voor een goede samenstelling van het woningaanbod, te weten een goede verhouding tussen koop/huur woningen en tussen de prijsklassen goedkoop/duur. Tevens rekening houden met het woningaanbod in de andere wijken in de gemeente Heerde en zorgen voor een goede sociale samenhang in de wijk.
3. Ontsluiting van de wijk via de Wezeweg.

Reactie gemeente

- a. *De gemeente heeft in de Visie op het wonen en werken in de gemeente Heerde tot 2015 deze locatie aangewezen als mogelijke uitbreidingslocatie voor woningbouw op basis van ruimtelijke en beleidsmatige afwegingen..Bij de afweging tussen het behouden van de leefbaarheid van Heerde en het behouden van de landschappelijke waarden van het landelijk gebied wordt in eerste instantie gekozen voor het verdichten van de bebouwde kom, inbreiding voor uitbreiden. Aangezien de inbreidingslocaties onvoldoende ruimte bieden om het benodigde aantal woningen te bouwen, is via een zorgvuldige afwegingsproces gekozen voor de uitbreidingslocatie aan de zuidwestkant van de kern, waarvan de Bovenkamp I de eerste uitwerking was. Dat dit ten koste gaat van een vermindering van uitzicht en privacy van een aantal omwonenden en aantasting van het landschappelijke waarden is niet te vermijden. Het maatschappelijk belang van de woningbouw weegt echter zwaarder dan de huidige kwaliteiten van dit gebied. De gemeente heeft echter wel een onderzoek landschapswaardering uitgevoerd. Deze landschapswaardering is gemaakt omdat door de gemeente gestreefd wordt naar een goede ruimtelijke inpassing van de toekomstige woningbouw in het locale landschap. Uit het onderzoek is gebleken dat een aantal structurerende landschapselementen een bijdrage kunnen leveren aan het nog op te stellen stedenbouwkundig plan. Hierdoor krijgt de woningbouwlocatie een gebiedsspecifieke invulling wat zeker een meerwaarde kan vormen voor het plan. Voor een volledige beschrijving van de landschapswaardering en de aanbevelingen voor deze karakteristieke elementen wordt verwezen naar het onderzoek landschapswaardering en het cultuurhistorisch onderzoek.*
- b. *Het gemeentebestuur doet wat binnen haar bereik ligt om de continuïteit in de woningbouw te bewerkstelligen. Het kwalitatief woonprogramma 2005-2014 is leidend voor het te realiseren woningbouwprogramma in de Bovenkamp II. De woonwijk zal duurzaam moeten bijdragen aan het kwalitatieve en kwantitatieve woningaanbod in de gemeente de komende decennia. Het woningaanbod moet voldoende gevarieerd zijn en aansluiten bij de woonbehoefte. Conform het woningbouwprogramma wordt*

er een gemiddelde verhouding aangehouden van 68% koop en 32% huur. De door de gemeente gehanteerde verhouding van 35/65 in de nota van stedenbouwkundige uitgangspunten sluit hierop aan. Ook de verhouding tussen betaalbaar/middelduur/duur is overeenkomstig het gemeentelijk woningbouwprogramma. Op deze manier wordt ons inziens gezorgd voor een goede sociale samenhang in de wijk. Exacte invulling van het woningbouwprogramma moet echter nog plaatsvinden.

- c. Ontsluiting van de woonwijk Bovenkamp II op de Wezeweg is op dit moment de enige mogelijkheid. De gemeente heeft geen gronden in haar bezit om de wijk te kunnen ontsluiten op de Elburgerweg. Deze percelen zijn ook niet meegenomen in het bestemmingsplan. Met het aspect verkeersveiligheid zal zeker rekening worden gehouden. Het eerste gedeelte van de Wezeweg is inmiddels al aangewezen als 30km-zone. De bebouwde komgrens is hierop aangepast (ten hoogte van Wezeweg 9a). Op deze manier wordt getracht de veiligheid van de bewoners aan de Wezeweg en in de Bovenkamp I en te zijner tijd Bovenkamp II te garanderen. Ook de woonwijken zelf worden ingericht als 30km-zone. Nadat de exacte stedenbouwkundige invulling van de woonwijk is vastgesteld zal worden bekeken of de grens van de 30km-zone nog verder wordt verlegd richting de oude spoorbaan. Wat betreft de situering van de woningen in de wijk, kunnen wij aangeven dat er nog geen stedenbouwkundige invulling is vastgesteld. Wel is afgesproken dat de lintbebouwing langs de Wezeweg ook zal worden doorgezet in het nieuwbouwplan. Dit betekent dat langs de Wezeweg slechts vrijstaande woningen gebouwd mogen worden.

Naar aanleiding van de inspraakreactie is het bestemmingsplan niet aangepast.

4. Mevrouw C.M.E. Bosman-van den Brink, Herdershof 5 te Heerde, ingekomen 12 juli 2007

Samenvatting inspraakreactie

- a. Aantasting van het volledige vrije uitzicht op het prachtige landschappelijke gebied.
b. Uitleg procedure rondom planschadevergoeding.

Reactie gemeente

- a. Zie weerlegging ad a, reactie 3, H. Renshoff.
b. Bij een herziening of vrijstelling van het bestemmingsplan kan iemand schade ondervinden. Zo kan de waarde van een woning of bouwwerk verminderen door een dergelijk besluit. De huidige procedureregeling schadevergoeding 2005 is als volgt: van schade die direct het gevolg is van een besluit zoals hiervoor genoemd kan iemand, nadat het besluit onherroepelijk is geworden (er staan dan geen bezwaar of beroepsmogelijkheden meer open) een verzoek om planschade indienen. Het college van B&W laat het verzoek dan beoordelen door een onafhankelijke deskundige. Deze onafhankelijke deskundige zal een advies opstellen. Het college neemt vervolgens op basis van dit advies een besluit over de toekenning van planschade en stelt de aanvrager hiervan op de hoogte. Tevens wordt daarbij de hoogte van het planschadebedrag meegedeeld. Tegen deze besluitvorming staat bezwaar open. De leges voor het indienen van een verzoek om planschade bedraagt conform de legesverordening gemeente Heerde 2007 zijn € 300,00. Dit bedrag wordt gerestitueerd, indien de aanvrager geheel of gedeeltelijk recht blijkt te hebben op schadevergoeding. Meer informatie over planschade kunt u terugvinden in de Procedure-

regeling schadevergoeding 2005. Deze kunt u bekijken op de gemeentelijke website onder de knop Bestuur, Organisatie -> Regelgeving. Voorgaande uitleg is ook gebaseerd op de huidige regeling, welke eventueel gewijzigd kan worden.

Naar aanleiding van de inspraakreactie is het bestemmingsplan niet aangepast.

5. J.A.M. Schuil-Scholten, Herdershof 4 te Heerde, ingekomen 18 juli 2007

Samenvatting inspraakreactie

- a. Aantasting van het volledige vrije uitzicht op het prachtige landschappelijke gebied.
- b. Uitleg procedure rondom planschadevergoeding.

Reactie gemeente

- a. Zie weerlegging ad a, reactie 3, H. Renshoff.
- b. Zie weerlegging ad b, reactie 4, C.M.E. Bosman-van den Brink.

Naar aanleiding van de inspraakreactie is het bestemmingsplan niet aangepast.

6. N. Sluijs, Herdershof 6 te Heerde, ingekomen 20 juli 2007

Samenvatting inspraakreactie

- a. Aantasting van het volledige vrije uitzicht op het prachtige landschappelijke gebied.
- b. Uitleg procedure rondom planschadevergoeding.

Reactie gemeente

- a. Zie weerlegging ad a, reactie 3, H. Renshoff.
- b. Zie weerlegging ad b, reactie 4, C.M.E. Bosman-van den Brink.

Naar aanleiding van de inspraakreactie is het bestemmingsplan niet aangepast..

7.2. Overleg

In het kader van het vooroverleg ex artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 is het voorontwerp van het bestemmingsplan Bovenkamp II te Heerde aangeboden aan de volgende instanties:

- 1 Provincie Gelderland, dienst REW.
- 2 VROM Inspectie regio Oost.
- 3 Waterschap Veluwe.
- 4 KPN Telecom district Zwolle.
- 5 Vitens.
- 6 Brandweer Regio IJssel Vecht.
- 7 Nuon VNB.
- 8 Triada Woondiensten.

De reacties zijn hieronder samengevat weergegeven. Na de samenvatting is de reactie van de gemeente weergegeven. Tevens is aangegeven of de reactie aanleiding heeft gegeven het bestemmingsplan aan te passen.

1. Provincie Gelderland, ingekomen 26 september 2007

Samenvatting overlegreactie

- a. Uit de quickscan natuuronderzoek is gebleken dat vanwege de ligging van de planlocatie op een kilometer afstand van het Natura2000 gebied, er geen negatief effect zal ontstaan. Uit de uitgevoerde voortoets behorende bij de streekplanuitwerking 'Zoekzones verstedelijking en landschappelijke versterking' is gebleken dat negatieve effecten niet geheel uit te sluiten zijn. Geadviseerd wordt om bij de uitwerking van het bestemmingsplan hier aandacht aan te besteden.
- b. De diensten zijn van mening dat voor een woningbouwplan als voorliggend ook altijd aandacht moet zijn voor het openbaar vervoer.
- c. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt gesproken over een aantal van 150 woningen en in de toelichting op de voorschriften over 165 woningen.
- d. Voor het overige zijn er geen opmerkingen en kunnen de diensten instemmen met het globale bestemmingsplan. Geadviseerd wordt om het onderhavige bestemmingsplan, met inachtneming van de twee genoemde punten, verder in procedure te brengen. De diensten merken volledigheidshalve op dat het onderhavige bestemmingsplan, voor de onderdelen waarvoor geen uitwerkingsplicht geldt, een basis kan vormen voor het verlenen van vrijstelling op grond van artikel 19, lid 2 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Reactie gemeente

- a. *Op 1 oktober 2005 is de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden en heeft als doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden (Natura2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten) in Nederland. Projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen verboden zijn, indien deze negatieve effecten veroorzaken (externe werking). Bij negatieve effecten is het nodig een vergunning aan te vragen op basis van een verslechterings- en verstoringstoets. Het uitvoeren van een passende beoordeling (uitgebreide effectenstudie, alternatievenonderzoek en onderbouwing dwingende redenen van groot openbaar belang) is noodzakelijk wanneer de negatieve effecten (mogelijk) significant zijn. De gemeente heeft een quickscan natuuronderzoek laten uitvoeren op de gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet en Streekplan) en de soortenbescherming (Flora- en faunawet). Dit onderzoek heeft uitgewezen dat wat betreft de gebiedsbescherming er vanuit het plangebied geen verstoring van het beschermde gebied aan de orde is en er ook geen negatieve effecten op het gebied te verwachten zijn. Een passende beoordeling is dus niet nodig. Ook voor aanvullend onderzoek bestaat geen noodzaak.*
- b. *In het plangebied zal geen sprake zijn van lijnvoering of de aanwezigheid van een halte. Op korte afstand van het plangebied is een bushalte gelegen, te weten aan de Eperweg.*
- c. *Voor het gebied Bovenkamp II is in het Kwalitatief woonprogramma 2005-2014 een aantal van 150 woningen opgenomen. Uit de stedenbouwkundige verkavelingsstudies voor het gebied is gebleken dat er maximaal 164 woningen gebouwd kunnen worden. Exacte invulling van het woningbouwprogramma is echter nog niet bekend. Streven zal circa 150 woningen zijn. De toelichting zal op dit punt worden aangepast.*

-
- d. *Dit onderdeel kan voor kennisgeving worden aangenomen.*

Het bestemmingsplan is naar aanleiding van deze reactie op onderdelen aangepast.

2. VROM-Inspectie regio Oost, ingekomen 10 september 2007

Samenvatting overlegreactie

- a. Geen van de rijkdiensten die lid zijn van de Provinciale Commissie Fysieke Leefomgeving hebben de VROM-Inspectie gevraagd om een opmerking over het plan op te nemen in het advies over het voorontwerpbestemmingsplan.
- b. Bij de berekening van de luchtkwaliteit is gebruik gemaakt van het programma CAR II versie 5.1. Uit de berekening blijkt dat de normen NO₂ en PM₁₀ voor de jaren 2007, 2010 en 2015 niet worden overschreden. Het Besluit Luchtkwaliteit 2005 geeft echter aan dat bij de berekening van de luchtkwaliteit uitgegaan moet worden van de meest actuele berekeningen (CAR II versie 6.0). Geadviseerd wordt om een nieuwe berekening te maken en dit aspect juridisch correct te regelen in het plan.
- c. Het voorontwerpbestemmingsplan kan worden aangemerkt als categorie van gevallen zoals bedoeld in artikel 19, lid 2 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO), omdat er geen sprake is van een overschrijding van de normen NO₂ en PM₁₀ uit het Besluit Luchtkwaliteit 2005. Dit echter onder de voorwaarde dat het advies over een nieuwe berekening wordt opgevolgd.

Reactie gemeente

- a. *Dit onderdeel kan voor kennisgeving worden aangenomen.*
- b. *Navraag bij de opsteller van de rapportage en Infomill (onderdeel van het ministerie van VROM en telefonisch en per e-mail raadpleegbaar) heeft het volgende uitgewezen:*
 - *de software CAR II versie 6.0 was vanaf 6 april 2007 te downloaden vanaf internet. De achtergrondwaarden waren echter toen nog niet direct beschikbaar, waardoor de software versie 6.0 pas bruikbaar was vanaf 16 april 2007 of enkele dagen later;*
 - *er is formeel geen sprake van een overgangstermijn, waardoor vanaf 16 april 2007 de berekening had moeten plaatsvinden met toepassing van de versie 6.0;*
 - *de definitieve rapportage luchtkwaliteit is opgeleverd op 8 mei 2007. De berekeningen zijn echter enkele weken eerder uitgevoerd. Er is om die reden (uitvoeren berekening voor 16 april) dan ook nog gebruik gemaakt van de software versie 5.1. Na het uitvoeren van de berekeningen is de rapportage opgesteld.*

Het uitvoeren van een nieuwe berekening met software versie 6.0 zal niet tot een andere conclusie leiden dan een berekening met de softwareversie 5.1 en wel om de volgende redenen:

- *de achtergrondwaarden in CAR II versie 6.0 zijn gunstiger dan in de versie 5.1. Resultaten uit een berekening met versie 6.0 zullen gunstiger uitvallen;*
- *de berekende waarden liggen ver onder de normwaarden (zie tabel uit rapportage);*
- *volgens de berekening met CAR II versie 5.1 zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het plan. De conclusie zal met CAR II versie 6.0 gelijklopend zijn.*

Omdat een nieuwe berekening niet tot significant andere inzichten zal leiden, is volgens Infomill te motiveren waarom de CAR II versie 5.1 berekening ook toereikend is om aan te tonen dat er geen belemmeringen zijn voor het realiseren van de Bovenkamp II. Er kan gesteld worden dat met voorgaande onderbouwing en motivatie naar redelijkheid en billijkheid een reactie is geleverd en dat de gemeente zich derhalve niet verplicht ziet een nieuwe aangepaste rapportage op te laten stellen.

De VROM-Inspectie heeft bij brief van 27 september 2007 laten weten hiermee akkoord te gaan.

c. Dit onderdeel kan voor kennisgeving worden aangenomen.

Het bestemmingsplan is naar aanleiding van deze reactie niet aangepast.

3. Waterschap Veluwe, ingekomen 29 juni 2007

Samenvatting overlegreactie

- a. Ten aanzien van water/groen vraagt het Waterschap bij het beoordelen van eventuele afzonderlijke bouwplannen die vooruitlopen op het uitwerkingsplan, aan te sluiten bij het totale stedenbouwkundig plan en het waterhuishouding- en rioleringsplan dat momenteel voor het gehele plangebied wordt opgesteld.
- b. Ten aanzien van de waterparagraaf verder geen opmerkingen.

Reactie gemeente

Reactie kan voor kennisgeving worden aangenomen.

Het bestemmingsplan is naar aanleiding van deze reactie niet aangepast.

4. KPN Telecom district Zwolle, ingekomen 26 juni 2007

Samenvatting overlegreactie

- a. Verzocht wordt om bij de nadere uitwerking van het plan rekening te houden met:
 - het creëren van tracés aan beide zijden van straten in openbare grond, in bermen en open verhardingen;
 - het handhaven van de bestaande tracés;
 - het vrijhouden van de toegewezen tracés van bomen en beplanting;
 - het in overleg beschikbaar stellen van ruimten voor het plaatsen van mogelijke kabelverdelkasten van KPN;
 - het vrijhouden van straalverbindingstrajecten van KPN van hoge objecten.

Reactie gemeente

Reactie kan voor kennisgeving worden aangenomen. Met het oog op de inrichting van de openbare ruimte (aanleg van voorzieningen) zal tijdig met KPN in contact worden getreden.

Het bestemmingsplan is naar aanleiding van deze reactie niet aangepast.

5. Vitens, ingekomen 9 juli 2007

Samenvatting overlegreactie

- a. Ten aanzien van het plan als zodanig geen op- of aanmerkingen.
- b. Stroken openbare grond waarin nutsleidingen dienen te worden aangelegd te reserveren en te allen tijde vrij te houden van gesloten verhardingen en/of funderingen, alsmede boom- en heesterbeplantingen, opstallen en obstakels. Een en ander zoals overeengekomen in de drinkwaterleveringovereenkomst.
- c. Verzocht wordt om bij uitwerking van het plan met diverse aandachtspunten met betrekking tot de drinkwaterleidingen rekening te houden.

Reactie gemeente

Reactie kan voor kennisgeving worden aangenomen. Met het oog op de inrichting van de openbare ruimte (aanleg van voorzieningen) zal tijdig met Vitens in contact worden getreden.

Het bestemmingsplan is naar aanleiding van deze reactie niet aangepast.

6. Brandweer Noord- en Oost Gelderland, ingekomen 16 juli 2007

De brandweer heeft aangegeven eind oktober een advies uit te brengen. Aangezien hierdoor de planning niet gehaald gaat worden, is besloten de procedure zonder deze reactie voort te zetten.

7. NUON VNB

Geen reactie ingekomen.

8. Triada Woondiensten

Geen reactie ingekomen.

januari 2008.

Voorschriften

januari 2008

Inhoudsopgave voorschriften

Hoofdstuk I	Inleidende bepalingen	1
Artikel 1	Begripsbepalingen.....	1
Artikel 2	Wijze van meten.....	4
Hoofdstuk II	Bestemmingsbepalingen	5
Artikel 3	GROEN	5
Artikel 4	WATER	6
Artikel 5	WONEN UIT TE WERKEN.....	7
Hoofdstuk III	Algemene bepalingen	9
Artikel 6	Anti-dubbeltelbepaling	9
Artikel 7	Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening	10
Artikel 8	Algemene gebruiksbepalingen	11
Artikel 9	Algemene vrijstellingsbepalingen.....	12
Artikel 10	Algemene procedurebepalingen	13
Hoofdstuk IV	Overgangs- en slotbepalingen	14
Artikel 11	Strafbepaling	14
Artikel 12	Overgangsbepalingen	15
Artikel 13	Slotbepaling.....	16

Artikel 1 Begripsbepalingen

1. *het plan*:
het bestemmingsplan **Bovenkamp II** van de gemeente Heerde;
2. *de plankaart*:
de plankaart van het bestemmingsplan Bovenkamp II, tek.no. **HE0218**;
3. *aanpijling*:
een op de kaart blijkens de daarop voorkomende verklaring als zodanig opgenomen aanduiding, die aangeeft welke bestemming/aanduiding van toepassing is op de aangepijlde gronden;
4. *ander-bouwwerk*:
een bouwwerk, geen gebouw zijnde;
5. *bebouwing*:
één of meer gebouwen en/of andere-bouwwerken;
6. *bestemmingsgrens*:
een op de plankaart aangegeven lijn, die de grens vormt van een bestemmingsvlak;
7. *bestemmingsvlak*:
een op de plankaart aangegeven vlak met eenzelfde bestemming;
8. *bouwen*:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;
9. *bouwwerk*:
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;
10. *dak*:
iedere bovenbeëindiging van een gebouw;
11. *gebouw*:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

-
12. *geluidgevoelige functies*:
bewoning of andere geluidgevoelige functies zoals bedoeld in de Wet geluidhinder dan wel het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen;
13. *hogere grenswaarde*:
een maximale waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder, dan wel het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen en/of het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen;
14. *landschappelijke waarde*:
de aan een gebied toegekende waarde, in verband met de waarneembare verschijningsvorm van dat gebied;
15. *natuurlijke waarde*:
de aan een gebied toegekende waarde in verband met de geologische, bodemkundige en biologische elementen, voorkomend in dat gebied;
16. *patiowoning*:
woonhuis waarbij de (bepalende) buitenruimte geheel is ingesloten door de bouwmasa van de woning, de aangrenzende woning(en) en/of muren;
17. *peil*:
 - voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst:
de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
 - voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst:
de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
 - het peil zoals door of namens burgemeester en wethouders is bepaald;
18. *seksinrichting*:
de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;
19. *voorkeursgrenswaarde*:
de maximale waarde voor de geluidbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder dan wel het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen;
-

-
20. *woning*:
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;
21. *woongebouw*:
een gebouw of een gedeelte van een gebouw, in welk gebouw of welk gedeelte twee of meer woningen zijn gelegen die zijn te bereiken door een of meer gemeenschappelijke verkeersruimten;
22. *woonhuis*:
een gebouw, hetzij vrijstaand, hetzij aaneengebouwd, dat slechts één woning omvat.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze voorschriften wordt als volgt gemeten:

- a de breedte van een gebouw:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of de harten van de scheidingsmuren;
- b de dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;
- c de goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, dan wel de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;
- d de inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;
- e de bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een ander bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;
- f de oppervlakte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Bij het meten worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- en bestemmingsgrenzen niet meer dan 0,75 m bedraagt.

Artikel 3 GROEN

3.1 Bestemmingsomschrijving

De op de plankaart voor **GROEN** aangewezen gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen, paden, speelvoorzieningen, parkeerstroken en waterhuishoudkundige voorzieningen, alsmede:

- a ter plaatse van de aanduiding **voet-/fietspad**, voor een voet-/fietspad van infrastructurele betekenis ter plaatse van dan wel binnen een afstand van maximaal 5 m gemeten vanuit de aangeduide gronden;
- b ter plaatse van de aanduiding **verbindingsweg**, voor ten hoogste twee verbindingen ten behoeve van de aansluiting op de hoofdontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer;

met daarbijbehorende andere-bouwwerken en verhardingen.

3.2 Bouwvoorschriften

Op de tot **GROEN** bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd **andere-bouwwerken** ten dienste van de bestemming, met dien verstande dat:

- a de bouwhoogte van lantaarnpalen mag niet meer dan 10 m bedragen;
- b de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer dan 5 m bedragen;
- c in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 3 m bedragen.

Artikel 4 **WATER**

4.1 **Bestemmingsomschrijving**

De op de plankaart voor **WATER** aangewezen gronden zijn bestemd voor waterberging, waterhuishouding en waterlopen, met daarbijbehorende andere-bouwwerken, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

4.2 **Bouwvoorschriften**

Op de tot **WATER** bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd **andere-bouwwerken** ten dienste van de bestemming, met dien verstande dat de bouwhoogte niet meer dan 2 m mag bedragen.

Artikel 5 **WONEN UIT TE WERKEN**

5.1 **Bestemmingsomschrijving**

De op de plankaart voor **WONEN UIT TE WERKEN** aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen in woonhuizen en woongebouwen, woonstraten, paden, openbare nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, speel- en parkeervoorzieningen, water, voorzieningen voor de waterhuishouding, met daarbijbehorende gebouwen, andere-bouwwerken, tuinen, erven en terreinen.

5.2 **Bouwvoorschriften**

5.2.1 Zolang en voorzover de in 5.3 bedoelde uitwerking geen rechtskracht heeft, mogen de gronden niet worden bebouwd.

5.2.2 Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van het bepaalde in 5.2.1 mits:

- a het bouwplan in overeenstemming is met de in voorbereiding zijnde uitwerking;
- b het bouwplan past binnen de onder 5.3 opgenomen uitwerkingsregels;
- c belanghebbenden in de gelegenheid zijn gesteld hun zienswijzen kenbaar te maken.

5.3 **Uitwerkingsregels**

Burgemeester en wethouders werken de in 5.1 omschreven bestemming uit met inachtneming van de volgende regels.

5.3.1 Voor de uitwerking gelden de volgende bepalingen:

- a indien de gronden zijn aangeduid met **hoofdontsluiting** dient ter plekke, dan wel op een afstand van ten hoogste 10 m gemeten ter weerszijden van deze aangeduide gronden, een hoofdontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer te worden gerealiseerd;
- b het gemiddelde aantal parkeerplaatsen per woning mag niet minder dan 1,7 bedragen, met dien verstande dat bij vrijstaande en twee aaneen gebouwde woningen geldt dat per woning ten minste één parkeerplaats op eigen erf dient te worden gerealiseerd;
- c de nieuwe inrichtingsstructuren dienen gerelateerd te zijn aan de bestaande perceelsgrenzen;
- d indien de gronden zijn aangeduid met **groen** dienen de bestaande groenstructuren in deze zone herkenbaar te blijven in het landschap;
- e ten minste 10% van de tot **wonen uit te werken** bestemde gronden dient te worden bestemd als **groen** en/of **water**;
- f bebouwing voor geluidgevoelige functies dient - in geval van een zonering als bedoeld in de Wet geluidhinder - zodanig te worden geprojecteerd dat de voorkeursgrenswaarde in acht wordt genomen dan wel een verkregen hogere grenswaarde;
- g indien de gronden zijn aangeduid met **milieuzone** kunnen woonhuizen en woongebouwen uitsluitend worden geprojecteerd indien:

-
- geluidoverlast vanwege de tennisbaan is beëindigd én
 - in juridisch-planologisch opzicht is verzekerd dat geluidoverlast veroorzakende activiteiten waaruit de hinderzone voortvloeit niet meer zijn toegestaan;
- h voor wat betreft de woningverdeling geldt het kwalitatief woonprogramma (KWP) van de gemeente Heerde als uitgangspunt;
 - i bij de uitwerking zijn - voor zo ver toepasbaar - de in dit plan opgenomen bestemmingsbepalingen van toepassing;
 - j burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ten behoeve van een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld.

5.3.2

Voor **woonhuizen en woongebouwen** gelden de volgende bepalingen:

- a het gezamenlijke aantal woningen mag niet meer dan 165 bedragen;
- b het gezamenlijke aantal woningen in woongebouwen mag niet meer dan 35 bedragen;
- c de bouwhoogte van woonhuizen en/of woongebouwen mag niet meer dan 11 m bedragen;
- d de dakhelling van woonhuizen en/of woongebouwen mag niet minder dan 25° en niet meer dan 60° bedragen;
- e het aantal aaneen te bouwen woonhuizen mag niet meer dan 7 bedragen;
- f het bepaalde onder e is niet van toepassing op patiowoningen en/of door middel van aanbouwen, uitbouwen of bijgebouwen geschakelde woonhuizen.

5.3.3

Op de uitwerking is de in **10.1.1** opgenomen procedure van toepassing.

Artikel 6 Anti-dubbeltelbepaling

Grond welke eenmaal op basis van deze voorschriften in aanmerking werd of moest worden genomen bij het verlenen van een bouwvergunning, waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere aanvragen om bouwvergunning buiten beschouwing.

Artikel 7 Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening

De voorschriften van de bouwverordening ten aanzien van onderwerpen van stedenbouwkundige aard blijven overeenkomstig het gestelde in artikel 9 lid 2 van de Woningwet buiten toepassing, behoudens ten aanzien van de volgende onderwerpen:

- a de bereikbaarheid van gebouwen voor wegverkeer;
- b de bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten;
- c het bouwen bij hoogspanningsleidingen en ondergrondse hoofdtransportleidingen;
- d de parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden en
- e de ruimte tussen bouwwerken.

Artikel 8 Algemene gebruiksbepalingen

- a Het is verboden de gronden en bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de aan de grond gegeven bestemming.
- b Onder een gebruik, strijdig met de bestemming, wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting.
- c Onder een gebruik, strijdig met de bestemming, wordt niet verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daarvoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling vereist en deze is verleend.
- d Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van het bepaalde **onder a** en het bepaalde in **12.2.3** indien strikte toepassing van de verbodsbepalingen zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.
- e Bij gebruikmaking van de vrijstellingsbevoegdheid is de in **10.1.2** opgenomen procedure van toepassing.

Artikel 9 Algemene vrijstellingsbepalingen

- a Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van:
 - 1 de bij recht in de voorschriften gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
 - 2 de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
 - 3 de bestemmingsbepalingen met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein, mits de structuur van het plan niet wordt aangetast, de belangen van derden in redelijkheid niet worden geschaad en de vrijstelling gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
 - 4 de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de bouwhoogte van andere bouwwerken en toestaan dat de bouwhoogte van de andere-bouwwerken wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
 - 5 de bestemmingsbepalingen en toestaan dat wordt gebouwd voor nutsvoorzieningen tot een bouwhoogte van niet meer dan 3m en een oppervlakte van niet meer dan 25 m²;
 - 6 het bepaalde ten aanzien van de maximale hoogte van gebouwen en toestaan dat de hoogte van de gebouwen wordt vergroot ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers, lichtkappen en schotelantennes, indien de oppervlakte van de vergroting van de verhoging niet meer bedraagt dan 1 m², met dien verstande dat de oppervlakte van de vergroting ten behoeve van een liftkoker niet meer bedraagt dan 4 m².
- b De **onder a** bedoelde vrijstelling kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:
 - 1 het straat- en bebouwingsbeeld;
 - 2 de woonsituatie;
 - 3 de milieusituatie;
 - 4 de verkeersveiligheid;
 - 5 de sociale en/of externe veiligheid;
 - 6 de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- c Bij gebruikmaking van de vrijstellingsbevoegdheid is de in **10.1.2** opgenomen procedure van toepassing.

Artikel 10 Algemene procedurebepalingen

- 10.1.1** Bij de gebruikmaking van de bevoegdheid ex artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening is de volgende procedure van toepassing:
- a een ontwerpbesluit tot wijziging op grond van deze bestemming, ligt, met bijhorende stukken, gedurende twee weken ter inzage;
 - b de terinzagelegging wordt vooraf bekend gemaakt in één of meer dag- of nieuwsbladen, die in de gemeente worden verspreid, en voorts op de gebruikelijke wijze;
 - c de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het schriftelijk indienen van zienswijzen gedurende de **onder a** genoemde termijn;
 - d burgemeester en wethouders delen aan hen die zienswijzen hebben ingediend de beslissing daaromtrent mede;
 - e het besluit wordt aan Gedeputeerde Staten ter goedkeuring aangeboden indien:
 - Gedeputeerde Staten niet kenbaar hebben gemaakt dat het besluit hunnerzijds geen goedkeuring behoeft;
 - tegen het ontwerpbesluit één of meer zienswijzen zijn ingekomen, in welk geval gelijktijdig de zienswijzen worden overgelegd;
 - f burgemeester en wethouders geven kennis van het besluit van Gedeputeerde Staten aan hen die zienswijzen hebben ingediend.
- 10.1.2** Een besluit omtrent het verlenen van vrijstelling wordt eerst genomen nadat belanghebbenden gedurende twee weken in de gelegenheid zijn gesteld hun zienswijze schriftelijk kenbaar te maken bij burgemeester en wethouders.

Hoofdstuk IV Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 11 Strafbepaling

Overtreding van de gebruiksbepalingen is een strafbaar feit als bedoeld in artikel 1a onder 2^o van de Wet op de economische delicten.

Artikel 12 Overgangsbepalingen

12.1 Bouwwerken

12.1.1 Bouwwerken, die op het tijdstip van de eerste terinzagelegging van het ontwerpplan bestaan dan wel worden gebouwd of kunnen worden gebouwd met inachtneming van het bepaalde in of krachtens de Woningwet, en in enigerlei opzicht van het plan afwijken, mogen, mits de bestaande afwijkingen naar de aard en omvang niet worden vergroot:

- a gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning geschiedt binnen twee jaar na het tenietgaan.

12.1.2 Het bepaalde in **12.1.1** is niet van toepassing op bouwwerken, die weliswaar bestaan op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpplan, doch zijn gebouwd zonder of in afwijking van een bouwvergunning - voor zover vereist - in strijd met het toen geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Gebruik

12.2.1 Het gebruik van gronden en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan en dat strijdig is met het plan mag worden voortgezet.

12.2.2 Het bepaalde in **12.2.1** is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2.3 Het is verboden het met het plan strijdige gebruik te wijzigen, tenzij de strijdigheid van dat gebruik ten opzichte van het gebruik overeenkomstig de bestemmingen in dit plan, naar de aard en omvang niet wordt vergroot.

Artikel 13 Slotbepaling

Deze voorschriften kunnen worden aangehaald als:

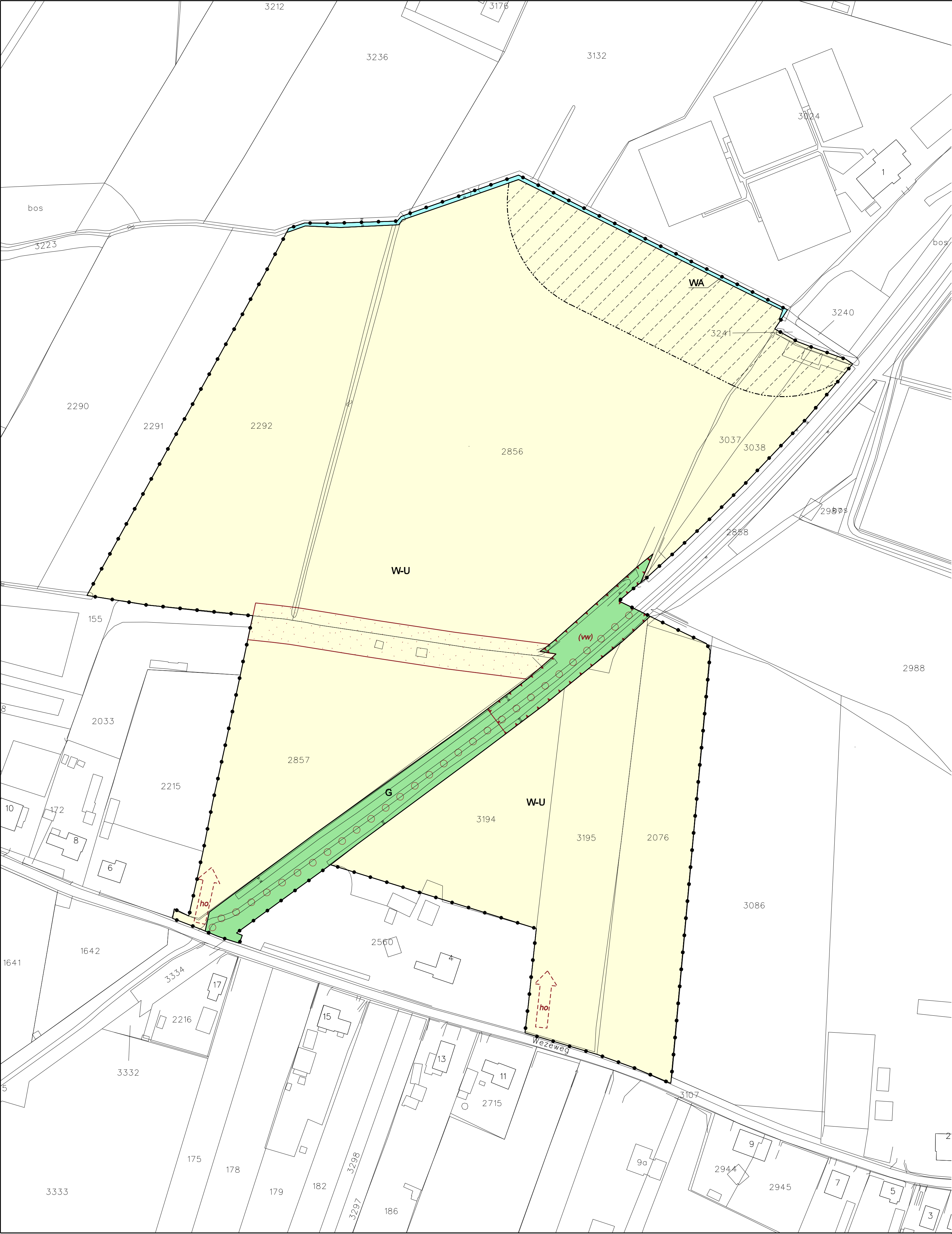
"VOORSCHRIFTEN BESTEMMINGSPLAN BOVENKAMP II"

januari 2008.

Aldus vastgesteld door de Raad in de vergadering d.d. 28 januari 2008.

, Voorzitter

, Griffier



BESTEMMINGEN

- G GROEN
- WA WATER

UIT TE WERKEN BESTEMMING

- W-U WONEN - UIT TE WERKEN

AANDUIDINGEN

- groen
- ho hoofdontsluiting
- milieuzone
- voet-/fietspad
- vw verbindingsweg

VERKLARING

- aanpijling
- bestemmingsgrens
- kadastrale en topografische gegevens
- plangrens

vastgesteld d.d. 28 januari 2008

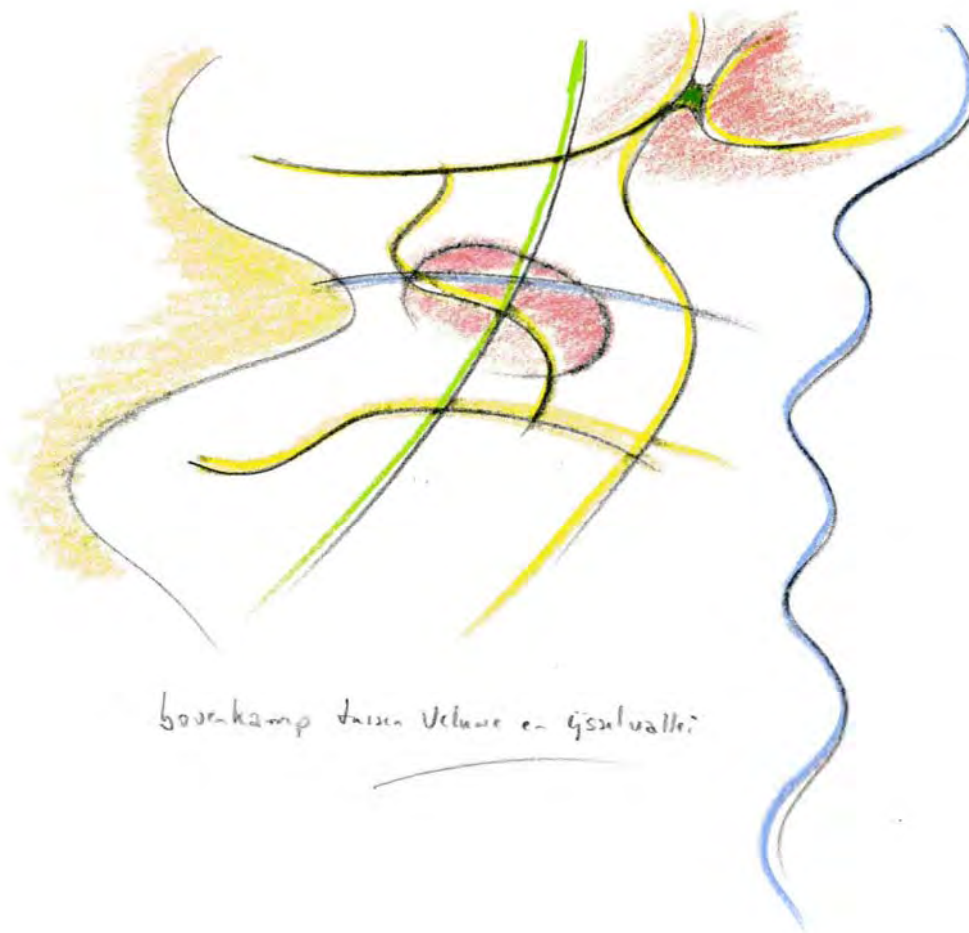
GEMEENTE HEERDE
bestemmingsplan Bovenkamp II

tek. no. HE0218 januari 2008

postbus 1158 - 8001 BD zwolle - tel. 038 4216800

schaal 1 : 1.000

stedebouwkundig
adviesbureau
witpaard-
partners



Bestemmingsplan Bovenkamp II Herziening I

gemeente Heerde

Bestemmingsplan Bovenkamp II, Herziening I

Betreft	Bovenkamp II Heerde
Status	vastgesteld
Datum	30 mei 2011

INHOUDSOPGAVE

TOELICHTING		4
1	INLEIDING	5
	1.1 Aanleiding	5
	1.2 Ligging en begrenzing	5
	1.3 Geldend bestemmingsplan	6
2	STEDENBOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN	7
3	FINANCIEEL-ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	
4	JURIDISCHE PLANOPZET	8
	4.1 Partiële herziening op basis van gewijzigd artikel 8.1.2.lid Bro	8
	4.2.De aanduiding “Hoofdontsluiting”	8
5	INSPRAAK EN OVERLEG	8
Staat van wijzigingen		9
1	Plankaart	10
2	Planvoorschriften	10
Bijlagen		
Bijlage bij de toelichting		11
Bijlage 1 Bestemmingsplan Bovenkamp II		12

TOELICHTING

behorende bij Bovenkamp II, herziening I

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op 28 januari 2008 heeft de gemeenteraad het "bestemmingsplan Bovenkamp II" (bijlage 1 bij deze toelichting) vastgesteld. Het bestemmingsplan Bovenkamp II is in hoofdzaak globaal uit te werken bestemmingsplan. Het college van burgemeester en wethouders dienen de bestemming "Wonen uit te werken" binnen de planperiode van 10 jaar uit te werken, waarbij moet worden voldaan aan de uitwerkingsregels als opgenomen in artikel 5 lid 5.3. van de voorschriften van het bestemmingsplan.

In de lid 5.3. sub 5.3.1. onder a van de uitwerkingsregels is bepaald dat:

"indien gronden zijn aangeduid met **"hoofdontsluiting"** dient ter plekke, dan wel op een afstand van ten hoogste 10 m gemeten ter weerszijden van deze aangeduide gronden, een hoofdontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer te worden gerealiseerd".

Op de plankaart staat een tweetal plekken aangegeven met de aanduiding "hoofdontsluiting", met de bedoeling dat het woongebied voor het gemotoriseerd zal worden ontsloten vanaf één van deze twee punten. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt vermeld, dat de hoofdontsluiting van de woonwijk is vanaf de Wezeweg. De redactie van lid 5.3. van artikel 5 geeft de suggestie dat het woongebied vanaf twee punten dient te worden ontsloten, terwijl dit niet de bedoeling was. Ook past het niet binnen de huidige stedenbouwkundige opzet, zoals die is vertaald in het uitwerkingsplan Bovenkamp II, uitwerking1, om het gebied op twee punten te ontsluiten. Om mogelijke strijdigheid van het uitwerkingsplan met de in artikel 5 opgenomen uitwerkingsregels van het bestemmingsplan Bovenkamp II te voorkomen, wordt met deze herziening de redactie van lid 5.3. sub 5.3.1. onder a aangepast.

1.2 Ligging en begrenzing

Deze partiële herziening valt binnen de plangrenzen van het vigerende bestemmingsplan Bovenkamp II en heeft met name betrekking op de realisatie van een woongebied met 165 woningen. Het plangebied Bovenkamp II ligt ten zuidwesten van de kern Heerde, grenst aan de noordzijde aan de Wezenweg en ten westen aan de Eperweg. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan een tenniscomplex omgeven door bomen. Ten noordoosten wordt het toekomstige woongebied begrensd door een beek.



Figuur 1 Ligging plangebied Bovenkamp I, II en III vanaf luchtfoto

1.3 Geldend bestemmingsplan

Het geldend bestemmingsplan, dat met deze herziening partieel wordt herzien is het bestemmingsplan Bovenkamp II, dat op 28 januari 2008 is vastgesteld door de gemeenteraad van Heerde. Het goedkeuringsbesluit van gedeputeerde staten heeft van 28 mei tot en met 9 juli 2008 ter visie gelegen. Aangezien er geen beroep is ingesteld het goedkeuringsbesluit is het bestemmingsplan op 10 juli 2008 in werking getreden.



afbeelding 2: Bestemmingsplan Bovenkamp II

Het bestemmingsplan Bovenkamp II is in hoofdzaak een ontwikkelingsgericht plan. Aan het te ontwikkelen woongebied is de uit te werken bestemming "WONEN – UIT TE WERKEN" toegekend. Op grond van artikel 5.3 van het bestemmingsplan zijn Burgemeester en wethouders verplicht deze bestemming uit te werken, met inachtneming van de in dat lid opgenomen regels. De bestemmingen GROEN en WATER zijn in het bestemmingsplan Bovenkamp II opgenomen als eindbestemmingen en vallen derhalve buiten de begrenzing van het uitwerkingsplan Bovenkamp II.

2 STEDENBOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN

Het bouwen in een bijzonder landschap als dat aan de westzijde van Heerde vereist een zorgvuldige benadering van de ruimtelijke ingrepen met als doel de landschappelijke kwaliteiten te benutten en beleefbaar te maken. In het stedenbouwkundig plan is daarom gekozen voor een compositie waarin doorzichten en zichtlijnen naar het landschap een belangrijke rol spelen. Op die wijze wordt het landschap op een transparante wijze betrokken in de ruimtelijke beleving van de woonomgeving. De Brink vormt het "hart" van de woonbuurt Bovenkamp I en II. Vanuit dit hart is het omringende landschap via vista's zichtbaar. De Brink is een nieuw element dat verwijst naar een voor Heerde bekende typologie van kruispunt van routes. In Bovenkamp vormt het een kruispunt van straten, paden en groenstructuren. Dit is ook voor fietsers op het lange afstandsfietspad, het voormalige spoortracé, een herkenningspunt en verpozingplek.

De hoofdontsluiting van Bovenkamp II is vanaf de Wezeweg. Deze hoofdentree wordt begeleid door een brede groenzone met een diversiteit aan bomen. Deze toegang is gericht op de Brink. Vanaf deze Brink ontplooit Bovenkamp II zich in westelijke richting door een tweetal straten met uitzicht op het landschap. De eerste straat volgt de bestaande houtwal in westelijke richting. De tweede straat is de hoofdstraat van Bovenkamp II. Deze straat heeft het karakter van een laan met grote solitaire bomen en een groenstrook met bomenrij. De hoofdstraat kent een diversiteit aan bebouwingstypen. In noordelijke richting sluit, min of meer parallel aan het voormalige spoortracé, een straat aan in de richting van de groenzone langs de tennisvelden. Deze straat wordt vervolgd als randweg langs Bovenkamp II waaraan bebouwing staat, die is georiënteerd op het omringende landschap.

Ten noorden van de hoofdstraat is een tweetal hofjes opgenomen als specifiek woonmilieu. Deze plekken zijn min of meer verborgen en tegelijkertijd ruimtelijk sterk verbonden met de hoofdstraat en het landschap door de zichtlijn. De toegang tot deze hofjes wordt begeleid door groenstroken met kleine bomen. Ter weerszijden van het voormalige spoortracé zijn kavels met vrijstaande woningen gesitueerd. Deze gebieden vormen een eigen woonmilieu in de vorm van een groepering van woningen rondom een pleintje met plantsoen. Deze pleintjes zijn onderling verbonden door een voetpad over het voormalige spoortracé. Dit voetpad maakt onderdeel uit van een langzaam verkeersroute vanuit Bovenkamp I (Scheperskamp / Bornkamp) via het hofje aan de noordzijde van de hoofdstraat naar de wadi van de Wendhorst beek. Deze route kruist alle landschappelijke patronen en structuren en daarmee wordt de inbedding van Bovenkamp II in het landschap zichtbaar en tastbaar.

3 FINANCIËEL-ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

De kosten voor de aanpassing van het plan en de te voeren procedure komen voor rekening van de gemeente.

4 JURIDISCHE PLANOPZET

4.1 Partiële herziening op basis van gewijzigd artikel 8.1.2. lid 1 Bro

Tot voor kort was het echter niet mogelijk om op basis van de nieuwe Wro een bestemmingsplan partieel te herzien dat onder de oude WRO als ontwerp ter visie was gelegd. (voor 1 juli 2008), omdat niet wordt voldaan aan de per 1 juli 2009 geldende digitaliseringsverplichting en de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP).

Inmiddels is een besluit van 2 september 2010 tot wijziging van het Bro gepubliceerd (Staatsblad 2010, 684), inhoudende dat het partieel herzien van een oud WRO bestemmingsplan (ontwerp ter visielegging voor 1 juli 2008), mogelijk is, mits de bestemmingen niet worden gewijzigd. Wel is het toegestaan functie- en gebiedsaanduidingen alsmede dubbelbestemmingen op te nemen dan wel te verwijderen van de plankaart. Aan dit principe wordt voldaan, aangezien deze herziening slechts betrekking heeft op een aanpassing in de regels, zonder dat daarbij de bestemming wordt gewijzigd.

4.2 De aanduiding "Hoofdontsluiting"

De herziening is opgenomen in de "Staat van wijzigingen". De aanduiding "Hoofdontsluiting" blijft op de plankaart op beide plekken staan. Artikel 5 lid 5.3. sub 5.3.1. onder a wordt zodanig aangepast dat de hoofdontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer ten minste op één van de twee plekken dient te worden gerealiseerd.

5 INSPRAAK EN OVERLEG

Aangezien het hier gaat om een zeer beperkte herziening van het bestemmingsplan Bovenkamp II, is het op grond van de huidige inspraakverordening niet verplicht en niet nodig om inspraak te verlenen. Inspraak is namelijk voornamelijk van toepassing bij integrale bestemmingsplannen, hetgeen in dit geval absoluut niet het geval is. Ook is er geen overleg ex artikel 3.1.1. Bro noodzakelijk gezien het beperkte en lokale karakter van de herziening. De herziening heeft geen betrekking op de waterhuishouding van het plangebied, zodat de watertoets achterwege kan blijven en kan worden teruggevallen op de watertoets van het bestemmingsplan Bovenkamp II.

Staat van wijzigingen

behorende bij Bovenkamp II, herziening I

1 Plankaart

De plankaart nr. van bestemmingsplan Bovenkamp II, vastgesteld door de gemeenteraad op 28 januari 2008 en goedgekeurd door gedeputeerde staten van Gelderland op 7 mei 2008, nr. 2006-015316, wordt niet gewijzigd.

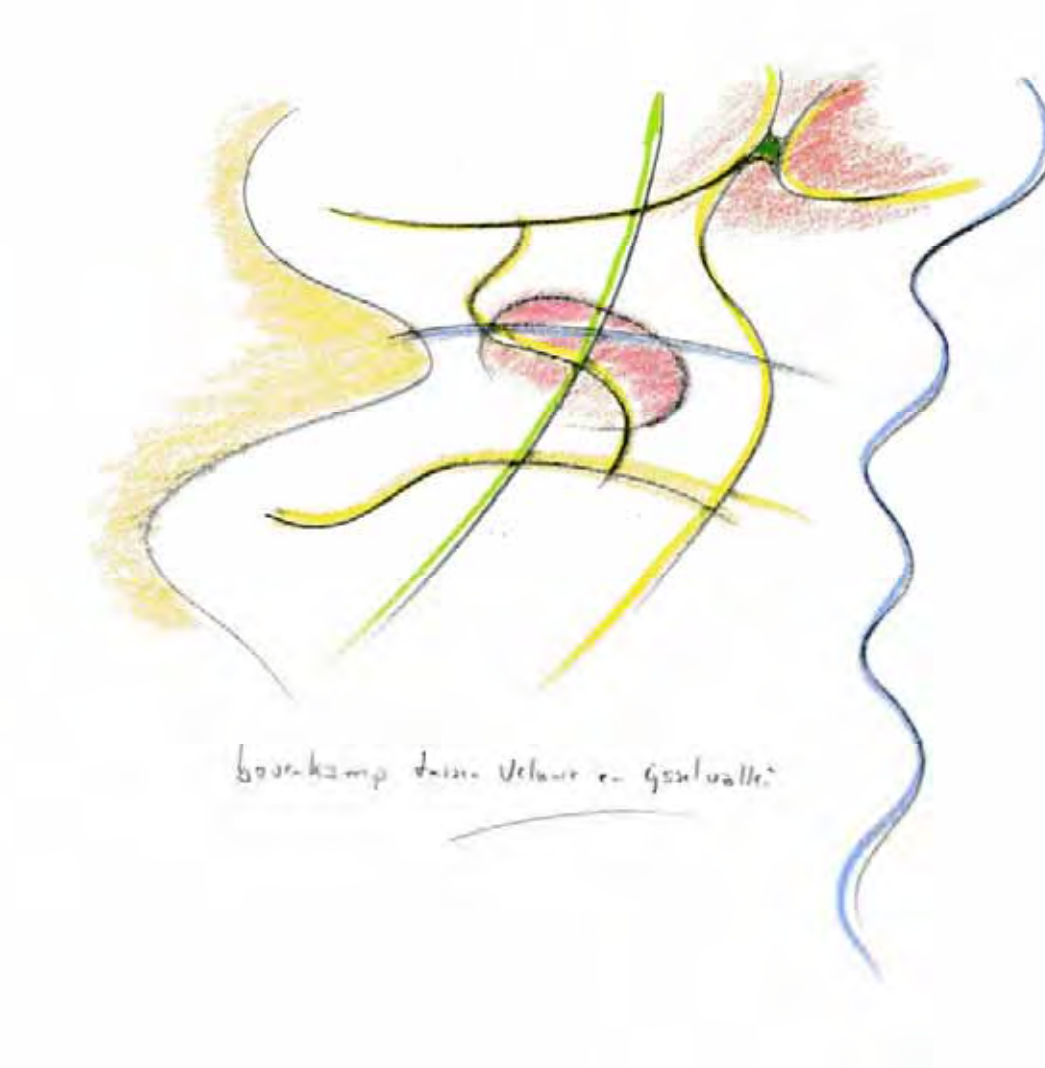
2 Planvoorschriften

Van de planvoorschriften behorende bij het onder 1 genoemde bestemmingsplan wordt **Artikel 5 lid 5.3. sub 5.3.1. onder a** als volgt herzien:

“de hoofdontsluiting van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer dient ten minste te worden gerealiseerd ter plekke van één van de twee als zodanig aangeduide gronden, dan binnen een afstand van ten hoogste 10 m gemeten ter weerszijden van deze aangeduide gronden”.

Bijlage bij de toelichting

Bijlage: Bestemmingsplan Bovenkamp II



Bestemmingsplan Bovenkamp II eerste uitwerking

gemeente Heerde

**bijlage 2
Archeologisch onderzoek**

RAAP-RAPPORT 2182

Plangebieden Bovenkamp II en Wezeweg 4

Gemeente Heerde

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (proefsleuven)

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Heerde

Titel: Plangebieden Bovenkamp II en Wezeweg 4, gemeente Heerde; archeologisch voor-
onderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

Status: 1e concept

Datum: oktober 2010

Auteur: *drs. E.C. Pronk*

Projectcode: HEBV

Bestandsnaam: RA2182_HEBV

Projectleider: drs. E.C. Pronk

Projectmedewerkers: drs. R. Brouwer & R. Emaus

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 415077

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 42633

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

Bevoegd gezag: gemeente Heerde

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

telefoon: 0294-491 500

1382 LV Weesp

telefax: 0294-491 519

Postbus 5069

E-mail: raap@raap.nl

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

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 Heerde heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus en september 2010 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw op Bovenkamp II te Heerde in de gelijknamige gemeente.

Het primaire doel van dit onderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in het zuidelijk deel van het plangebied (perceel Wezeweg 4) is vastgesteld dat in het oostelijk deel hiervan een behoudenswaardige vindplaats aanwezig is (ca. 1700 m²). Het betreft nederzettingsresten uit de waarschijnlijk de IJzertijd. De vindplaats zet zich in potentie (op basis van geomorfologie) voort in het westelijk deel van het plangebied dat vanwege aanwezige bebouwing en begroeiing nog niet onderzocht kon worden (ca. 2100 m²).

Het kernpunt van de Monumentenwet 1988 is het streven naar behoud en beheer van archeologische resten *in situ*. Wanneer behoud van archeologische resten *in situ* niet gewaarborgd kan worden is vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van een opgraving.

Het nog niet onderzochte westelijk deel van het plangebied dat in potentie behoudenswaardige archeologische resten bevat, zou nader onderzocht moeten worden door middel van een aanvullend proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek kan gekoppeld worden aan een opgraving van de aangetroffen nederzettingsresten in het oostelijk deel. Voor het overige deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Kader en doelstelling	5
1.2 Administratieve gegevens	6
2 Voorgaand onderzoek	7
3 Doel van het onderzoek	8
4 Methoden	9
5 Resultaten	11
5.1 Fysisch geografisch onderzoek	11
5.1.1 Geologie en geomorfologie	11
5.1.2 Bodemopbouw	11
5.2 Archeologie	11
5.2.1 Grondsporen	11
5.2.2 Vondsten	12
5.2.3 De vindplaats	13
6 Waardestelling archeologische resten	14
6.1 Methode	14
6.2 Waardering vindplaats	15
7 Conclusies en aanbevelingen	16
7.1 Conclusies	16
7.2 Aanbevelingen	17
Literatuur	18
Gebruikte afkortingen	19
Verklarende woordenlijst	19
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	20
Bijlage 1. Sporenlijst	28
Bijlage 2. Vondstenlijst	33

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Heerde heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus en september 2010 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw op de locatie Bovenkamp II te Heerde in de gemeente Heerde (figuur 1). Het betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserend onderzoek dat bestond uit een karterend booronderzoek (Osinga, 2007). Tijdens dit onderzoek zijn in het huidige plangebied geen boringen gezet. Op basis van dit onderzoek werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Omdat in de directe omgeving van onderhavig plangebied intacte bodemprofielen werden aangetroffen in een zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt (Boshoven e.a., 2010), is op grond van nieuwere inzichten met betrekking tot archeologisch onderzoek onder plaggen-dekken besloten in het nog niet gekarteerde (deel van het) plangebied direct een waarderend proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren.

Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Wispelwey, 2010). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

Het gebied dat door middel van proefsleuven is onderzocht, betreft de aansluitende plangebieden Bovenkamp II en Wezeweg 4. De betreffende percelen staan kadastraal bekend als gemeente Heerde, sectie H, nrs. 3194 en 2560. Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het al dan niet vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische resten. In hoofdstuk 3 zijn de specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot deze aspecten uiteengezet.

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 30 augustus en 1 september 2010. De uitwerking vond plaats in september 2010. Tijdens het onderzoek is op een prettige wijze samengewerkt met de contactpersoon van de gemeente Heerde (mw. L. Sipman). Onderzoeksdokumentatie en vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Gelderland.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt

over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

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

1.2 Administratieve gegevens

Gemeente: Heerde

Plaats: Heerde

Plangebied: Plangebieden Bovenkamp II en Wezeweg 4

Onderzoeksgebied: Bovenkamp II-Wezeweg 4

Centrumcoördinaten: 198,593 / 488,404

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 415077

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet bekend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 42633

RAAP vindplaatsnummer: HEBV-vindplaats 1

Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is op de volgende punten afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals in het PvE omschreven:

- De voorgeschreven 800 m² die onderzocht dienden te worden, konden vanwege obstakels aan het oppervlak niet volledig worden aangelegd.
- In de werkputten 5, 8 en 9 zijn vanwege compleet verstoorde profielen en/of hevige doorworteling van de bodem geen of slechts gedeeltelijk profielopnamen gemaakt.

5 Resultaten

5.1 Fysisch geografisch onderzoek

5.1.1 Geologie en geomorfologie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit fluvioperiglaciale afzettingen (sneeuwsmeltwaterafzettingen) en dekzand behorend tot de Formatie van Bortel (Mulder, e.a., 2003). In het laag gelegen noordelijk deel van het plangebied (tussen 7,9 en 8,9 m +NAP) liggen de smeltwaterafzettingen aan het oppervlak (figuur 2). Ze bestaan uit slecht gesorteerd matig fijn, matig grindig zand. In het zuidelijk deel van het plangebied worden ze bedekt door matig fijn, zwak siltig dekzand. De hier aanwezige dekzandrug ligt tussen de 9,1 en 9,7 m +NAP en sluit aan bij een dekzandrug die iets oostelijker langs de Wezeweg is gekarteerd (Scholte Lubberink, 1999).

5.1.2 Bodemopbouw

Het plangebied maakt deel uit van oud cultuurland. Op dit cultuurland (eng) is een dik cultuurdek ontstaan door het gedurende enkele eeuwen opbrengen van plaggenmest. Alleen in het uiterste noorden van het plangebied ontbreekt een plaggendeck en is alleen een bouwvoor aanwezig (WP 2).

Het bovenste deel van het plaggendeck is gehomogeniseerd tot een donkere bouwvoor. Hieronder is sprake van een even donkere laag van 20 tot 30 cm dikte waarin plaatselijk lichtgrijze sporen waargenomen zijn, die wijzen op een verploegde (A)E-horizont van een podzol. In de meeste profielen bestaat de onderste laag van het cultuurdek uit een weinig gehomogeniseerde oude akkerlaag of menglaag van 10 tot 20 cm dikte die doorgaans bestaat uit een verploegde B-horizont. Onder het cultuurdek is plaatselijk een bioturbatielaag waargenomen die soms nog de kenmerken van een BC-horizont bevat (figuur 3).

De opgravingsvlakken zijn altijd in de C-horizont aangelegd. De C-horizont in de fluvioperiglaciale afzettingen in het noordelijk deel van het plangebied vertoont grote variatie afhankelijk van de hoogteligging. De C-horizont in het meest noordelijk deel bestaat uit lichtgrijsgeel weinig ijzerhoudend zand met plaatselijk humeuze welplekken. Meer naar het zuiden bevindt zich een zone met een sterke ijzerhoudende bodem eveneens met humeuze welplekken. Aansluitend aan de dekzandrug in het zuiden is de bodem donkergeel tot oranje van kleur met veel ijzervlekken. De vele ijzervlekken en -concreties, alsmede humeuze welplekken tonen aan dat het noordelijk deel onderhevig is geweest aan fluctuaties van de grondwaterspiegel en/of kwelwater afkomstig van de stuwwallen.

5.2 Archeologie

5.2.1 Grondsporen

In de opgravingsvlakken is een grote hoeveelheid bodemverkleuringen waargenomen. Bij een deel van deze verkleuringen gaat het om archeologische grondsporen die deel uitmaken van een

nederzettingsterrein. De overige grondsporen betreffen hoofdzakelijk natuurlijke bodemverkleuringen, ontginningssporen en recente verstoringen (kaartbijlage 1).

Paalkullen en kuilen

Deze sporen zijn allemaal aangetroffen op de hoge dekzandrug in het zuidoosten van het plangebied. Het betreft paalkuilen (N=14) en kuilen (N=4) in de proefsleuven 6 t/m 9. Acht van de sporen zijn gecoupeerd en twee zijn er afgewerkt. De gecoupeerde paalkuilen zijn 12 tot 30 cm diep (figuur 4). De vondstarme sporen hebben één scherp opgeleverd (S49, V3). Zowel in proefsleuf 8 als proefsleuf 9, zijn drie paalkuilen op rij aangetroffen (WP8: S51 t/m 53; WP9: S60 t/m 62). Dat kan wijzen op de aanwezigheid van resten van gebouwen.

Alle kuilen zijn verschillend van vorm. De bodems van de kuilen liggen tussen de 30 en 35 cm beneden het opgravingsvlak (figuur 5). Met uitzondering van een hoeveelheid houtskool in spoor 34 zijn in de sporen geen antropogene resten aangetroffen.

Overige grondsporen

In het noordelijk deel van het plangebied is in de proefsleuven 1 en 2 een reeks greppels en/of spitsporen aangetroffen. De noordzuid- en oostwest-georiënteerde greppels worden geïnterpreteerd als ontginningsgreppels die zijn gegraven ten bate van ontwatering en grondverbetering van het terrein in de Nieuwe tijd. In een van de greppels (S22) is een groot fragment baksteen aangetroffen. In proefsleuf 3 is een rij van 5 (sub)recente weidepalen aangetroffen.

In het zuidelijk deel van het plangebied is een grote hoeveelheid recente (machinale) verstoringen gedocumenteerd. Het betreft sporen die te maken hebben met graafwerkzaamheden en voormalige gebouwen op het erf van de Anna Hoeve (WP 6 t/m 9). De verstoringen in het westelijk deel (WP 5) hebben te maken met de aanwezigheid van een paardenbak.

Vier sporen bleken na couperen natuurlijk van origine te zijn.

5.2.2 Vondsten

Aardewerk

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee fragmenten aardewerk aangetroffen. Het eerste fragment (V2) is aangetroffen in de top van het cultuurdek. Het fragment roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe tijd C heeft geen archeologische relevantie.

Bij het couperen van een paalkuil (S49) werd een fragment aardewerk uit de IJzertijd geborgen (V3). Dit fragment bevond zich *in situ* en kan derhalve direct worden gekoppeld aan (een deel van) de sporen.

Natuursteen

Tijdens de aanleg van de eerste proefsleuf werd in het plaggendek een fragment gebroken kwarts aangetroffen. Het fragment kan wijzen op het gebruik van kwarts als magering in prehisto-

risch aardewerk. Omdat de vondst zich niet *in situ* bevond, kunnen er geen conclusies aan worden verbonden.

5.2.3 De vindplaats

Interpretatie

De (paal)kuilen en het fragment aardewerk wijzen op de aanwezigheid van resten van een nederzetting uit de IJzertijd.

Gaafheid van de vindplaats

De nederzettingssporen zijn aangetroffen in het zuidoostelijk deel het plangebied. In de tuinen van het perceel aan Wezeweg 4 (WP 6 t/m 8) is een hoeveelheid verstoringen aanwezig die tot in C-horizont reiken. Deze verstoringen zullen een deel van het sporenbestand hebben aangetast. Dit geldt in sterke mate voor het gebied direct rond het onlangs gesloopte huis (Wezeweg 4). De bovengrond is hier plaatselijk (WP9) geheel verstoord. De verstoringen reiken doorgaans tot in de natuurlijke ondergrond. De wortels van de vele bomen in het plangebied reiken doorgaans tot net boven het sporenniveau en hebben niet of nauwelijks tot verstoring van het niveau met archeologische resten geleid.

Conservering van de vindplaats

De aanwezigheid van een plaggendeek heeft een beschermende werking gehad. Ondanks plaatselijke verstoringen is het sporenniveau hierdoor nog deels intact. Het zuidwestelijk deel van het plangebied is grotendeels bebost. Waarschijnlijk is de bodem slechts in een geringe mate aangetast door graafwerkzaamheden en is het sporenniveau derhalve ook hier goed geconserveerd.

6 Waardestelling archeologische resten

6.1 Methode

De waardestelling is uitgevoerd conform de KNA (versie 3.1; <http://www.sikb.nl>). In de KNA worden de criteria genoemd voor de waardering van archeologische vindplaatsen. Men maakt hierbij onderscheid in de belevingswaarde, de fysieke kwaliteit en de inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Aan de criteria wordt een waarde toegekend. Deze waarden, waarbij de scores 1, 2 en 3 staan voor 'laag', 'midden' en 'hoog', worden weergegeven in een tabel.

Belevingswaarde is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. De mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, geeft een indruk van de fysieke kwaliteit van een vindplaats. Hierbinnen wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering:

- gaafheid: de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving;
- conservering: de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

De vindplaatsen worden op basis van hun fysieke kwaliteit als 'in principe behoudenswaardig' aangemerkt als de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats 'in principe behoudenswaardig' geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel ervoor te zorgen terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, niet negatief scoren.

De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt; op deze wijze wordt de conserveringstoestand in relatie tot andere relevante sites bekeken.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als 'in principe behoudenswaardig' zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Bij waardering op basis van inhoudelijke kwaliteit wordt eerst een afweging gemaakt op basis van de eerste drie criteria.

- zeldzaamheidswaarde: de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied;
 - informatiewaarde: de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden;
 - ensemblewaarde: de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische context en van een landschappelijke context.
- Bij een bovengemiddelde totaalscore van 7 punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan 7 punten) wordt nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per criterium.

6.2 Waardering vindplaats

De scores voor de vindplaats zijn weergegeven in onderstaande tabel. De vindplaats wordt op basis van de onderzoeksresultaten als behoudenswaardig gekenmerkt. De scores worden hieronder toegelicht.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort laag wat betreft de gaafheid van het sporenniveau als gevolg van de vele verstoringen. Voor het westelijk deel geldt een potentieel hogere waarde voor gaafheid. Op basis van het ontbreken van vondstmateriaal, behoudens één fragment aardewerk, kan over conservering hiervan geen uitspraken worden gedaan. Verwacht wordt dat deze normaal is voor het Midden-Nederlandse zandgebied.

Inhoudelijke kwaliteit

Naast een conserverende werking hebben plaggendekken ook een verbergende werking. Het resultaat hiervan is dat in de overgangszone van de stuwwallen naar het IJsseldal, waar veel oude woonkernen en cultuurlanden met plaggendekken liggen, nog maar weinig prehistorische vindplaatsen bekend en onderzocht zijn. Op basis van inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats daarmee hoog voor zeldzaamheid en informatiewaarde. De ensemblewaarde van de vindplaats scoort gemiddeld. Dit is met name gebaseerd op basis van de ligging van de vindplaats op een relatief smalle dekzandrug in een verder lager gelegen landschap, waardoor er sprake is van een begrensbare eenheid. Het totaal van de inhoudelijke kwaliteit komt daarmee op 8 punten. Dit is genoeg om de vindplaats als behoudenswaardig te kenmerken.

Waarde	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke Kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	n.v.t.		

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in het zuidelijk deel van het plangebied (perceel Wezeweg 4) is vastgesteld dat er in het oostelijk deel hiervan een behoudenswaardige vindplaats aanwezig is (ca. 1700 m²). Het betreft nederzettingsresten uit waarschijnlijk de IJzertijd. Deze vindplaats zet zich in potentie (op basis van geomorfologie) voort in het westelijk deel van het onderzoeksgebied dat vanwege de aanwezigheid van bebouwing en begroeiing nog niet onderzocht kon worden (ca. 2100 m²; figuur 7).

Op de specifieke onderzoeksvragen in het PvE kunnen de volgende antwoorden worden gegeven:

1. *Zijn in het plangebied archeologische grondsporen aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

In het zuidoostelijk deel van het plangebied zijn sporen (kuilen en paalkuilen) aangetroffen van een nederzetting uit waarschijnlijk de IJzertijd. De sporen bevinden zich onder een plaggendek op circa 80 cm -Mv. Het sporenniveau is door verstoringen aangetast en daardoor slechts ten dele gaaf te noemen. Het plaggendek heeft desondanks een beschermende werking gehad, wat heeft gezorgd voor een goede conservering van de sporen.

Op basis van de geringe dichtheid aan sporen kan binnen de vindplaats vooralsnog geen onderscheid worden gemaakt tussen een periferie en een kern.

2. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?*

Er zijn slechts drie vondsten gedaan. Het betreft twee materiaalcategorieën: aardewerk en natuursteen. Van de drie vondsten is slechts één fragment aardewerk *in situ* aangetroffen. Aangezien er meerdere sporen zijn gecoupeerd en enkele zijn afgewerkt, kan worden verondersteld dat de vondstdichtheid laag is. Het weinige materiaal biedt te weinig houvast om uitspraken te doen over de conserveringstoestand van het archeologische materiaal.

3. *Wat is de natuurlijke bodemgesteldheid en in welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?*

Het plangebied maakt deel uit van oud cultuurland. Op dit cultuurland (eng) is een dik cultuurdek ontstaan door het gedurende eeuwen opbrengen van plagenmest. Het bovenste deel van het opgebrachte plaggendek is gehomogeniseerd tot een donkere bouwvoor. Hieronder is een even donkere laag van 20 tot 30 cm dikte aanwezig waarin plaatselijk lichtgrijze sporen zijn waargenomen, die wijzen op een verploegde (A)E-horizont van een podzol. In de meeste profielen bestaat de onderste laag van het cultuurdek uit een weinig gehomogeniseerde oude akkerlaag of menglaag van 10 tot 20 cm dikte die doorgaans bestaat uit een verploegde B-horizont.

Onder het cultuurdek is plaatselijk een bioturbatielaag waargenomen die soms nog de kenmerken van een BC-horizont bevat. De C-horizont vertoont sporen van vernatting en opwelkend grondwater in de lagere delen van het noordelijk deel van het plangebied.

In de tuinen van het perceel Wezeweg 4 (WP 6 t/m 8) is een hoeveelheid verstoringen aanwezig die tot in C-horizont reiken. Deze verstoringen zullen een deel van het sporenbestand hebben aangetast. Dit geldt in sterke mate voor het gebied direct rond het onlangs gesloopte huis (Wezeweg 4). De bovengrond is hier plaatselijk (WP9) in zijn geheel verstoord. De betreffende verstoringen reiken doorgaans tot in de natuurlijke ondergrond. De wortels van de vele bomen in het plangebied reiken meestal tot net boven het sporenniveau en hebben de archeologische resten niet of nauwelijks aangetast.

4. *Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet? Anders gesteld; op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Zie § 6.2 Aanbevelingen.

7.2 Aanbevelingen

Het onderzoek heeft aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van intacte archeologische resten in het zuidoostelijke deel van het plangebied. Deze zijn op basis van hun inhoudelijke kwaliteit als behoudenswaardig gekenmerkt. Het gebied waarin intacte resten te verwachten zijn, heeft een omvang van circa 1700 m². Deze vindplaats zet zich in potentie (op basis van geomorfologie) voort in het westelijk deel dat nog niet onderzocht kon worden (ca. 2100 m²).

Het kernpunt van de Monumentenwet 1988 is het streven naar behoud en beheer van archeologische resten in situ. Wanneer behoud van archeologische resten in situ niet gewaarborgd kan worden, is vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van een opgraving.

Bij een eventuele opgraving is, gezien de hoeveelheid aan verstoringen, aan te raden een puttenplan te ontwerpen waarbij in eerste instantie de helft van het onderzoeksgebied wordt onderzocht. Het is zaak hierbij de opgravingsputten zo te plaatsen dat de gebieden met reeds aangetoonde sporenclusters zo veel mogelijk benut worden en de gebieden met verstoringen zo veel mogelijk worden vermeden. Op deze wijze kunnen zones met verstoringen en/of zonder archeologische resten worden overgeslagen.

Het westelijk deel, dat in potentie behoudenswaardige archeologische resten bevat, zou nader onderzocht moeten worden door middel van een aanvullend proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek kan gekoppeld worden aan een opgraving van het oostelijk deel. Voor het overig deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek en het advies van de regioarcheoloog Regio Noord Veluwe (dhr. drs. M. Wispelwey) neemt de gemeente Heerde een selectiebesluit.

Literatuur

- Mulder, E.F.J. de, e.a. (eds.),** 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Osinga, M.,** 2007. Archeologisch onderzoek Bovenkamp II te Heerde; Inventariserend veldonderzoek (IVO-B). *Grontmij Archeologische Rapporten* 419, Grontmij Assen.
- Scholte Lubberink, H.B.G.,** 1999. Plangebieden Eeuwlandseweg en Wezeweg: gemeente Heerde: een Aanvullende Archeologische Inventarisatie. *RAAP-rapport* 455. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Wispelwey, M. H.,** 2010. *PvE Archeologisch onderzoek Bovenkamp II en Wezeweg 4 te Heerde*.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
S	Spoor(nummer)
V	Vondst(nummer)
WP	Werkput (=proefsleuf)

Verklarende woordenlijst

afzetting

Neerslag of bezinking van materiaal.

bioturbatie

Verstoring van bodemlagen door dieren (graven, woelen, eten).

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

fluviaal

Door rivieren gevormd, afgezet.

periferie

Buitenkant of omtrek.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Het plangebied op geïnterpoleerde hoogtekaart op basis van de gemeten vlakhoogtes.

Figuur 3. Profielen.

Figuur 4. Gecoupeerde paalkuil (S58).

Figuur 5. Gecoupeerde kuil (S40).

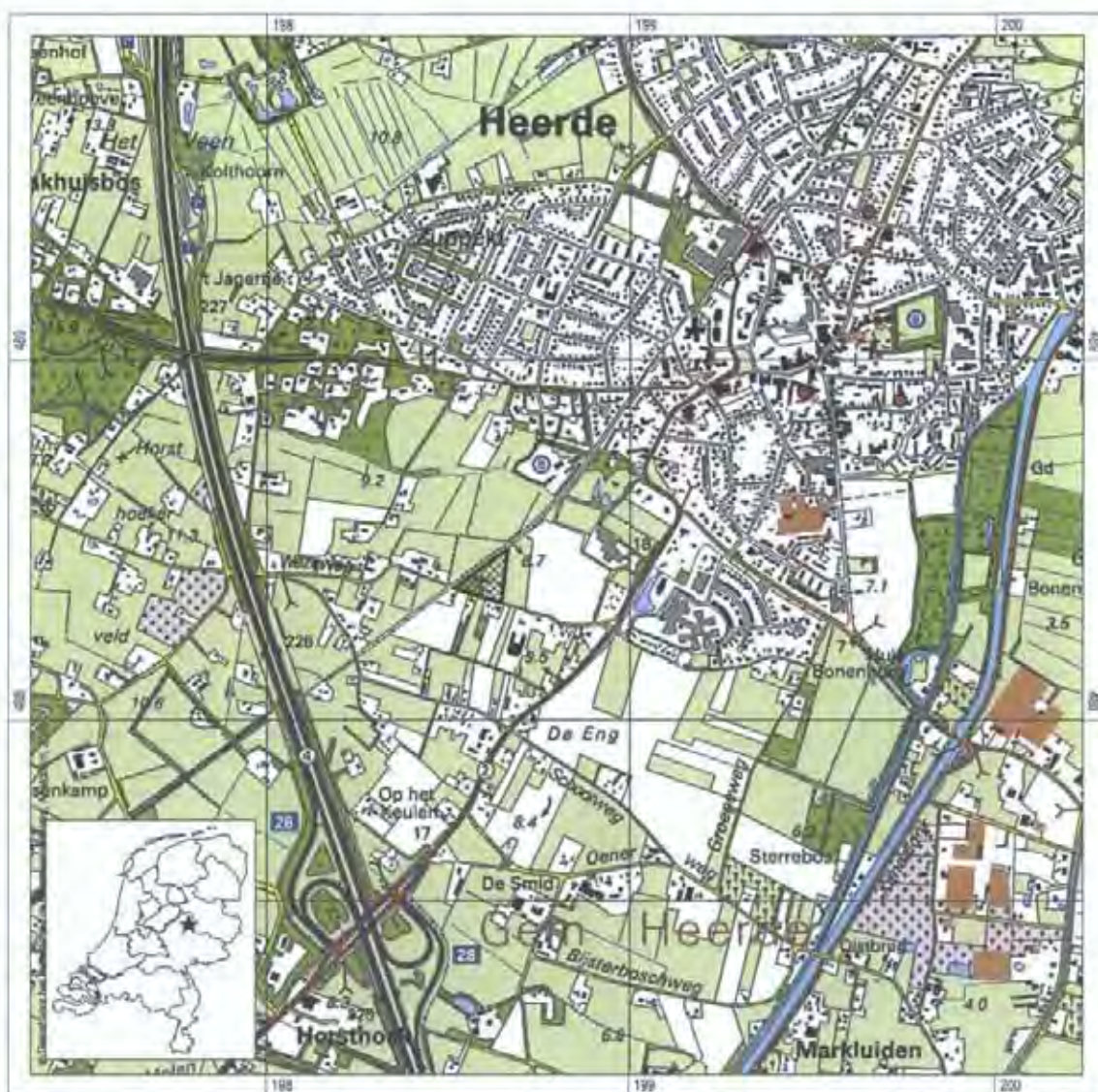
Figuur 6. Vervolgonderzoek

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

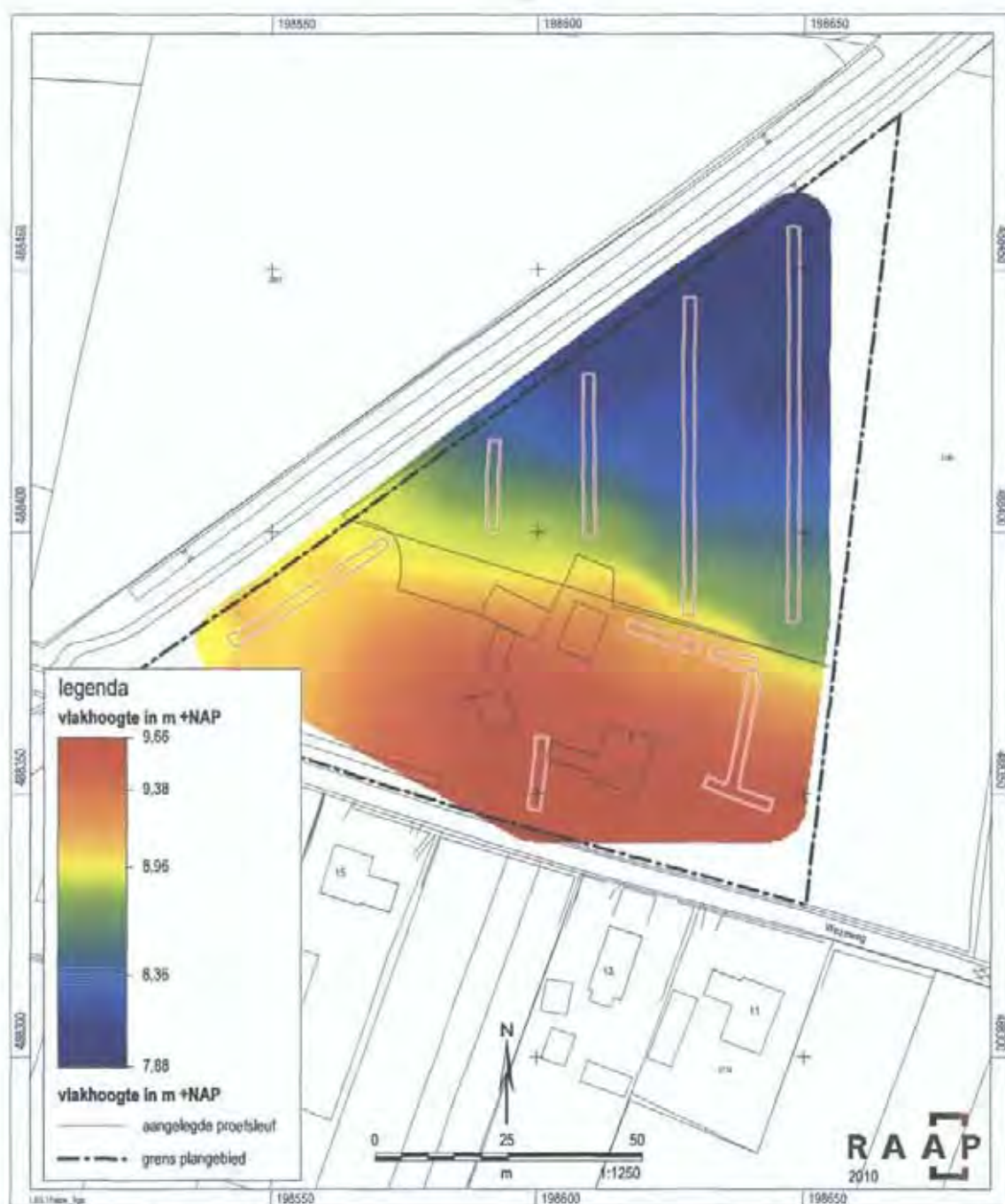
Bijlage 1. Sporenlijst.

Bijlage 2. Vondstenlijst.

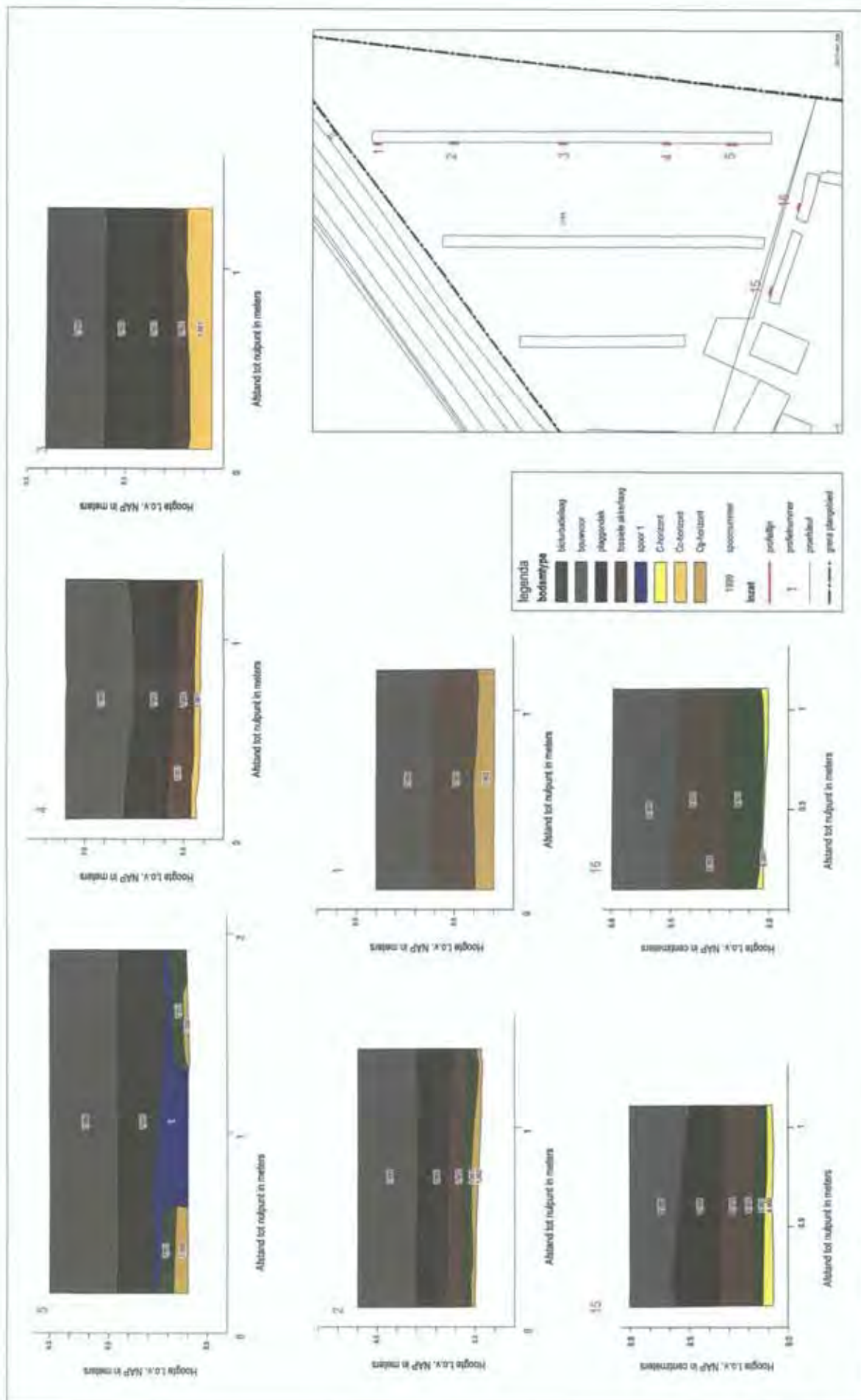
Kaartbijlage 1. Alle-sporenkaart.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied op geïnterpoleerde hoogtekaart op basis van de gemeten vlakhoogtes.



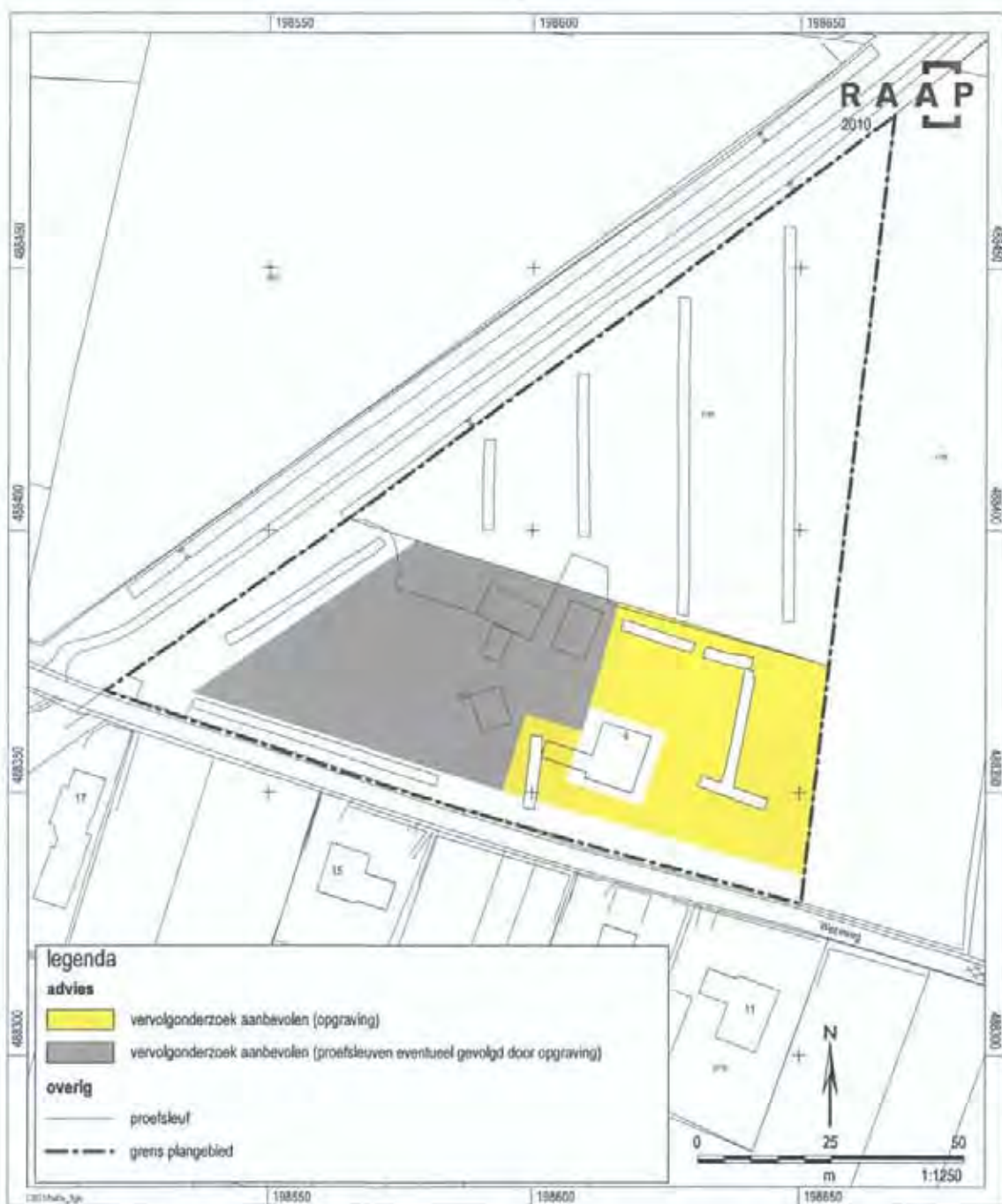
Figur 3. Profielen.



Figuur 4. Gecoupeerde paalkuil (S58).



Figuur 5. Gecoupeerde kuil (S40).



Figuur 6. Vervolgonderzoek.

Archeologische periodes			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			
Nieuwe tijd	B		1795
	A		1650
Middeleeuwen	Laat		1500
	Vol		1250
	Vroeg	Ottoons	1050
		Karolingisch	900
		Merovingisch laat	725
		Merovingisch vroeg	525
			450
Romeinse tijd			
	Laat		270
	Midden		70 na Chr.
	Vroeg		15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	800
		Midden	250
		Vroeg	500
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	4900/5300
		Midden	2850
		Vroeg	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. SporenlIJst

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Gecoupeerd	Vormcoupe	Diepte	Tekcoupe	Algevekt	Interpret	Vulling	Textuur	Tijdmengh	Tijlmenggr	Femn	Kleur	Gevlekt	Biolutb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structobl_nr	Foto_nr
1	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
2	1	1	ovaal	True	hoek	26	-1	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	13
3	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
4	1	1	ovaal	True	nmb	1	-1	False	VSN	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	6	10
5	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	OE	False	0	0	-	-	3	10
6	1	1	ovaal	True	onr	5	-1	False	VSN	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	6	9
7	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
8	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
9	1	1	lin	False	-	0	0	False	SPS	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
10	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	met spitsporen	-	3	-
11	1	1	ovaal	False	-	0	0	False	SPS	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	E	False	0	0	-	-	3	-
12	1	1	lin	False	-	0	0	False	SPS	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
13	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DYU	-	False	0	0	-	-	3	-
14	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	LY	False	0	0	-	-	3	-
15	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	LY	False	0	0	-	-	3	-
16	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	16
17	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	16
18	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	LVE	False	0	0	-	-	3	-
19	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	met spitsporen	-	3	-
20	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	E	False	0	0	met spitsporen	-	3	-
21	2	1	lin	False	-	0	0	False	SPS	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	E	False	0	0	-	-	3	-
22	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	E	False	0	2	met spitsporen	-	3	-
23	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
24	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
25	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DYU	-	False	2	0	-	-	3	-
26	3	1	vier	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	4	-

Spoor	Pur	Vlak	Vorm	Geconspoord	Vormcoupe	Diepte	Takcoupe	Algemein	Interpret	Vulling	Textuur	Tolmengr	Fem	Kleur	Gevlekt	Biobub	Houtsoort	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structu_nr	Foto_nr
27	3	1	vier	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	H2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	4	-
28	3	1	vier	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	H2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	4	-
29	3	1	vier	True	kom	4	-1	False	PK	0	ZS1	H2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	4	23
30	3	1	oval	True	kom	4	-1	False	PK	0	ZS1	H2	-	YU	-	False	0	0	-	-	4	-
30	3	1	oval	True	kom	4	-1	False	PK	1	ZS1	H2	-	LUY	-	False	0	0	-	-	4	-
31	3	1	oval	False	-	0	0	False	VSN	0	ZS1	H2	-	DYU	-	False	0	0	-	-	6	-
32	3	1	oval	True	orr	10	-1	False	VSN	0	ZS1	H2	-	DYU	-	False	0	0	-	-	6	-
33	5	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	E	False	0	0	-	-	5	-
34	6	1	oval	True	kom	32	1	True	KL	0	ZS1	-	-	DY	-	False	3	0	-	-	2	30
34	6	1	oval	True	kom	32	1	True	KL	1	ZS1	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	2	30
35	8	1	oval	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
36	6	1	orr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	E	False	0	3	-	-	5	-
37	6	1	orr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	E	False	0	2	-	-	5	-
38	6	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
39	6	1	oval	True	kom	30	1	True	KL	0	ZS1	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	2	-
39	6	1	oval	True	kom	30	1	True	KL	1	ZS1	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	2	-
39	6	1	oval	True	kom	30	1	True	KL	2	ZS1	-	-	LY	E	False	0	0	gelaagd	-	2	-
40	7	1	oval	True	kom	34	1	False	KL	0	ZS1	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	2	33
40	7	1	oval	True	kom	34	1	False	KL	1	ZS1	-	-	Y	LUY	False	0	0	-	-	2	33
40	7	1	oval	True	kom	34	1	False	KL	2	ZS1	-	-	E	-	False	0	0	-	-	2	33
40	7	1	oval	True	kom	34	1	False	KL	3	ZS1	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	2	33
41	7	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
42	7	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
43	7	1	oval	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
44	7	1	in	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
45	7	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
46	7	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
47	7	1	oval	True	kom	28	1	False	PK	0	ZS1	-	-	DY	-	False	1	0	-	-	1	36
47	7	1	oval	True	kom	28	1	False	PK	1	ZS1	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	1	36

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Gescoopd	Vormcoupe	Diepte	Tekcoupe	Algemeent	Interpret	Vulling	Textuur	Tb1/mengh	Tb1/mengr	Fenn	Kleur	Gevlekt	Bioturb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structob1_nr	Foto_nr	
48	7	1	lin	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-	
49	7	1	rond	True	hoek	16	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	True	0	0	-	-	3	1	35
49	7	1	rond	True	hoek	16	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	LY	-	True	0	0	-	-	3	1	35
50	7	1	rond	True	kom	12	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	True	0	0	-	-	-	1	35
50	7	1	rond	True	kom	12	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	UY	-	True	0	0	-	-	-	1	35
51	8	1	rond	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	ZY	-	False	1	0	-	-	-	1	-
51	8	1	rond	False	-	0	0	False	PK	1	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	-	1	-
52	8	1	rond	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	ZY	-	False	1	0	-	-	-	1	-
53	8	1	rond	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	-	1	-
54	8	1	ovaal	False	-	0	0	False	KL	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	-	2	-
55	8	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	-	5	-
56	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	3	-	-	-	5	-
57	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	YU	-	False	0	0	-	-	-	1	-
58	9	1	ovaal	True	vltr	30	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	YU	DY	False	0	0	-	-	-	1	37
58	9	1	ovaal	True	vier	30	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	-	1	37
59	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	-	1	-
60	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	-	1	-
61	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	-	1	-
62	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	-	1	-
63	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	-	5	-
64	9	1	ovaal	True	kom	16	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	-	1	38
64	9	1	ovaal	True	kom	16	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	LY	-	False	0	0	-	-	-	1	38
65	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	-	5	-
66	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	-	1	-
67	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	-	5	-
68	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	-	5	-
69	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	-	5	-
1000	1	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	Zs1	-	-	q2	FE2	EO	False	0	0	-	-	-	7	-
1001	1	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	-	q2	FE9	O	False	0	0	-	-	-	7	-

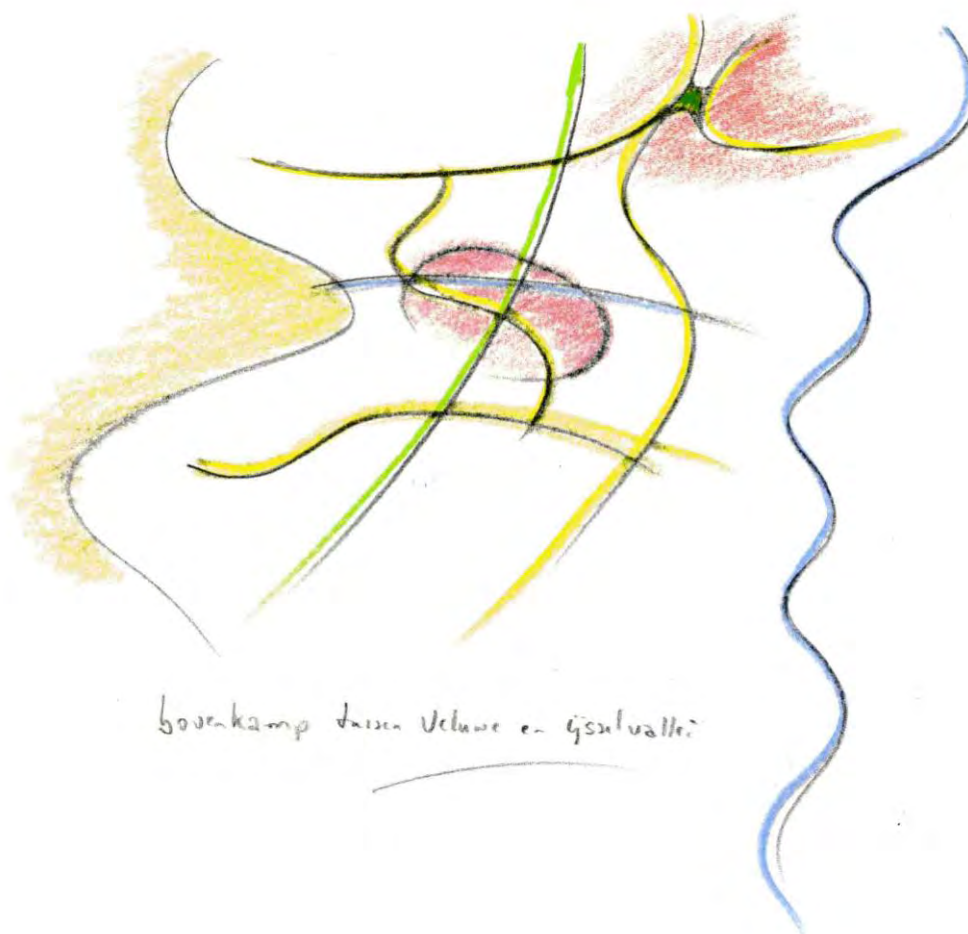
Spoor	Puif	Vlak	Vorm	Gecooupeerd	Vormcoupe	Diepte	Tekcoupe	Algemeent	Interpret	Vulling	Textuur	Tbilmengh	Tbilmengr	Fenn	Kleur	Gevlekt	Bioturb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structop_nr	Foto_nr
1002	1	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE2	E	LY	False	0	0	-	-	7	-
1900	1	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	LY	False	0	0	-	-	7	-
1901	1	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	H2	g2	-	DY	UE	False	0	0	-	-	7	-
1902	1	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	g2	-	DYU	DY	False	0	0	-	mogelijk oa	7	-
1903	1	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DY	LY	False	0	0	-	-	-	-
1999	1	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBD	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
2000	2	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE2	EO	-	False	0	0	-	-	7	-
2001	2	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE9	O	EU	False	0	0	-	-	7	-
2002	2	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE2	E	LY	False	0	0	-	-	7	-
2900	1	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
2901	2	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	H2	g2	-	DY	UE	False	0	0	-	-	7	-
2902	1	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	g2	-	DY	U	False	0	0	-	-	7	-
2999	2	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBD	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
3000	3	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE2	EO	-	False	0	0	-	-	7	-
3001	2	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE9	OU	-	False	0	0	-	-	7	-
3002	2	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE1	LEV	U	False	0	0	-	-	7	-
3900	3	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
3901	3	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	H2	g2	-	DY	UE	False	0	0	-	-	7	-
3902	3	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	g2	-	DU	LY	False	0	0	-	verploegde b	7	-
3903	3	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBD	0	ZS1	H2	g2	-	DY	-	False	0	0	-	oas'nd verploegde an	7	-
3999	3	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBD	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
4000	4	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE2	EO	-	False	0	0	-	-	7	-
4001	2	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	g2	FE9	OU	-	False	0	0	-	-	7	-
4900	4	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
4901	4	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	H2	g2	-	DY	UE	False	0	0	-	-	7	-
4902	4	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	g2	-	DY	LY	False	0	0	-	verploegde ab	7	-
4904	4	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGN	0	ZS1	-	g2	-	LU	-	False	0	0	-	-	7	-
4999	4	104	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBD	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
5000	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VIAK	0	ZS1	-	-	-	E	-	False	0	0	-	deklend	7	-

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Gecoörd	Vormcoupe	Diepte	Tekcoupe	Algemeert	Interpret	Vulling	Textuur	Tb1jmengh	Tb1jmenggr	Fern	Kleur	Gevlekt	Bioturb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structob1_nr	Foto_nr
5900	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
5901	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	-	-	-	UE	U	False	0	0	-	-	7	-
5902	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	-	-	-	U	DY	False	0	0	verploegde b	-	7	-
5903	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DUY	LY	False	0	0	verploegde ae	-	7	-
6000	6	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g1	FE1	DE	-	False	0	0	dekzand	-	7	-
6800	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
6801	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	-	-	-	UE	Y	False	0	0	-	-	7	-
6802	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DY	Y	False	0	0	verploegde b	-	7	-
6803	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DY	LY	False	0	0	verploegde ae	-	7	-
6899	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	-	-
7000	7	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g1	FE1	DE	-	False	0	0	dekzand	-	7	-
7900	7	102	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DUY	ja	False	0	0	-	-	7	-
7901	7	102	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	-	-	-	OU	ja	False	0	0	-	-	7	-
7902	7	102	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DYU	-	False	0	0	-	-	7	-
7999	7	102	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
8000	8	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g1	FE1	DE	-	False	0	0	dekzand	-	7	-
9000	9	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g1	FE1	E	-	False	0	0	-	-	-	-

Bijlage 2. Vondstenlijst

Vondst	Artefact	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Vaknr	Vakletter	Materiaal	Matalg	Matspec	Opmerking	Totaantal	Totgewicht	Begindat	Einddat
1	1	1	104	1900	0	1	-	SXX	BREUKSTN_sxx	KWARTS	VERBRAND	1	29,5	NEO	BRONS
2	2	2	104	2999	0	1	-	KER	ROOD_ker	-	-	1	78	1800	1950
3	3	7	1	49	0	0	-	KER	AWH_ker	-	-	1	31	IJZ	IJZ

[illegible]



bovenkamp tussen Veluwe en Gsnelvallei

Bestemmingsplan Bovenkamp II eerste uitwerking

gemeente Heerde

bijlage 3 specifiek Geohydrologisch onderzoek rioleringsplan

uitwerking op basis van "Watertoets en waterparagraaf Bovenkamp II",
d.d. 6 september 2007

datum
donderdag 24 maart 2011**uw referentie****onze referentie**
GHD00810\110324_133242**onderwerp**
Toetsing T=100 plan Bovenkamp II**behandeld door**
Robert Paul van Meurs**telefoon**
0521-513441**email**
rp.vanmeurs@burohoogstraat.nl

Memo

In reactie op het verzoek van het waterschap op het rioolplan van plan Bovenkamp II in Heerde te toetsen op een bui T=100, waarbij 46 mm neerslag valt in 120 minuten, het volgende:

Uitgangspunten van het rioolplan zijn:

- Totaal afvoerende oppervlakte is 30.718,5 m² ;
 - Totaal openbaar verhard oppervlak;
 - Dakoppervlakte x 10%
 - 20 m² per perceel
- Bergend vermogen wadi is 980 m³;
- Het hemelwaterstelsel is berekend op een afvoer van 110 l/s/ha;
- Totale berging in het hemelwatersysteem bedraagt 34 mm / m².

De gemiddelde neerslagintensiteit bij een bui T=100 = 63,9 l/s/ha. Qua afvoer kan het hemelwaterstelsel deze, gemiddelde, hoeveelheid neerslag verwerken. Bij een piekbelasting boven de 110 l/s/ha kan kortstondig water op straat optreden.

De hoeveelheid neerslag bij een bui T=100, 1413 m³ voor het plan, kan niet in zijn totaliteit in het hemelwaterstelsel worden geborgen. Er zal van deze hoeveelheid neerslag circa 433 m³ via de overloop op de A-watgang ten noorden van het plan lozen, dit geeft een gemiddelde overloopintensiteit van 60 l/s. Indien het waterpeil in de A-watgang tot boven 7,80 +NAP stijgt kan er niet (meer) worden geloosd op de A-watgang. Dit betekent niet dat er hierdoor direct water op straat optreedt, het laagste weg-aspeil ligt namelijk op 8,50m +NAP ligt. Pas bij een waterstand van 8,06m +NAP in de wadi / A-watgang zal water op straat optreden binnen het plangebied.

Het laagste bouwpeil binnen het plangebied is 8,80m +NAP, het laagste as-wegpeil is 8,50m +NAP. Doordat de overstort op de A-watgang op een hoogte van 7,80m +NAP is gesitueerd kan de grondwaterstand in principe niet boven dit peil stijgen omdat het hemelwaterstelsel dan drainerend zal werken

Concluderend zal er enkel wateroverlast binnen het plangebied ontstaan indien de waterstand in de wadi / A-watgang tot 8,06m +NAP stijgt. Door de gemeente Heerde is de overstort in de A-watgang ter hoogte van de Wendhorst aan de Eperweg ingemeten. De drempelhoogte is hier 6,18 m +NAP. Geadviseerd wordt bij het Waterschap Veluwe te informeren of 8,06m +NAP een reële peilstijging is ter plaatse van het plangebied. Is er een reële kans dat het waterpeil tot boven de 7,80m +NAP stijgt dan adviseren we om in ieder geval terugslagkleppen in het hemelwaterstelsel te plaatsen om terugstroming te voorkomen.

Met vriendelijke groet,
Robert Paul van Meurs

Buro Hoogstraat
Kerkplein 5
8121 BM Olst
T 0570 563083
F 0570 564958

Bovenkamp II te Heerde

Riooladvies en peilhoogten

Opdrachtgever: Gemeente Heerde

Projectcode: GHD01410

Project: Bovenkamp II

Datum: Woensdag 29 december 2010

Status: Concept

Referentie: GHD01410\101112_074659

Naam	Paraaf	Datum
FRED		

Inhoudopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Opbouw rapport.....	3
2 Gebiedsomschrijving.....	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Terreinhoogte, bodemopbouw en grondwater	4
2.3 Riool	6
3 Uitgangspunten	7
3.1 Peilhoogten	7
3.2 Vwa-riool.....	7
3.3 Hwa-riool.....	8
4 Peilhoogten	9
5 Rioolplan	10
5.1 VWA-riool	10
5.1.1 Aansluiten op Bovenkamp I	10
5.1.2 Aansluiten op nieuwe pompput	10
5.2 HWA-riool	11

Bijlage 1	Gegevens peilbuizen
Bijlage 2	Tekening ghd01410 'Vloerpeilen en as-hoogten rijbanen'
Bijlage 3	Rioolberekening
Bijlage 4	Advies pompopstelling
Bijlage 5	Rioolontwerp

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De gemeente Heerde heeft een uitbreiding gepland van de wijk Bovenkamp in Heerde, genaamd Bovenkamp II. Het plan voorziet in de nieuwbouw van totaal 165 woningen. Op 10 november 2010 heeft Buro Hoogstraat van de gemeente Heerde opdracht gekregen voor het maken van een riooladvies en het bepalen van de peilhoogten voor het projectgebied.

De volgende stukken dienen als basis voor dit advies:

- watertoets en waterparagraaf opgesteld door Grontmij Nederland bv, d.d. 6 september 2010;
- inmeting van het projectgebied ter beschikking gesteld door de gemeente Heerde met datum 09-03-12;
- voorlopig ontwerp vk15 Bovenkamp II opgesteld door Luc Bos bv, d.d. 16-11-2010.

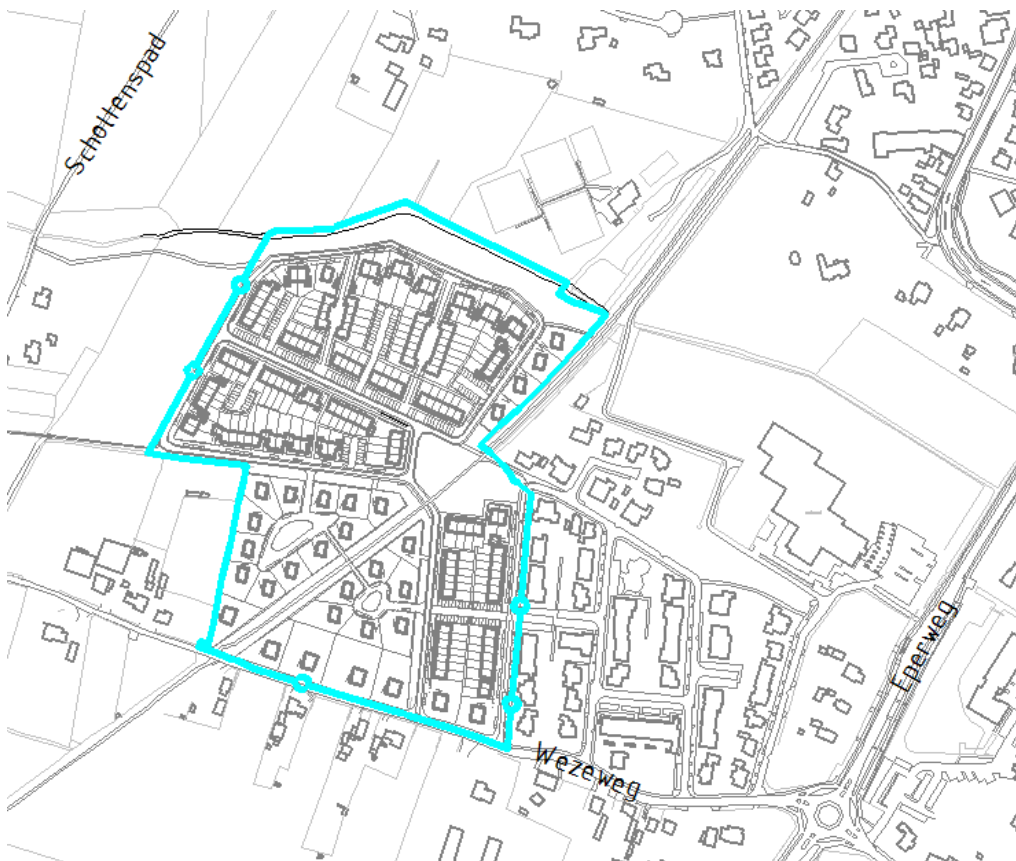


Fig. 1.1: Projectgebied Bovenkamp II te Heerde.

1.2 Opbouw rapport

Hoofdstuk 2 is een gebiedsomschrijving van de huidige situatie ter plaatse van het projectgebied. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten met betrekking tot de peilhoogten en riolering besproken. Het advies over de toe te passen peilhoogten wordt in hoofdstuk 4 besproken. Het rioolplan komt aan de orde in hoofdstuk 5.

2 Gebiedsomschrijving

2.1 Algemeen

Het projectgebied sluit aan de oostkant aan op de bestaande woonwijk Bovenkamp. Aan de noordkant wordt de grens gevormd door A-watergang nummer 41 van de Waterschap Veluwe. De zuidkant van het project sluit aan op de Wezeweg.

2.2 Terreinhoogte, bodemopbouw en grondwater

Terreinhoogte

Het hoogteverschil binnen het projectgebied is erg groot. Uit de inmeting van het terrein blijkt een hoogteverschil van 9,60 m +NAP in het zuiden tot 7,60 m +NAP in het noorden.

Bodemopbouw

Vanaf 0,50 - 1,00 m -mv bestaat de ondergrond voornamelijk uit een zandlaag waarin ook grind voorkomt. Uit de boringen welke zijn uitgevoerd in het kader van de watertoets en waterparagraaf blijkt dat de doorlatendheid van de bovenlaag vooral in het noordelijk deel matig is. Vanaf circa 1,00 m -mv is de doorlatendheid geschat op 2,0 - 9,0 m/d. De infiltratiecapaciteit wordt echter beperkt door ondiepe grondwaterstanden en slecht doorlatende lemige tussenlagen in de ondergrond.

Grondwater

De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) is in het zuiden 0,70 m -mv, in het noorden ligt de GHG op 0,30 - 0,40 m -mv, zo blijkt uit de watertoets en de waterparagraaf.

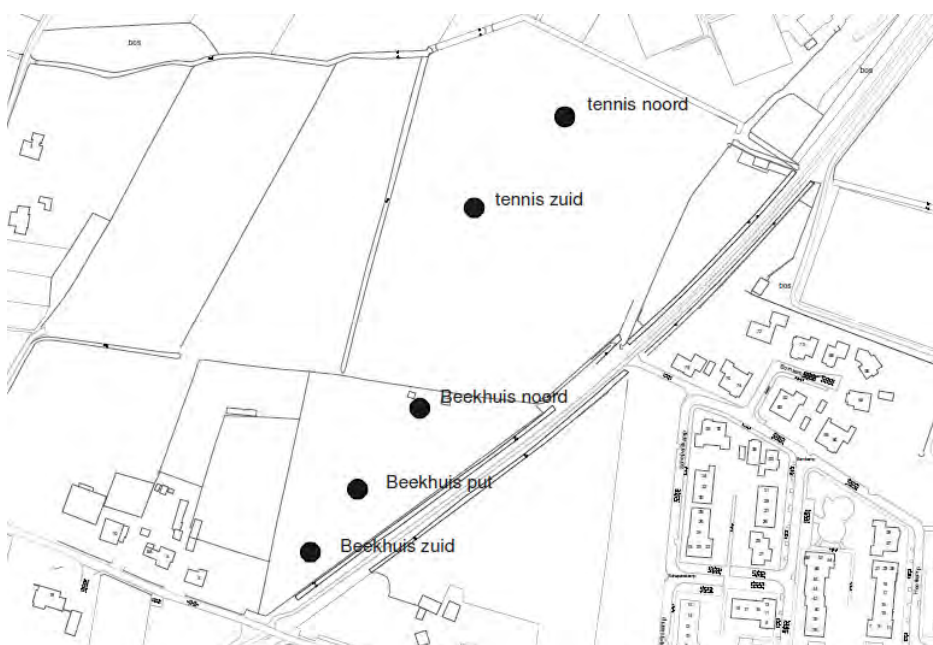
Nabij het projectgebied op de hoek Wezeweg - Eperweg bevindt zich een peilbuis van TNO, nr. B27B0099 waarvan de grondwaterfluctuaties over langere periode is gemeten. De gegevens van deze peilbuis zijn bijgevoegd in bijlage 1 en samengevat weergegeven in figuur 2.2.1.

Peilbuis (NITG nr.)	B27B0099
Maaiveldhoogte	7,99m +NAP
Gemiddelde grondwaterstand	1,40 - 1,50 m -MV
Hoogst gemeten waarde	Ca. 7,00m +NAP

Fig. 2.2.1 Peilbuisgegevens B27B0099.

Binnen het projectgebied zijn door de gemeente Heerde een vijftal peilbuizen geplaatst welke vanaf 2007 worden gemonitord door de gemeente. In bijlage 1 zijn de gegevens van deze peilbuizen bijgevoegd, de gegevens zijn samengevat weergegeven in figuur 2.2.2.

Naam peilbuis	Bovenzijde peilbuis (m NAP)	Gemiddelde gws in 3 jaar (m NAP)	Hoogste gws in 3 jaar (m NAP)	Hoogste gws in 3 jaar (m -mv)
Beekhuis zuid	9,20	7,34	8,17	1,03
Beekhuis put	9,32	7,25	7,86	1,46
Beekhuis noord	8,22	7,27	7,80	0,42
Tennis zuid	8,15	7,29	7,84	0,31
Tennis noord	8,35	7,16	7,73	0,62



Figuur 2.2.2 Peilbuizen Bovenkamp II.

Het projectgebied ligt dicht bij de rand van de grondwaterfluctuatietoneel zoals door de provincie Gelderland is berekend. Voor dit advies betekent dit dat er rekening mee gehouden dient te worden dat de toekomstige grondwaterstanden boven de GHG uit kunnen komen.

Het peil van de bestaande A-watgang aan de noordzijde van het plan wordt gereguleerd door twee stuwen ter hoogte van de Wendhorst aan de Eperweg. Uit gegevens van het waterschap Veluwe blijkt dat de drempelhoogte van deze stuwen circa 6,80 +NAP is. Aan de stuwen zijn geen streefpeilen toegekend. Het Waterschap geeft aan dat het waterpeil van de A-watgangen in het projectgebied sterk kan fluctueren. Tijdens de inmeting van het projectgebied welke heeft plaatsgevonden in maart 2009 en december 2010 zijn waterpeilen gemeten tussen 7,09 - 7,66 m +NAP.

2.3 Riool

In de bestaande wijk Bovenkamp is een Infiltratie- Transportriool (IT-riool) toegepast. Dit IT-riool heeft een overloop op een wadi aan de noord- oostzijde van deze wijk. Vanuit de wadi is een overloop aanwezig op een A-watergang langs de Eperweg.

Het VWA riool in de wijk Bovenkamp bestaat uit een vrijerval riool dat loost op een pompput met dubbele pompopstelling (put P3300) welke staat aan de noord- oostzijde van de wijk Bovenkamp. Deze pomp loost middels een drukleiding ø90 op het gemengd stelsel in de Eperweg.

In de Wezeweg ter plaatse van de wijk Bovenkamp is een gemengd stelsel aanwezig. Verder is bij de Wezeweg en het Scholtenspad een VWA persriool aanwezig.

3 Uitgangspunten

3.1 Peilhoogten

Bij het bepalen van de peilhoogten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 1) Peilhoogten dienen aan te sluiten bij de bestaande wijk Bovenkamp en de woningen aan de Wezeweg. Voor de bebouwing van Bovenkamp II heeft dit vooral invloed op de bouwpeilen van de woningen langs de Scheperskamp;
- 2) Ontwatering bebouwing:
 - minimaal 0,20 m beneden onderkant kruipruimtes / kelders
 - minimaal 1,00 m beneden vloerpeil
- 3) Ontwatering wegen minimaal 0,70 m beneden wegpeil;
- 4) Ontwatering groen minimaal 0,50 m beneden maaiveld;
- 5) Bij het bepalen van de peilhoogten wordt rekening gehouden dat het plangebied in de fluctuatietoneelzone grondwateroverlast is gelegen.

3.2 Vwa-riool

Bij het ontwerp van het vwa-riool zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 1) Totaal 165 aangesloten woningen, met een toekomstige uitbreiding van 17 woningen;
- 2) Afvoer:
 - Nominaal 120 ltr. / inwoner / dag;
 - Piekafvoer 12 ltr. / inwoner / uur;
- 3) Gemiddeld 3 inwoners per woning;
- 4) Riolstelsel:
 - buisdiameter minimaal $\varnothing 250$ mm
 - materiaal gres
 - minimale dekking op de buis minimaal 1,20 m
 - maximale strenglengte 85 m
- 5) Berging:
 - 24 uur in eigen stelsel
 - vulling maximaal 50%
- 6) Afschot:
 - eerste 100 m: 4 ‰
 - overige riolering: 2 ‰

3.3 Hwa-riool

Bij het ontwerp van het hwa-riool zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 1) Oppervlakte, met toekomstige uitbreiding:
 - openbaar verhard oppervlakte: 1,84 ha (85% afstroming)
 - 25% van de uitgeefbare percelen: 0,99 ha
- 2) Het waterbezwaar wordt niet afgewenteld op de bestaande wijk Bovenkamp I;
- 3) De maximale afvoer vanuit de wadi naar de A-watergang bedraagt 1 ltr/s/ha;
- 4) Berekeningintensiteit 90 l/s/ha
- 5) Het stelsel (IT-riool + wadi) kan een bui T=10+10% bergen. Dit komt neer op ca. 40 mm berging;
- 6) Wat gebeurt er bij bui T=100+10%;
- 7) De maximale waterstand in de wadi bij een bui T=10+10% is 0,50 m;
- 8) Het hwa-rioolstelsel bestaat uit een Infiltratie- Transportriool (IT-riool);
- 9) Afkoppeling particuliere percelen, verplichting 20 mm berging van het dakoppervlak d.m.v. infiltratiekratten;
- 10) Aangesloten verhard oppervlakte per diameter
 - pvc ø 315mm max 0,391 ha
 - pvc ø 400mm max 0,733 ha
 - beton ø 600mm max 1,93 ha
- 11) Rioolstelsel:
 - buisdiameter minimaal ø250 mm
 - IT-riool diameter tenminste ø300mm
 - materiaal bij een diameter tot en met ø400 IT-PVC
 - materiaal bij een diameter groter dan ø400 IT-beton
 - minimale dekking op de buis minimaal 1,20 m
 - maximale strenglengte 85 m

4 Peilhoogten

In bijlage 2 is een voorstel voor de toe te passen vloerpeilen en as-hoogten van de rijbanen bijgevoegd. Geadviseerd wordt de bouwkavels af te werken op een hoogte van circa 30 cm beneden vloerpeil. In figuur 4.1 is hierbij de gemiddelde ophoging ten opzichte van de bestaande maaiveldhoogte weergegeven.

Gemiddelde ophoging t.o.v. bestaand mv	
Noorden	ca. 0,70 m
Westen	ca. 0,80 m
Zuiden	ca. 0,35 m
Oosten	ca. 0,25 m

Figuur 4.1 Gemiddelde ophoging.

De totaal benodigde hoeveelheid grond om het projectgebied op te hogen wordt geschat op circa 36.000 m³ grond.

Opgemerkt dient te worden dat de vloerpeilen van de woningen in het noordwesten van Bovenkamp I volgens de huidige bekende grondwatergegevens erg laag zijn. Met name de vloerpeilen van Scheperskamp nummer 37, 39 en 78 zijn erg laag gesitueerd. Het hoogteverschil tussen Scheperskamp nummer 78 en de nieuw gesitueerde woning direct aan de westzijde van het bestaande fietspad is 0,65 m. Van veel overige woningen in het noordwesten van Bovenkamp I zijn de vloerpeilen niet bekend.

Het is mogelijk dat de bestaande woningen in Bovenkamp I grondwater overlast krijgen door de ophoging van het terrein ter plaatse van Bovenkamp II. Mogelijke oplossing voor dit probleem is de aanleg van een sloot langs het bestaande fietspad op het voormalige spoortraject Apeldoorn - Zwolle. Deze sloot zou, in overleg met het waterschap Veluwe, aangesloten kunnen worden op de bestaande A-watgang ten noorden van het projectgebied.

5 Rioolplan

5.1 VWA-riool

Bij het opstellen van het rioolplan zijn voor het vwa-riool twee scenario's doorgerekend. In scenario één wordt het vwa-riool van Bovenkamp II aangesloten op het bestaande vwa-riool van Bovenkamp I. Scenario twee voorziet in een nieuwe pompput in het uiterste noordoosten van het projectgebied. Het totale aanbod van het vwa-riool is 65,16 m³/dag, met een piekafvoer van afgerond 7 m³/uur. De capaciteitsberekening van het vwa-riool is bijgevoegd als bijlage 3.

5.1.1 Aansluiten op Bovenkamp I

Hierbij wordt het vwa-riool aangesloten op het bestaande vwa-riool van Bovenkamp I ter plaatse van rioolput 3316. Om voldoende dekking op de rioolbuis te verkrijgen is het hierbij noodzakelijk circa 35 m bestaande riolering te vervangen. Bij dit scenario is het hoogste punt van het vwa-riool het laagste punt in het plan. Bij een bok van 7,16 +NAP is de dekking op de buis hier bij een buis ø250 circa 1,05 meter, deze waarde wijkt af van de uitgangspunten zoals verwoord in hoofdstuk 3.2.

Via het bestaand vwa-riool voert het nieuwe stelsel af naar pompput P3300. Deze pompput is uitgerust met een dubbele pompopstelling. Elke pomp heeft een theoretische capaciteit van 24 m³/uur, de beheerder van de pompputten EMKA elektro uit Heerde geeft aan dat de pompcapaciteit in de praktijk echter hoger ligt.

Het vuilwater aanbod van de bestaande wijk is 20 m³/uur, met Bovenkamp II komt het totaal aanbod op 27 m³/uur. Theoretisch wordt hiermee teveel water aangeboden, wij verwachten echter niet dat hierdoor problemen ontstaan. Mochten er, door een te groot vuilwater aanbod, toch problemen ontstaan dan kan de bestaande pompcapaciteit worden vergroot door het plaatsen van een ander type waaier of een geheel andere pomp. De bestaande persleiding ø90 mm kan deze extra capaciteit voldoende aan.

5.1.2 Aansluiten op nieuwe pompput

Hierbij wordt gekozen voor een nieuwe pompput in het noordoosten, het laagste punt, van het projectgebied. De persleiding wordt hierbij over een lengte van circa 250 meter aangebracht langs het bestaande fietspad op het oude spoortraject Apeldoorn - Zwolle. Hiervoor is een persleiding ø90 mm benodigd welke aangesloten kan worden op het bestaand gemengde stelsel in de Oldekampseweg. Hier ligt een betonbuis ø400 mm, opgemerkt wordt dat de staat van dit riool onbekend is.

In overleg met EMKA wordt geadviseerd een dubbele pompopstelling toe te passen waarbij de twee pompen elkaars reserve zijn. In bijlage 4 is een specificatie van de geadviseerde pompopstelling bijgevoegd. De installatie is geschikt voor een capaciteit van 13 m³/uur bij een statische opvoerhoogte van circa 2 mWK. De pompopstelling is praktisch identiek aan de AFP-pompen welke zijn toegepast in het nieuwbouwplan de Kolk in Wapenveld.

Bij beide scenario's worden de nieuwe woningen aan de Scheperskamp aangesloten op het bestaande vwa-riool in Bovenkamp I.

5.2 HWA-riool

Bij het ontwerp van het hwa-riool is rekening gehouden worden met vasthouden, bergen en afvoeren. Hierdoor is het noodzakelijk dat er naast een dwa-stelsel een separaat hwa-stelsel aangelegd wordt.

Door de hoge grondwaterstand in het noordelijk gedeelte plangebied, circa 0,80-0,90m minus toekomstig maaiveld, is het ondergronds bergen van hemelwater hier niet haalbaar. In het hwa- stelsel is in het noordelijke gedeelte dan ook geen rekening gehouden met berging. Dit riool is gedimensioneerd op afstroming.

In het zuidelijk gedeelte van het plangebied is de grondwaterstand van dien aard dat hier wel (enigszins) hemelwater geborgen kan worden. De diameters voor het riool worden hier echter wel beperkt door het grondwater. Er is in dit gebied gerekend met berging in het stelsel. Hiervoor zijn 2 drempels in het stelsel opgenomen met een hoogte van 8,00+ NAP. Deze drempels voorkomen tevens dat het hwa-stelsel, in perioden met extreem hoge grondwaterstanden, in het zuidelijke gedeelte drainerend gaat werken.

Door de goede infiltratiemogelijkheden van de ondergrond wordt het gehele hoofdriool uitgevoerd als infiltratieriool met een overloop in een bergingsvoorziening om voor voldoende berging te zorgen. Deze overloop is vastgesteld op 7.80+ NAP om het hwa-riool maximaal te kunnen laten infiltreren. Direct achter deze overloop is een wadi als bergingsvoorziening geprojecteerd. De inhoud van de wadi is berekend met 40 mm berging op het verhard oppervlak van de huidige uitbreiding inclusief de eventueel toekomstige uitbreiding ten noordoosten van het plangebied.

De overloop van de wadi op de in het noorden gelegen A-watergang is gedimensioneerd op een hoogte van 7,80+ NAP en kan worden uitgevoerd in de vorm van een houten damwandconstructie. Wel dient tijdens de realisatie van de wadi het terrein rondom op minimaal 7,80+ NAP, het liefst hoger, afgewerkt/opgehoogd te worden omdat de huidige terrein hoogte ter plekke van de wadi lager ligt.

De infiltratiecapaciteit/ledigingstijd van de wadi is niet meegenomen in de berekeningen omdat er te weinig ruimte is tussen de gemiddelde grondwaterstand en de bodemhoogte van de wadi om hier aan te kunnen rekenen.

In het stedenbouwkundig plan is ruimte open gelaten voor waterberging dan wel groen in het noordelijke gedeelte van het plangebied tegen de bestaande A-watergang. De omvang van dit gebied is te gering voor een wadi met een waterpeil van maximaal 0,30 m. Bij een waterpeil in de wadi van maximaal 0,50 m is de beschikbare ruimte wel voldoende en kan er ook nog enigszins een groenvoorziening worden ingepast.

Bij de dimensionering van het hwa-riool is tevens de landelijk afvoer berekend. Echter gezien de hoge waterstanden in de A-watergang en de opmerking van het waterschap dat de waterstand zeer kan fluctueren, is in de berekeningen geen rekening gehouden met deze landelijke afvoer. Dit is tevens gedaan om te voorkomen dat bij een hoge waterstand in de A-watergang er water vanuit de watergang de wadi in stroomt.

De bui T=100+10% voor dit rioolplan zal inhouden dat er geen verdere bergingsmogelijkheden binnen het gebied zijn. De neerslag boven bui T=10+10% zal in zijn geheel via de overstorten van het hwa-stelsel en de wadi direct op de A-watergang worden geloosd.

Bestemmingsplan Bovenkamp II
eerste uitwerking

gemeente Heerde

bijlagen
specifiek Geohydrologisch onderzoek
rioleringsplan

uitwerking op basis van "Watertoets en waterparagraaf Bovenkamp II",
d.d. 6 september 2007

Peilbuisgegevens projectgebied Bovenkamp II te Heerde											
Geregistreerd door de gemeente Heerde											
Datum opname	Beekhuis zuid		Beekhuis put		Beekhuis noord		Tennis zuid		Tennis noord		opm
	Bovenzijde peilbuis is		Bovenzijde peilbuis is		Bovenzijde peilbuis is		Bovenzijde peilbuis is		Bovenzijde peilbuis is		
	9,20m + NAP		9,32m + NAP		8,22m + NAP		8,15m + NAP		8,35m + NAP		
	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	
	9.20		9.32		8.22		8.15		8.35		
13-08-07	1.97	7.23	2.22	7.10	1.17	7.05					
20-08-07	2.00	7.20	2.25	7.07	1.18	7.04					
27-08-07	2.04	7.16	2.30	7.02	1.22	7.00					
3-09-07	2.07	7.13	2.32	7.00	1.26	6.96					
10-09-07	2.10	7.10	2.33	6.99	1.25	6.97					
24-09-07	2.14	7.06	onb		onb						
12-11-07	2.06	7.14	2.21	7.11	1.02	7.20					
3-12-07	1.97	7.23	2.11	7.21	0.85	7.37					
14-12-07	1.65	7.55	1.79	7.53	0.64	7.58					in dec al 100 mmm regenwater gevallen
7-01-08	1.72	7.48	1.87	7.45	0.68	7.54					
28-01-08	1.35	7.85	1.50	7.82	0.44	7.78					
22-02-08	1.51	7.69	1.69	7.63	0.58	7.64					
11-04-08	1.26	7.94	1.46	7.86	0.42	7.80	0.44	7.71	0.81	7.54	
29-04-08	1.49	7.71	1.69	7.63	0.56	7.66	0.66	7.49	0.96	7.39	
13-05-08	1.65	7.55	1.92	7.40	0.86	7.36	0.93	7.22	1.17	7.18	
23-05-08	1.74	7.46	1.98	7.34	0.92	7.30	0.91	7.24	1.18	7.17	
9-06-08	1.86	7.34	2.10	7.22	1.05	7.17	0.92	7.23	1.22	7.13	
4-07-08	2.06	7.14	2.28	7.04	1.24	6.98	1.18	6.97	1.47	6.88	
25-07-08	2.32	6.88	2.38	6.94	1.29	6.93	1.00	7.15	1.36	6.99	
6-08-08	2.16	7.04	2.41	6.91	1.31	6.91	1.00	7.15	1.35	7.00	
19-09-08	2.32	6.88	2.52	6.80	1.45	6.77	1.23	6.92	1.54	6.81	
15-10-08	2.27	6.93	2.45	6.87	1.34	6.88	1.01	7.14	1.37	6.98	
8-12-08	1.95	7.25	2.12	7.20	0.83	7.39	0.69	7.46	1.06	7.29	
18-12-08	1.92	7.28	2.10	7.22	0.89	7.33	0.91	7.24	1.29	7.06	
24-12-08	1.92	7.28	2.08	7.24	0.85	7.37	0.87	7.28	1.28	7.07	
30-12-08	1.92	7.28	2.11	7.21	0.95	7.27	0.96	7.19	1.34	7.01	
15-01-09	1.93	7.27	2.12	7.20	0.75	7.47	0.70	7.45	1.14	7.21	
22-01-09	1.88	7.32	2.04	7.28	0.74	7.48	0.71	7.44	1.17	7.18	
27-01-09	1.82	7.38	1.96	7.36	0.72	7.50	0.65	7.50	1.11	7.24	
5-02-09	1.84	7.36	2.01	7.31	0.82	7.40	0.82	7.33	1.29	7.06	
16-02-09	1.82	7.38	1.91	7.41	0.61	7.61	0.44	7.71	0.92	7.43	
27-02-09	1.67	7.53	1.83	7.49	0.56	7.66	0.41	7.74	0.92	7.43	
5-03-09	1.65	7.55	1.81	7.51	0.66	7.56	0.69	7.46	1.19	7.16	
17-03-09	1.48	7.72	1.81	7.51	0.67	7.55	0.74	7.41	1.05	7.30	
26-03-09	1.65	7.55	1.81	7.51	0.54	7.68	0.47	7.68	0.89	7.46	
30-03-09	1.64	7.56	1.73	7.59	0.57	7.65	0.53	7.62	0.98	7.37	
6-04-09	1.66	7.54	1.84	7.48	0.74	7.48	0.81	7.34	1.07	7.28	
14-04-09	1.72	7.48	1.92	7.40	0.82	7.40	0.89	7.26	1.31	7.04	
27-04-09	1.84	7.36	2.04	7.28	0.97	7.25	1.06	7.09	1.24	7.11	
19-05-09	1.98	7.22	2.18	7.14	1.03	7.19	0.99	7.16	1.25	7.10	
25-05-09	2.01	7.19	2.23	7.09	2.14	6.08	1.13	7.02	1.36	6.99	
2-06-09	1.03	8.17	2.29	7.03	1.21	7.01	1.21	6.94	1.44	6.91	
15-06-09	ntm		ntm		ntm		1.23	6.92	1.38	6.97	

Peilbuisgegevens projectgebied Bovenkamp II te Heerde											
Geregistreerd door de gemeente Heerde											
Datum opname	Beekhuis zuid		Beekhuis put		Beekhuis noord		Tennis zuid		Tennis noord		opm
	Bovenzijde peilbuis is		Bovenzijde peilbuis is		Bovenzijde peilbuis is		Bovenzijde peilbuis is		Bovenzijde peilbuis is		
	9,20m + NAP		9,32m + NAP		8,22m + NAP		8,15m + NAP		8,35m + NAP		
	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	t.o.v. bovenzijde peilbuis (m)	stand t.o.v NAP (m)	
	9.20		9.32		8.22		8.15		8.35		
8-07-09	2.21	6.99	2.42	6.90	1.35	6.87	1.34	6.81	1.51	6.84	
23-07-09	2.18	7.02	2.38	6.94	1.31	6.91	1.13	7.02	1.29	7.06	
28-07-09	2.13	7.07	2.33	6.99	1.25	6.97	0.91	7.24	1.23	7.12	
13-08-09	2.17	7.03	2.37	6.95	1.29	6.93	1.17	6.98	1.41	6.94	
1-09-09	2.25	6.95	2.52	6.80	1.41	6.81	1.38	6.77	1.56	6.79	
28-09-09	2.33	6.87	2.57	6.75	1.44	6.78	1.46	6.69	1.61	6.74	
12-10-09	2.31	6.89	2.53	6.79	1.37	6.85	0.87	7.28	1.21	7.14	
28-10-09	2.23	6.97	2.44	6.88	1.20	7.02	1.07	7.08	1.32	7.03	
17-11-09	2.09	7.11	2.27	7.05	1.09	7.13	0.92	7.23	1.28	7.07	
1-12-09	1.99	7.21	2.13	7.19	0.91	7.31	0.72	7.43	1.11	7.24	
14-12-09	1.81	7.39	1.93	7.39	0.73	7.49	0.69	7.46	1.09	7.26	
28-12-09	1.71	7.49	1.78	7.54	0.57	7.65	0.40	7.75	0.81	7.54	
22-01-10	1.62	7.58	1.76	7.56	0.61	7.61	0.52	7.63	1.04	7.31	
15-02-10	1.55	7.65	1.71	7.61	0.62	7.60	0.67	7.48	1.34	7.01	
6-04-10	1.41	7.79	1.58	7.74	0.59	7.63	0.54	7.61	0.95	7.40	
16-04-10	1.50	7.70	1.71	7.61	0.65	7.57	0.81	7.34	1.02	7.33	
17-05-10	1.64	7.56	1.79	7.53	0.78	7.44	0.71	7.44	1.05	7.30	
27-05-10	1.75	7.45	1.98	7.34	0.89	7.33	0.97	7.18	1.25	7.10	
15-07-10	2.12	7.08	2.42	6.90	1.29	6.93	1.24	6.91	1.44	6.91	
29-07-10	2.19	7.01	2.98	6.34	1.34	6.88	1.32	6.83	1.41	6.94	
16-08-10	2.22	6.98	2.44	6.88	1.38	6.84	1.29	6.86	1.45	6.90	
31-08-10	1.80	7.40	1.73	7.59	0.73	7.49	0.31	7.84	0.62	7.73	
22-09-10	1.67	7.53	1.86	7.46	0.94	7.28	0.68	7.47	0.93	7.42	
6-10-10	1.64	7.56	1.83	7.49	0.81	7.41	0.71	7.44	0.98	7.37	
1-11-10	1.72	7.48	1.86	7.46	0.74	7.48	0.68	7.47	0.98	7.37	
15-11-10	1.51	7.69	1.59	7.73	0.43	7.79	0.35	7.80	0.82	7.53	

Naam peilbuis	Bovenzijde peilbuis (m NAP)	Gemiddelde gws in 3 jaar (m NAP)	Hoogste gws in 3 jaar (m NAP)	Hoogste gws in 3 jaar (m -mv)
Beekhuis zuid	9.20	7.34	8.17	1.03
Beekhuis put	9.32	7.25	7.86	1.46
Beekhuis noord	8.22	7.27	7.80	0.42
Tennis zuid	8.15	7.29	7.84	0.31
Tennis noord	8.35	7.16	7.73	0.62



Legenda

- VP 8,63+ Vloerpeil bestaande woning
- VP 9,10+ Vloerpeil nieuw te bouwen woning
- (8,80+) As-hoogte rijbaan



Opdrachtgever: **Gemeente Heerde**

Project: **Bovenkamp II te Heerde**

Onderwerp: **Vloerpeilen en as-hoogte rijbanen**

Bestand: ghd01410

Getekend: Fred Henniphof

Datum: 9 december 2010

Schaal: --

Formaat: A3

Projectcode: ghd01410

Goedgekeurd: Edwin Swarthoff

Datum: 26 nov. 2010

Status: concept

Versie: 1

Tekening: 1

droogweerafvoer berekening voor Bovenkamp II

huidige uitbreiding 164 woningen		492 inw		59.04 m3 = dwa
gemiddeld 3 inwoners per woning				

piekafvoer (10% dagproductie) 5.91m3

toekomstige uitbreiding 13 woningen + 4 app		51 inw -> 6.12 m3 = dwa
gemiddeld 3 inwoners per woning		

dwa totaal beide uitbreidingen 59.04 + 6.12 = 65,16 m3/dag

Piekafvoer (10% dagproductie) 6.52 m3/uur -> 7 m3/uur

Bergingseis dwa stelsel	24 uur berging		voldoet
Er is 1409 m gres ø250mm aanwezig	berging = 69.16 m3		
	totale 24 uur productie = 65.16 m3		

Vullingsgraad

Afschot	1:500		max vullingsgraad < 50%
buisdiameter	ø250		
debiet	6.12 m3/u= 1.7 l/s		
piekfactor (landelijke norm)	2.4		
Qmax	2.4x1.7= 4.08 l/s		
Qmax(gres 250)	27.1 l/s		

Berekening hwa

gebied

verhard oppervlak	2.55 ha
-------------------	---------

Neerslaggebeurtenis

T=	10
----	----

Riolering

Berging in riolering	42.8 m3
----------------------	---------

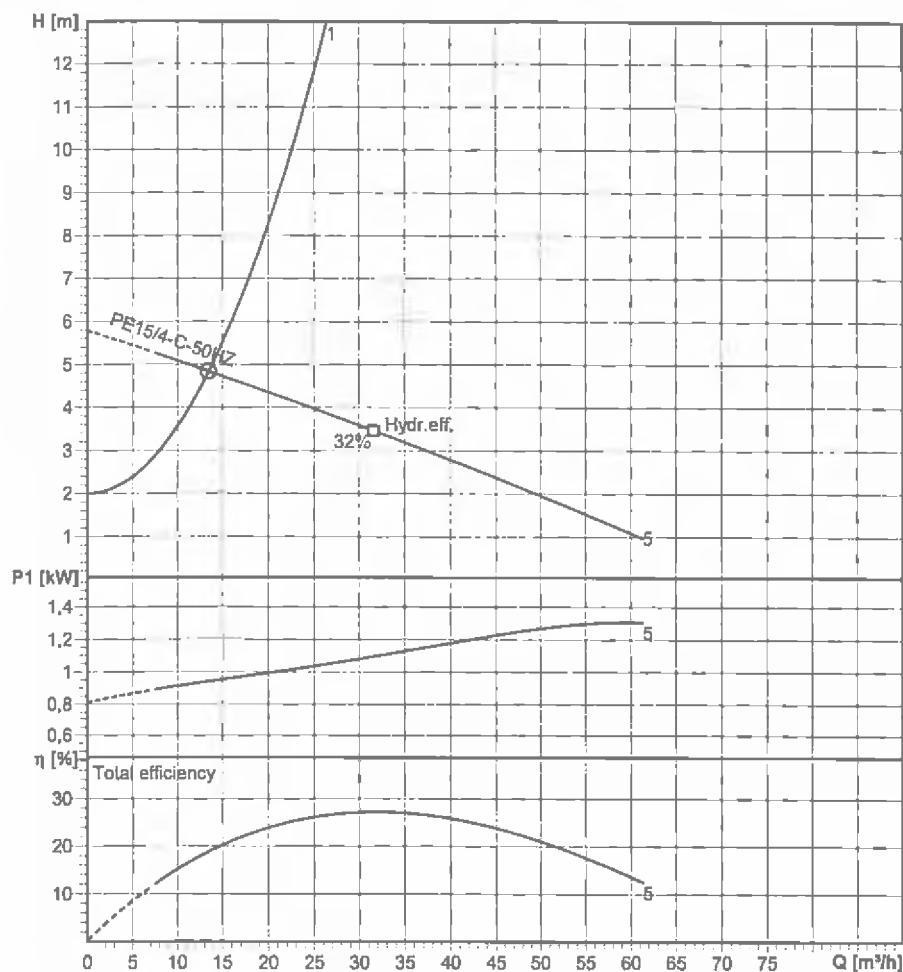
Wadiberging

benodigde berging	1022 m3
aanwezig in stelsel	43 m3
totaal benodigde berging	979 m3
max waterpeil	0.5 m
bodemoppervlak wadi	1700 m2
lengte talud (1:3)	350 m1
totale capaciteit wadi	981 m3
afvoer open water	0.44 m3/min nvt

XFP 80C VX 50HZ

Heerde PI Bovenkamp II

Testnorm
ISO 9906 Gr 2



2010-09-15

Operating data specification			
Flow	13,5 m³/h	Head	4,84 m
Static head	2 m	Efficiency	22,1 %
Shaft power	0,805 kW	NPSH	
Fluid	Wastewater	Temperature	4 °C
Nature of system	Single head pump	No. of pumps	1
Pump data			
Type	XFP 80C VX 50HZ	Make	ABS
Series	XFP PE1-PE3	Impeller	Vortex impeller
N° of vanes	6	Impeller size	150 mm
Free passage	80 mm	Suction port	DN80
Discharge port	DN80		
Motor data			
Rated voltage	400 V	Frequency	50 Hz
Rated power P2	1,5 kW	Nominal speed	1445 1/min
Number of poles	4	Efficiency	84,7 %
Power factor	0,793	Rated current	3,22 A
Rated torque	9,91 Nm	Starting torque	
Degree of protection	IP68	Insulation class	H

Pump performance curves XFP 80C VX 50HZ

Curve number
909829/GP

Reference curve
XFP80C-VX

Heerde PI Bovenkamp II

Discharge
DN80

Frequency
50 Hz

Density
1 kg/dm³

Viscosity
1,57 mm²/s

Testnorm
ISO 9906 Gr 2

Rated speed
1445 1/min

Date
2010-11-30

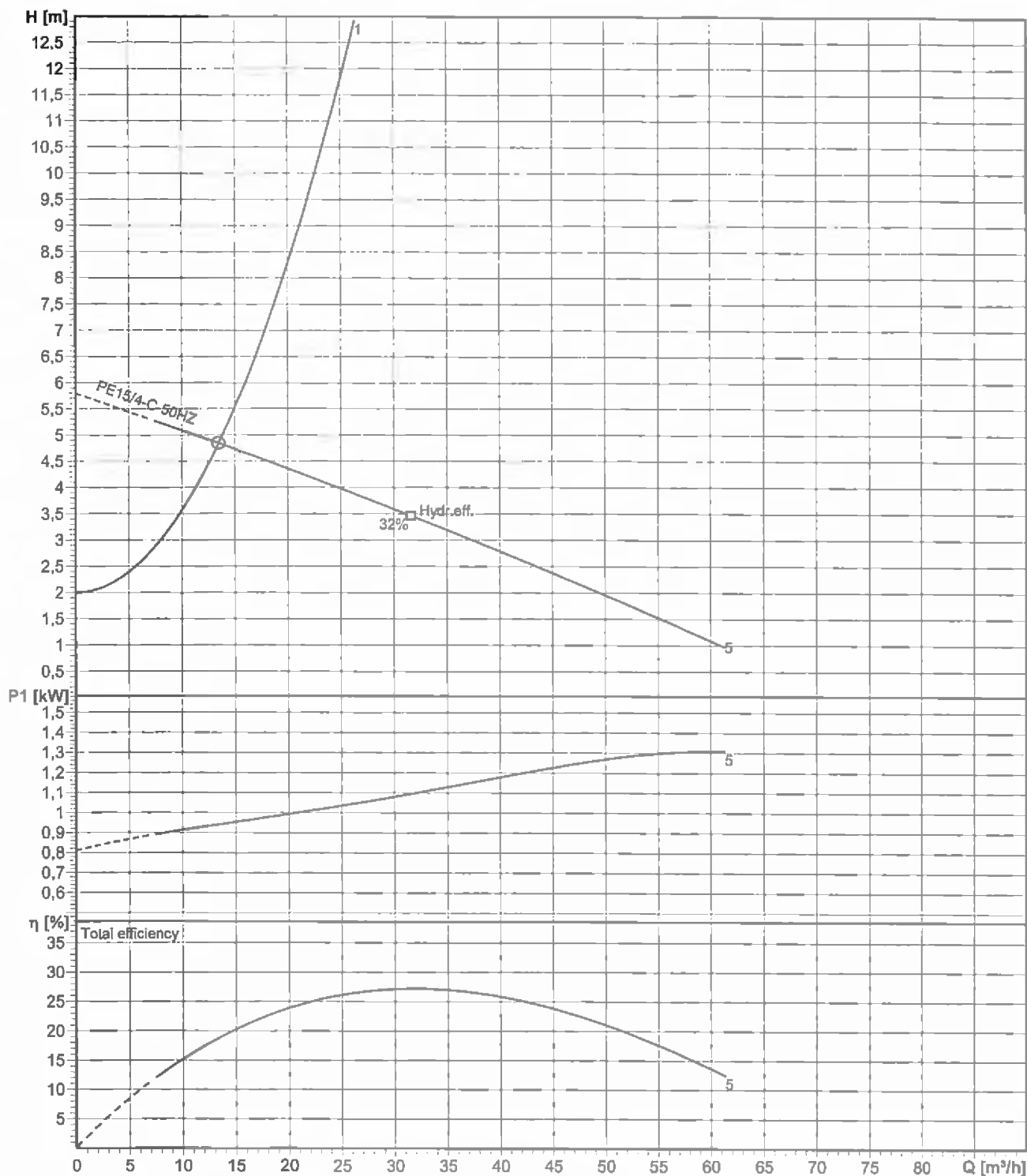
Flow
13.5 m³/h

Head
4.84 m

Rated power
0.805 kW

Hydraulic efficiency
22,1 %

NPSH



Impeller size
150 mm

N° of vanes
6

Impeller
Vortex impeller

Solid size
80 mm

Revision 2010-09-11

ABS reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

ABSEL PRO 1.7.2 / 2006-12-2

XFP 80C VX 50HZ

Heerde Pl Bovenkamp II

XFP

ABS EffeX XFP range of submersible pumps (PE1 to PE3) are supplied for reliable and economic pumping of clear water, polluted water and heavily polluted sewage containing solids, faecal slurry and sludge in commercial, industrial and municipal application. Driven by Premium Efficiency IE3 motor in according with IEC 60034-30, exceeding CEMEP EFF 1. Motor insulation according to Class H, temperature rise according to Class A. Explosion proof as standard, ATEX, FM and CSA. Continuously rated motor suitable for wet and dry installation as standard.(PE1 and PE2) PE3 has the option of internal closed loop cooling system for dry installation. Equipped with temperature and moisture sensors as standard. Standard sewage hydraulic with Contrablock plus gives enhanced levels of blockage resistance and excellent rag handling with large free solids passage of 75 mm minimum.

50Hz

Capacity up to 750 m³/h
Head, max. 74 m

60Hz

Capacity up to 3500 US g.p.m.
Head, max. 330ft

Type: XFP 80C VX 50HZ

Technical data

Delivery rate	: 13,5 m ³ /h
Delivery head	: 4,84 m
Hydr. efficiency	: 22,1 %
Total efficiency	: 18,9 %
Shaft power	: 0,805 kW
Speed	: 1445 1/min
Impeller type	: Vortex impeller
Motor output	: 1,5 kW
Voltage	: 400 V
Frequency	: 50 Hz
Suction outlet	: DN80
Discharge outlet	: DN80

Heerde PI Bovenkamp II

Rated power
1,5 kW

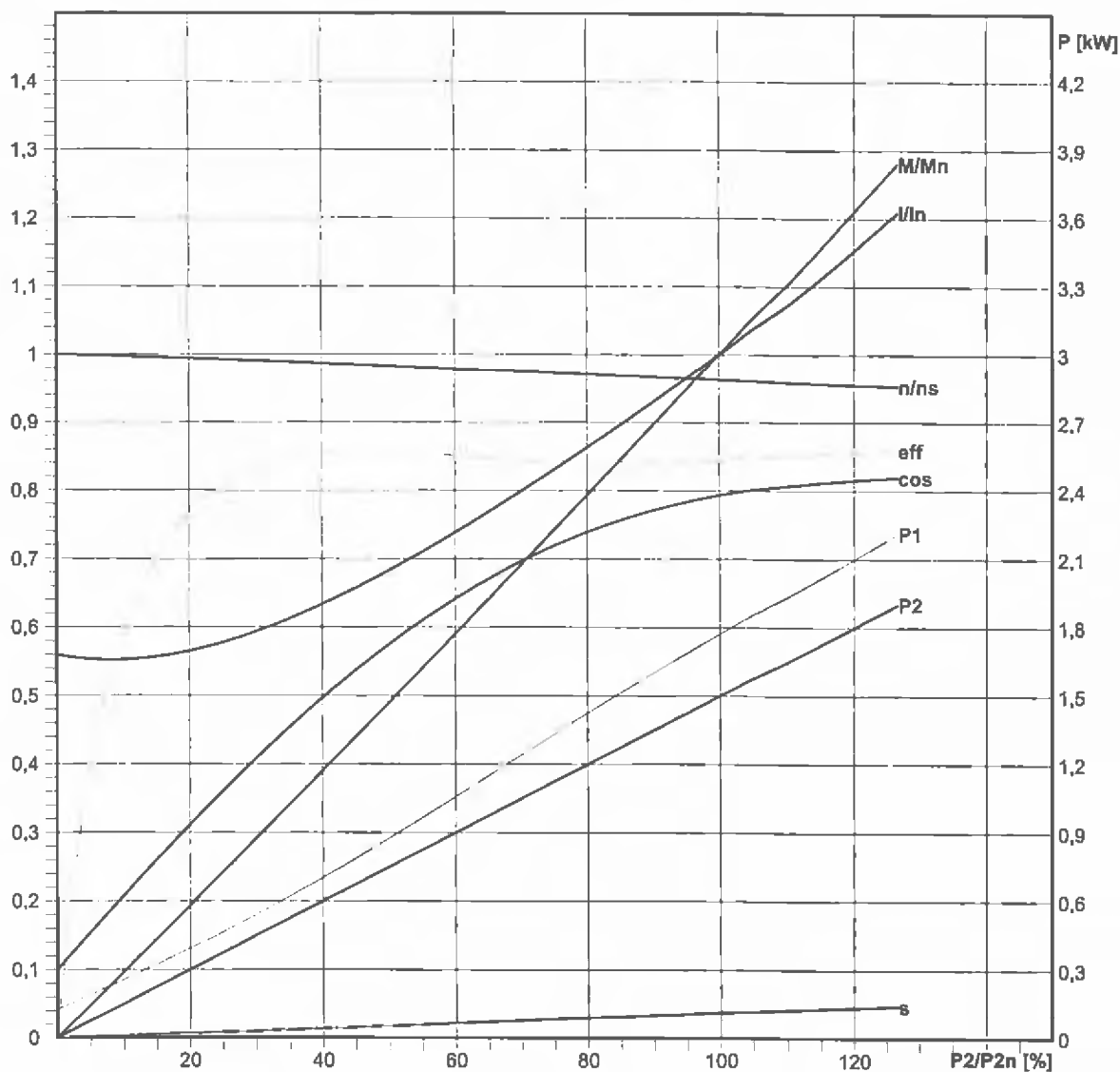
Service factor

Nominal speed
1445 1/min

Number of poles
4

Rated voltage
400 V

Date
2010-11-30



Loading	No load	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P1 [kW]	0,1258	0,465	0,8759	1,334	1,771	2,183
P2 [kW]	0	0,375	0,75	1,125	1,5	1,875
I [A]	1,804	1,861	2,2	2,676	3,223	3,849
eff [%]	0	80,64	85,63	84,36	84,68	85,89
cos	0,1006	0,3607	0,5746	0,7192	0,7933	0,8185
n [1/min]	1500	1488	1474	1459	1444	1430
M [Nm]	0	2,406	4,858	7,364	9,922	12,52
s [%]	0,004282	0,7848	1,725	2,744	3,757	4,674

Tolerance according to VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Starting current	Starting torque	Moment of inertia 0,01 kg m ²
------------------	-----------------	---



Massblatt XFP 80C-VX Nassinstallation

Dimension sheet WET-WELL Installation

Dimensioni Installazione sommersa

Hoja de dimensiones instalación sumergida

Plan d'encombrement Installation noyée

No: AN-M.22.609 -00

Drawn: 11.08.10 / D.Whetan

Issue Date: 11.08.2010

Änderungen vorbehalten

Technical changes reserved

Con riserva di modifiche

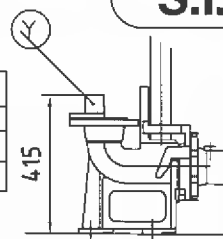
Con reserva de modificaciones

Sous réserve de modification

50 Hz

Typ Type Tipo	Gewicht Weight Poids Peso (kg)
PE 15/4	95.5
PE 22/4	97.5
PE 29/4	100.0

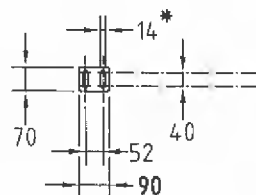
Part No.	Y(mm)
DN 80	
6 232 0649	
6 232 0650	ø 90



S.I.

60 Hz

Typ Type Tipo	Gewicht Weight Poids Peso (kg)
PE 18/4	95.5
PE 22/4	97.5
PE 28/4	97.5
PE 35/4	100.0

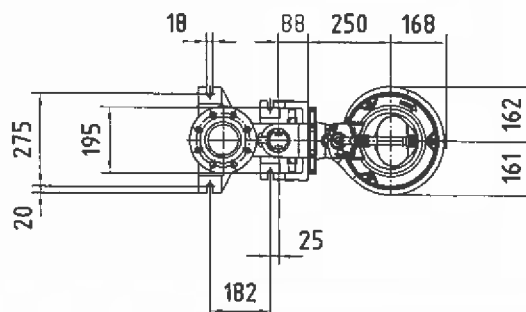
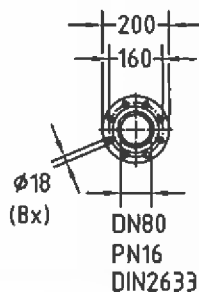
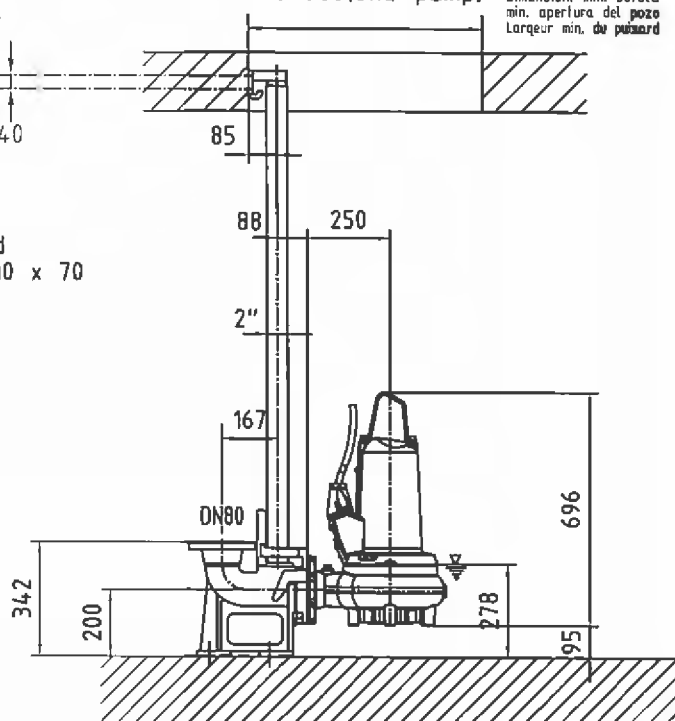


*
For Hex Head
wood screw 10 x 70
Plug ø12

700x1400(two pumps)

700x700(one pump)

min. Schachtöffnung
min. Sump opening
Dimensioni min. botola
min. apertura del pozo
Largeur min. du puitsard



Gewicht: Beinhaltet Pumpe und Halterung
Weight: Includes pump and slider bracket
Il peso include il pezzo intermedio
Peso: Incluye bomba y una
Poids: Pompe et coulisseau

Guss-Allgemeintoleranzen nach DIN1680 - GTB16

General tolerances for castings in acc. to DIN1680-GTB16

Tolleranze generali delle fusioni secondo DIN1680-GTB16

Tolerancias generales para la fundición seg. de DIN1680-GTB16

Tolérance générale de la fonderie selon DIN1680-GTB16

