Bestemmingsplan

Huurlingsedam 64, Wijchen

Identificatienummer: NL.IMRO.0296.BPHUURLINGSEDAM64-ON01

Colofon

Lycens BV

bezoekadres Oldenzaal	Deventerstraat 10
postcode	7575 EM Oldenzaal
bezoekadres Zwolle	Zwartewaterallee 14
postcode	8031 DX Zwolle
telefoon	0541-570730
e-mail	info@lycens.nl
internet	www.lycens.nl

projectnaam	Huurlingsedam 64, Wijchen
projectnummer	2018-0266
referentie	-
idn	NL.IMRO.0296.BPHUURLINGSEDAM64-ON01
publicatieversie	ontwerp
versie	0p
datum	м ăŜLЈűŜYˇōŜℕ нлнл
auteur	Dhr. H. Schreurs, Dhr. D. Lokhorst
projectleider	Dhr. J.M. Miellet
paraaf	
gecontroleerd	м ăŜLЈűŜYˇōŜℕ нлнл

Onderdelen van dit bestemmingsplan

1. Toelichting en bijlagen

2. Regels en bijlagen

3. Verbeelding

Plandeel: Toelichting

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**4**
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging en begrenzing van het plangebied	4
1.3	Vigerend bestemmingsplan	4
1.4	Opzet van het bestemmingsplan	5
1.5	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	**Beschrijving van het plan**	**6**
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Beoogde situatie	7
Hoofdstuk 3	**Toets aan beleid en regelgeving**	**9**
3.1	Rijksbeleid en regelgeving	9
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Regionaal beleid	12
3.4	Gemeentelijk beleid	12
Hoofdstuk 4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**15**
4.1	Bodem	15
4.2	Water	15
4.3	Erfgoed	19
4.4	Flora en fauna	21
4.5	Geluid, weg- en spoorlawaai	22
4.6	Luchtkwaliteit	23
4.7	Bedrijven en milieuzonering	24
4.8	Externe veiligheid	25
4.9	MER-toets	27
Hoofdstuk 5	**Uitvoerbaarheid**	**29**
5.1	Financiele uitvoerbaarheid	29
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29
Hoofdstuk 6	**Juridische plantoelichting**	**30**
6.1	Plansystematiek	30
6.2	Toelichting op de regels	30
Bijlagen bij de toelichting		**32**
Bijlage 1	**Brief principe medewerking**	
Bijlage 2	**Bodemonderzoek**	
Bijlage 3	**Archeologisch onderzoek**	
Bijlage 4	**Quickscan Flora en fauna**	
Bijlage 5	**Nader onderzoek flora en fauna**	
Bijlage 6	**Akoestisch onderzoek**	

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

IM-RO is namens zijn cliënt (vanaf hier: initiatiefnemer) voornemens om op agrarische gronden behorend bij de woning aan Huurlingsedam 64 (vanaf hier: het plangebied) een stedelijk ontwikkelingsproject te realiseren bestaande uit 4 (levensloopbestendige) woningen. Op het bestaande woonperceel worden de vervallen schuren gesloopt en de bestaande woning wordt gesloopt en weer herbouwd.

Het plangebied is in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' ter plaatse van de bestaande woning bestemd als 'Woondoeleinden'. De omliggende agrarische gronden zijn bestemd als 'Verwevingsgebied met accent landbouw, recreatie, stadsrandactiviteiten'. Het onderhavige plan is op basis van het bestemmingsplan niet toegestaan. De gemeente heeft echter per brief medegedeeld in principe medewerking te verlenen aan de realisatie van de 4 levensloopbestendige woningen.

Om het voornemen juridisch-planologisch te borgen is het noodzakelijk een zelfstandige buitenplanse procedure te volgen. Ten behoeve van onderhavig plan is gekozen om een zelfstandig juridisch-planologische procedure te doorlopen in de vorm van een bestemmingsplan herziening. Onderhavig plan voorziet hierin.

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het plangebied ligt ten zuidoosten van de kern Wijchen en wordt volledig omzoomd door de (deels toekomstige) nieuwbouwwijk Huurlingsedam fase 1 en 2 (zie figuur 1.1). Aan de zuid-, oost- en noordzijde wordt het plangebied begrenst door (woon)bebouwing van de wijk Huurlingsedam fase 1. Aan de noordoostzijde grenst het plangebied nu nog aan een woonperceel en agrarisch gebied in de vorm van weiland. Deze zijde wordt echter volledig bebouwd met woningbouw in het kader van de realisatie van Huurlingsedam fase 2. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie P, perceelnummer 365.

Figuur 1.1: Globale ligging plangebied (bron: Google Maps)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Buitengebied' (vastgesteld op 26 maart 1980). Het plangebied is in dit bestemmingsplan gedeeltelijk bestemd als 'Woondoeleinden' en deels als 'Agrarische doeleinden'. Onderhavig plan is binnen deze bestemmingen niet toegestaan.

1.4 Opzet van het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan "Huurlingsedam 64, wijchen" bestaat uit de volgende stukken:
- toelichting;
- verbeelding;
- regels.

De verbeelding en de regels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan en moeten in samenhang 'gelezen' worden. Op de verbeelding is de bestemming van de in het plangebied begrepen gronden aangegeven. Aan deze bestemming zijn regels gekoppeld teneinde de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting heeft weliswaar geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de omschrijving, motivering en verantwoording van het bestemmingsplan.

1.5 Leeswijzer

De toelichting van dit bestemmingsplan is opgebouwd uit acht hoofdstukken en enkele bijlagen. De opbouw van de hoofdstukken is zodanig dat er sprake is van een logische volgorde in vraagstelling (wat, waarom, waar, hoe, etc.). Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de bestaande en nieuwe situatie van het plangebied. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het relevante beleid op Nationaal-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Daarbij wordt bekeken of de voorgestane ontwikkeling in lijn is met dit beleid. In hoofdstuk 4 wordt de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan aangetoond. Vanuit de verschillende van invloed zijnde milieu- en omgevingsaspecten zoals geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit, ecologie en water wordt in dit hoofdstuk beschreven dat de ontwikkeling die voorliggend bestemmingplan mogelijk maakt, uitgevoerd kan worden. In hoofdstuk 5 wordt de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan aangegeven. In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 6 wordt de juridische planopzet toegelicht. Hier wordt beschreven en verantwoord hoe hetgeen in voorliggend plan is beschreven juridisch wordt geregeld.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het plan

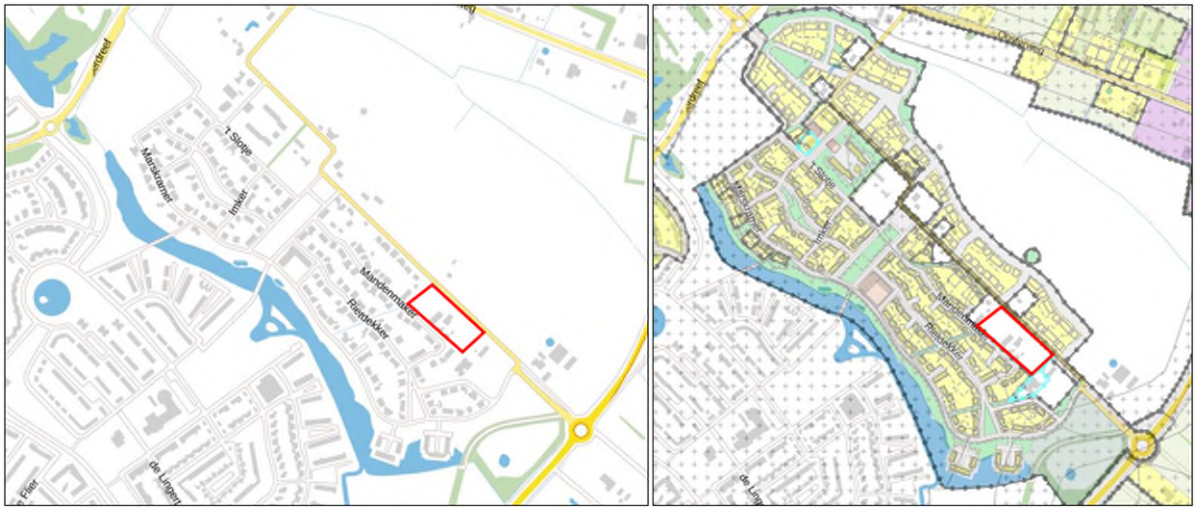
2.1 Huidige situatie

Omgeving

Het plangebied ligt in het zuidoosten van de kern Wijchen en behoort tot het zogenaamde Land van Maas en Waal. Het Land van Maas en Waal is gevormd in het Weichselien, een geologisch tijdvak circa 10.000 jaar geleden, dat meer algemeen bekend staat als de Laatste IJstijd. Tijdens de Laatste IJstijd waren de Nederlandse rivieren meanderend, ze verlegden regelmatig hun loop, waardoor de brede rivierbeddingen ontstonden. In de omgeving van Wijchen is dit duidelijk herkenbaar aan de meanderende Maas.

De gehele omgeving van het plangebied betrof agrarisch gebied. Het bebouwde gebied van Wijchen ontwikkelt zich in de loop van de tijd echter richting de Maas. In de periode 1980-1985 zijn de wijken Ververt, Huissteden, Hoogmeer en Diepvoorde tot stand gekomen. Deze kenmerken zich door een compacte bouwwijze en een kleinschalige opzet. In de latere uitbreidingen van 1985 tot 2000 (Elsland, Abersland, Kronenland, Sluiskamp, Oudelaan, Zevendreef, Zesakkers, De Grippen en de Weertjes) worden de wijken nabij de Maas verder uitgebreid. Met de komst van de nabijgelegen wijk Kerkeveld wordt een wijkinrichting gekozen met bochtige wegen en kleine woonblokken met een onregelmatige structuur. In de wijk Huurlingsedam fase 1 is deze structuur doorgetrokken en aangevuld met een gevarieerde niet altijd haakse gevelpositionering van vrijstaande- en rijtjeswoningen op de straat (zie figuur 2.1). Het plangebied wordt aan drie zijden door deze wijk omzoomd.

In juli 2017 is het bestemmingsplan voor de nieuwbouwwijk Huurlingsedam, fase 2 vastgesteld. Bij de realisatie van deze fase wordt ook de laatste open agrarische zijde bebouwd met woningbouw. Het plangebied maakt te zijner tijd integraal onderdeel uit van de wijk Huurlingsedam.



Figuur 2.1 Bestaande bebouwing Huurlingsedam fase1 met toekomstige uitbreiding Huurlingsedam fase2 (bron:ruimtelijkeplannen.nl)

Het plangebied

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een voormalig agrarisch bedrijfsperceel en uit bijbehorende agrarische gronden in de vorm van weiland. Het oppervlak van het gehele plangebied bedraagt circa 9.640 m².

Het voormalige agrarische bedrijfsperceel

Het voormalige agrarische bedrijfsperceel, dat in het bestemmingsplan Buitengebied reeds is bestemd als 'Woondoeleinden', ligt in het midden van het plangebied. Het oppervlak van het perceel, dat gelijk ligt aan het bouw- en bestemmingsvlak, bedraagt circa 1.750 m². Het perceel biedt plaats aan vijf gebouwen. Eén van de gebouwen betreft de voormalige (woon)boerderij en 4 betreffen de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. De woonboerderij verkeert in slechte staat. De bedrijfsgebouwen zijn volledig vervallen. Het oppervlak van de bebouwing bedraagt in totaal 778 m² waarvan 283 m² voor de woonboerderij en 495 m² voor de overige bebouwing (zie figuur 2.2).

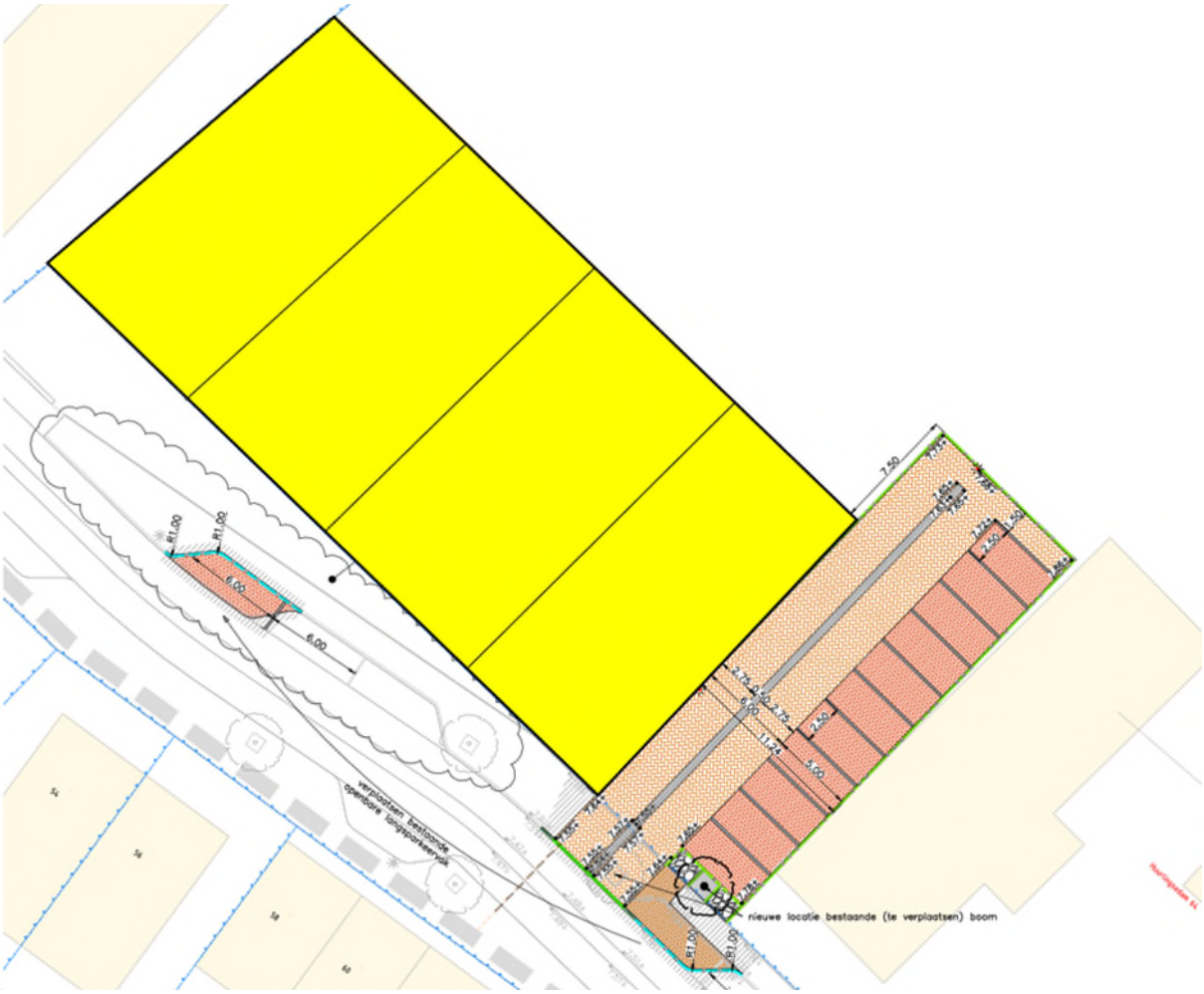
Figuur 2.2: huidige situatie plangebied: luchtfoto (boven) en foto vanaf de Huurlingsedam (bron: Google Maps)

2.2 Beoogde situatie

De bestaande opstallen op het perceel worden gesloopt (inclusief woning). Ter plaatse van het huidige woonperceel wordt een vrijstaande woning teruggebouwd. Deze woning mag een nokhoogte van maximaal 6 meter krijgen en een bouwhoogte van maximaal 12 meter. Bij deze woning is tot maximaal 150 m^2 aan bijgebouwen toegestaan. Op het perceel ligt een groot bouwvlak, waardoor de exacte invulling en situering van de gebouwen in een later stadium kan worden bepaald. Figuur 2.3 geeft de globale ligging van het betreffende vlak aan waarbinnen de woning kan worden gerealiseerd. Voor de exacte ligging wordt verwezen naar de verbeelding van dit bestemmingsplan.

Aan de westzijde van de bestaande woning worden aan de straat Mandenmaker vier woonkavels gesitueerd. In figuur 2.3 is met een gele vlak de globale situering van de vier woningen aangegeven. De woningen betreffen allen levensloopbestendige woningen. Dit betekent dat alle primaire woonruimtes als woonkamer, slaapkamer, badkamer, toilet en keuken op één bouwlaag - in dit geval de begane grond - aanwezig moeten zijn en dat op de verdiepingen derhalve slechts ruimten gerealiseerd mogen worden die niet dagelijks worden gebruikt.

Het oppervlak van de kavels bedraagt 275 m². Alle kavels worden ontsloten naar de straat Mandenmaker. Per woning dienen 2,8 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. Aan de voorzijde van de woningen is ruimte om één parkeerplaats toe te voegen. De overige parkeerplaatsen worden in een te realiseren parkeerkoffer gerealiseerd.



Figuur 2.3: toekomstige nieuwe kavels en de parkeerplaatsen

Hoofdstuk 3 Toets aan beleid en regelgeving

3.1 Rijksbeleid en regelgeving

3.1.1 Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. De SVIR schetst het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid van het rijk met ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028.

Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte richt zich op de volgende 3 streefdoelen waar de 13 nationale belangen onder vallen:

- Vergroten van de concurrentiekracht van Nederland
- Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid
- Waarborgen kwaliteit leefomgeving

De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Vraaggericht programmeren en realiseren van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Ook dient de ruimte zorgvuldig te worden benut en overprogrammering te worden voorkomen. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (zie paragraaf Bro).

Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie

In dit geval is sprake van een lokale ontwikkeling waarmee geen Rijksbelangen zijn gemoeid. Er is dan ook geen sprake van strijd met het Rijksbeleid zoals verwoord in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van bestemmingsplannen voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. Deze vorm van normstelling sluit aan op de vroegere pkb's met concrete beleidsbeslissingen en beslissingen van wezenlijk belang die ook van betekenis waren voor de lagere overheden.

De normering uit het Barro werkt zoveel mogelijk direct door op het niveau van de lokale besluitvorming. Bij besluitvorming over bestemmingsplannen moeten de regels worden gerespecteerd. Het merendeel van de regels legt beperkingen op, daarin is een gradatie te onderkennen. Deze zijn geformuleerd als een 'ja-mits', een 'ja, voor zover', een 'nee-tenzij', een 'nee-als' of een stringente 'nee' bepaling.

Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie

Het Barro bevat geen regels die van toepassing zijn voor het onderhavige plan. Het Barro heeft dan ook geen invloed op dit bestemmingsplan.

3.1.3 Bro: Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Bro, artikel 3.1.6., tweede lid, zijn eisen opgenomen waaraan een bestemmingsplan moet voldoen als dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt. Nieuwe stedelijke ontwikkelingen, zoals een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen kunnen ingrijpende gevolgen hebben voor de omgeving. Daarom is het noodzakelijk dat in een bestemmingsplan, maar ook in een inpassingsplan van rijk of provincie of bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan, nadrukkelijk wordt stilgestaan bij de vraag of er behoefte is aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Inmiddels heeft jurisprudentie reeds bepaald bij welke minimale omvang sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Conform jurisprudentie is bij 11 woningen geen sprake van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' (ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921) en bij 12 woningen wel sprake van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' (ABRvS 25 maart 2015; ECLI:NL:RVS:2015:953).

Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie

Bij voorliggend plan worden vier nieuwe woningen gerealiseerd. Dit zijn minder dan 11 woningen, waardoor er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en de behoefte van de ontwikkeling niet hoeft te worden aangetoond.

Conclusie

De Ladder voor duurzame ontwikkeling zorgt niet voor belemmeringen bij voorliggend plan.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie en -verordening Gelderland

Omgevingsvisie Gelderland

De Omgevingsvisie Gelderland, geactualiseerd op januari 2018, vervangt het Streekplan en enkele andere structuurvisies. De Omgevingsvisie richt zich formeel op de komende tien jaar, maar wil ook een doorkijk bieden aan Gelderland op een langere termijn. Daarbij kijken de provincie en partners vanuit een integraal en internationaal perspectief naar Gelderland. Met deze bestuurlijke strategie kunnen voor Gelderland toekomst bestendige keuzes gemaakt worden.

De provincie heeft in de Omgevingsvisie in het kader van toekomstbestendig Gelderland twee hoofddoelen gedefinieerd:

1. Een duurzame economische structuurversterking. Een gezonde economie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt om krachtige en innovatieve bedrijven enerzijds en een kwalitatief goed aanbod aan werklocaties woonlocaties en arbeidspotentieel anderzijds. Krachtige steden en vitale dorpen met voldoende aanbod aan voorzieningen spelen daarbij een belangrijke rol . Het streven is om de concurrentiekracht van Gelderland te vergroten, niet alleen door innovatie, maar ook door een duurzame versterking van de ruimtelijk-economische structuur.
2. Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving. Dit doel betekent vooral:
    a. ontwikkelen met kwaliteit, recht doen aan de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de plek; uitgaan van doelen, niet van regels,
    b. zorg dragen voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap, een robuust en toekomstbestendig water- en bodemsysteem voor alle gebruiksfuncties;
    c. bij droogte, hitte en wateroverlast, een gezonde en veilige leefomgeving.

Om deze doelen in beleid te vertalen, hanteert de provincie drie aandachtsgebieden: Dynamisch, Mooi en Divers Gelderland. Ontwikkelingen in Gelderland wil de provincie benaderen vanuit elk van deze drie perspectieven, die elkaar aanvullen:

- Dynamisch: de (ruimtelijk-economische) ontwikkelingen en de geleiding daarvan op provinciaal niveau.
- Mooi: de Gelderse kwaliteiten die bescherming nodig hebben en ruimte voor behoud door ontwikkeling.
- Divers: het herkennen van de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten.

Een aantrekkelijke leefomgeving vergt een goede kwaliteit en beleving van natuur en landschap in Gelderland, een gezonde en veilige leefomgeving en water en ondergrond. De provincie zet daarom in op het waarborgen en op het verder ontwikkelen van die kwaliteiten van Gelderland. Ter versterking van het bevorderen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving gaat de provincie meer inzetten op de gevolgen voor de gezondheid. Bij ruimtelijke initiatieven is de uitdaging de match te maken tussen de kwaliteiten van het betreffende initiatief en de kwaliteiten van de plek of het gebied waar het initiatief speelt. De Gelderse Ladder voor duurzaam ruimtegebruik wordt gebruikt als afwegingskader voor de vestigingsplek van stedelijke ontwikkelingen. Het accent van stedelijke ontwikkelingen verschuift van nieuwbouw naar het vitaliseren van bestaande gebieden en gebouwen.

Omgevingsverordening

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De verordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving. In de omgevingsverordening is het plangebied gelegen binnen de zone 'functies van water' waarbinnen gedeputeerde staten nadere eisen kunnen stellen (indien noodzakelijk). Daarnaast zijn in de regels van de verordening voorwaarden opgenomen voor het toevoegen van woningen.

Wonen

Ten aanzien van onderhavig plangebied zijn de regels ten aanzien van het onderwerp ‘wonen’ relevant. In de verordening wordt aangegeven dat nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts zijn toegestaan wanneer dit past in het vigerende door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma successievelijk de door Gedeputeerde Staten vastgestelde kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio.

Woonagenda Subregio Nijmengen en omstreken 2017-2027

Met de uitkomsten van de regionale woningmarktanalyse 2017 en de provinciale doorrekening van de Primos huishoudensprognoses 2016 zijn er nieuwe inzichten ontstaan over de ontwikkeling van de bevolking en de woningmarkt in de subregio. Dit heeft ertoe geleid dat een nieuwe woonagenda is vastgesteld. De verdergaande huishoudensgroei, individualisering, ontgroening en vergrijzing leiden tot een andere woningbehoefte. Om te kunnen voorzien in de veranderende vraag naar woningen en type woningen, is flexibiliteit en duurzaamheid een belangrijk punt in de woonagenda. Een agenda waarin ruimte wordt geboden aan de huidige versnellingsbehoefte, maar waarin ook verantwoordelijkheden worden genomen richting de onzekerheden van de toekomst.

Er zijn vier thema's uit de analyse en ambities gekomen op basis waarvan nadere afspraken zijn gemaakt:

1. de bestaande woningvoorraad; de woningvoorraad is aan het verouderen en de grote voorraad aan eengezinswoningen begint steeds meer uit de pas te lopen met de vergrijzende bevolking.
2. duurzaam en flexibel; duurzaam is een must, onder andere het duurzaam inspelen op vergrijzing en ontwikkelingen wonen-zorg. In het kader van flexibiliteit moeten woningen geschikt zijn voor meerdere doelgroepen en er kan voorzien worden in flexibele/tijdelijke woningen.
3. diverse woonmilieus; niet meer van hetzelfde toevoegen, maar meer diverse woonmilieus.
4. 'verantwoord versnellen': programmering en afstemming; door de crisis is een achterstand in het aantal woningen opgelopen.

Met bovenstaande in achtneming is voor de gemeente Wijchen een richting aangegeven voor het realiseren van 1.100 woningen.

Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie

Onderhavig plan betreft de realisatie van vier levensloopbestendige woningen op een inbreidingslocatie. Doordat de woningen een maximale bouwhoogte van 8 meter krijgen, is het nog mogelijk om op de verdieping slaapkamers te realiseren. Hierdoor zijn de woningen flexibel inzetbaar voor diverse doelgroepen. Het plan is in overeenstemming met de woonagenda en daarmee met het provinciaal beleid.

3.3 Regionaal beleid

Regionaal plan stadsregio Arnhem-Nijmegen 2005-2020

Het regionaal plan stadsregio Arnhem-Nijmegen 2005-2020 is vastgesteld op 24 november 2005. De gemeente Wijchen werkte hier met 19 andere gemeenten samen in de voormalige Stadsregio Arnhem Nijmegen. Volgens het plan wil de stadsregio werken aan een aantrekkelijke, internationale concurrerende regio Arnhem Nijmegen. Het doel is bewoners, bedrijven en bezoekers aan de regio te binden door het verbeteren van condities voor ´het goede leven´. Dit Regionaal Plan zet hiervoor de hoofdlijnen uit en biedt andere partijen aanknopingspunten om de komende jaren hieraan samen te werken.

De ontwikkeling van de woningen en zorgvoorzieningen in het plangebied (wat valt in Wijchen-Oost) is opgenomen in paragraaf 1.5 Lokaal: stimuleren en faciliteren. De doelstelling wordt als volgt beschreven: 'De (her)ontwikkeling van deze stadspoorten rond Arnhem en Nijmegen zijn belangrijke elementen in de beeldvorming, en daarmee van het imago van stad en regio. In combinatie met nieuwe stations RegioRial zijn dit gebieden met ruimte voor gevarieerde combinaties van werken, en in een aantal gevallen ook woon-werkcombinaties, leisure en voorzieningen. Nieuwe perspectieven bieden Wijchen-Oost, Winkelsteeg, Waalsprong ed. Dergelijke werkmilieus aan de stadsrand - zo mogelijk in combinatie met woningbouw en voorzieningen - geeft de stad een nieuw gezicht aan haar bewoners en bezoekers'.

Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de gestelde ambities voor Wijchen-Oost. Er is hier ruimte voor de combinatie van woningbouw en voorzieningen. De voorgenomen bouw van vier levensloopbestendige woningen is in lijn met dit regionaal beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Wijchen 2009

De gemeente Wijchen heeft een structuurvisie opgesteld die op 2 juli 2009 is vastgesteld. Met de visie heeft de gemeente een instrument in handen waarmee vorm en inhoud wordt gegeven aan de verdere ontwikkeling van Wijchen in de komende jaren. De gemeente gaat uit van een compacte groei en het benutten van de potenties van bestaand stedelijk gebied zonder daarbij de bestaande kwaliteit aan te tasten, in combinatie met een vitaal platteland en sterke kleine kernen.

Figuur 4.2 Woondoelstellingen gemeente Wijchen (bron: structuurvisie Wijchen)

Het plangebied is op de structuurvisie kaart, zie figuur 4.2 gesitueerd binnen het vlak "Nieuwbouwlocaties" (Huurlingsedam). In de afgelopen decennia heeft Wijchen een groeispurt doorgemaakt naar 40.000 inwoners, waarvan 32.000 inwoners in de kern Wijchen wonen. De komende twintig jaar wil de gemeente op een zorgvuldige manier doorgroeien. Hierbij wil de gemeente de bestaande kwaliteiten qua geluidbelasting, leefbaarheid en duurzaamheid continueren.

De gemeente kiest voor een concentratie van de bouwopgave voor de kern Wijchen, met als nieuwe uitbreidingslocaties Wijchen-West en het in ontwikkeling zijnde Huurlingsedam. In hoofdstuk 13.5 (Wonen) en 13.9 (Woon- en leefomgeving) van de structuurvisie staan enkele passages die direct invloed hebben op de ontwikkelingsmogelijkheid in het plangebied.

Om de doelstellingen ten aanzien van wonen te realiseren wordt gekozen voor een structurele aanpak van het tekort aan huisvesting voor jongeren, starters en ouderen op korte termijn door deze groepen voorrang te geven in de verschillende woningbouwprogramma's. Met betrekking tot wonen wordt bij twee uitleglocaties, Huurlingsedam en Wijchen West met name ingezet op het ontwikkelen en afronden van twee grootschalige uitbreidingslocaties waarbij deze doelstellingen gelden.

Doorwerking in het onderhavige plan

De visie heeft twee gebieden aangewezen voor grootschalige woningbouw ontwikkelingen. De wijk Huurlingsedam betreft één van deze twee locaties en het plangebied maakt onderdeel uit van de Huurlingsedam. Daarnaast richt de structuurvisie op woningen waaraan een tekort aan huisvesting in de gemeente Wijchen aanwezig is. Levensloopbestendige woningen is een type woning waar een tekort aan is. Het onderhavige plan past derhalve binnen het beleid van de Structuurvisie Wijchen 2009.

Woonvisie 2025 Gemeente Wijchen

De woonvisie 2025 biedt voor het gemeentelijke woonbeleid een kwantitatief en kwalitatief kader voor de realisatie van woningen tot het met 2025. Nu de jaren van onophoudelijke groei voorbij is komt in de gemeente Wijchen de focus meer op een 'passende kwaliteit van wonen voor iedereen' te liggen. Dat betekent dat het niet gaat om de realisatie van pure aantallen woningen maar om het realiseren van geschikte woningen voor alle doelgroepen. In Wijchen is extra aandacht nodig voor onder andere jongeren en ouderen. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor 'bewust wonen' waar het actief verhuizen naar een geschikte woning onder behoort en het realiseren van duurzame woningen. Bovendien vraagt realiseert de gemeente niet alle woningen zelf, maar laat deze opgave deels over aan de markt.

Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie

In het onderhavige plan worden 4 woningen binnen bestaand stedelijk gebied door een marktpartij gerealiseerd. Deze woningen betreffen levensloopbestendige woningen. In levensloopbestendige woningen zijn alle primaire leefruimten als (tenminste 1) slaapkamer, keuken, badkamer en woonkamer op één woonlaag aanwezig zodat 'vitale senioren' in de woningen kunnen blijven wonen. In het geval van de onderhavige grondgebonden woningen betreft dit de begane grond. Op de in verhouding kleine verdieping liggen uitsluitend leefruimten die niet nodig zijn voor de dagelijkse woonrituelen. Onderhavig plan voldoet derhalve aan de wens uit de woonvisie om woningen voor ouderen te realiseren, bewuste woningen te realiseren (bewoners kunnen in de woningen blijven wonen) en om het realiseren van de woningen aan de markt over te laten. Daarnaast is het aantal woningen geschikt voor ouderen in de wijk Huurlingsedam nog relatief laag. Het onderhavige plan past derhalve binnen het beleid van de woonvisie.

Kleinschalige woningbouwinitiatieven Wijchen

De gemeente Wijchen heef besloten om tot 2025 een woningcontingent van 80 woningen te reserveren voor kleinschalige woningbouwinitiatieven vanuit de markt. Een woningbouwinitiatief bestaat uit maximaal 4 woningen. De gemeente heeft hiervoor beoordelingscriteria vastgesteld die uit de volgende twee hoofduitgangspunten bestaan; ruimtelijke kwaliteit en behoefte.

Doorwerking in het onderhavige plan

Beoordelingskader ruimtelijke kwaliteit:
a. onderhavig plangebied is gelegen in bestaand stedelijk gebied, in de kern;
b. er is geen sprake van transformatie/herbestemming. Het plangebied betreft een voormalige agrarische onderneming die reeds is herbestemd naar 'Wonen'. De verouderde agrarische opstallen zijn echter nog aanwezig. Middels onderhavig plan worden de vervallen opstallen verwijderd. Er is derhalve sprake van een transformatie van een voormalige agrarische onderneming naar woningbouw;
c. onderhavige plan maakt geen gebruik van het functieveranderingsbeleid;
d. in onderhavig plan is geen sprake van een monument of cultuurhistorisch waardevolle bebouwing;
e. In onderhavig plan is sprake van toegevoegde waarde. De oude vervallen opstallen worden namelijk gesloopt en niet meer teruggebouwd.

Behoefte:
f. het woningbouwplan past binnen de behoefte zoals omschreven in de woonvisie. Er worden namelijk levensloopbestendige woningen gerealiseerd geschikt voor senioren.
g. Onderhavig plan draagt bij aan diversificatie van het woningaanbod in de wijk Huurlingsedam. De wijk beschikt namelijk over een relatief beperkt aantal seniorenwoningen. Daarnaast worden de seniorenwoningen in het midden van de wijk gerealiseerd, waardoor de bewoners bij de wijk worden betrokken.
h. zicht op realisatie is in beeld.
i. Het gaat niet om een tijdelijk concept.

Conclusie

Omdat het plan voldoet aan beoordelingskader 'Kleinschalige woningbouwinitiatieven' heeft de gemeente besloten medewerking te verlenen aan onderhavig plan.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Bodem

Bij de verkenning van mogelijkheden om nieuwe functies in een gebied te realiseren dient de bodemkwaliteit te worden betrokken. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik (i.v.m. milieu hygiënische risico's voor mens, plant en dier) is noodzakelijk om te beoordelen of de grond geschikt is voor de beoogde functie. Er mogen namelijk geen nieuwe gevoelige functies op een zodanig verontreinigd terrein worden gerealiseerd, dat schade is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. Bovendien dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden indien gebouwen worden gerealiseerd voor menselijk verblijf.

In het plangebied wordt een voormalige agrarische onderneming gesloopt en wordt een woning herbouwd. Daarnaast wordt op een deel van gronden die in de huidige situatie in gebruik zijn voor agrarische doeleinden (weiland) aangewend voor levensloopbestendige woningen. Het uitvoeren van een bodemonderzoek is derhalve verplicht. Ten behoeve van het onderhavige plan is een onderzoek uitgevoerd. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie opgenomen. De gehele rapportage is als bijlage opgenomen.

Conclusie bodemonderzoek

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoek locatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er milieu hygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

Mocht bij herinrichting van de locatie grond vrijkomen dan wordt aanbevolen deze grond op eigen locatie te hergebruiken. Bij toepassing van de grond in een werk elders, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van de bekende gegevens is een indicatieve toetsing uitgevoerd. Hieruit blijkt dat eventueel vrijkomende grond voldoet aan de achtergrondwaarden en derhalve zonder beperkingen toegepast kan worden. De daadwerkelijke kwaliteit van eventueel af te voeren grond zal middels een partijkeuring vastgesteld moeten worden en kan afwijken van de indicatieve toetsing.

De gestelde hypothese dat de locatie als "onverdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde verhoogde concentraties aan barium en koper in het grondwater. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoek locatie. Bovendien vormen de gemeten concentraties (grondwater) geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

4.2 Water

In de waterparagraaf van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang om te verantwoorden op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. Dit is bepaald in artikel 3.1.6, eerste lid, sub b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In deze paragraaf wordt uiteengezet in welke mate het plan gevolgen heeft voor de waterhuishouding en de waterveiligheid. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets. Het doel van de watertoets is het waarborgen van de waterhuishoudkundige doelstellingen.

Beleid

Er zijn veel beleidstukken over water vastgesteld. Zowel provincie, waterschap als gemeente stellen waterbeleid vast.

Het gemeentelijk waterbeleid (strategische waternota en uitvoeringsplan) omvat thema's en uitgangspunten voor een meer duurzaam waterbeheer binnen de gemeente Wijchen. In het kader van de watertoets moet een vertaalslag worden gemaakt naar de concrete plansituatie. Tevens beschikt de gemeente over een Gemeentelijk Rioleringsplan GRP, waarin de gemeente invulling geeft aan haar zorgplicht voor riolering. Het GRP is gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid.

De gemeente Wijchen valt binnen het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Het waterschap geeft in het kader van de Waterwet vergunning af voor lozing van op het oppervlaktewater en in het kader van de Keur een ontheffing voor ingrepen in/nabij watergangen en waterkeringen. Daarnaast verzorgt de waterbeheerder het onderhoud van A-watergangen. De gemeente is verantwoordelijk voor de verlening en handhaving van vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer.

Op grond van de Waterwet (art 3.5 en 3.6) heeft de gemeente een zorgplicht voor inzameling en verwerking van overtollig hemelwater en grondwater. Perceeleigenaren dienen hemelwater op eigen perceel te verwerken, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd. In dat geval treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. Daarnaast heeft de gemeente een zorgplicht bij het treffen van maatregelen in openbaar gebied om structurele gevolgen van grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen dan wel beperken, tenzij dit niet doelmatig is of een verantwoordelijkheid van provincie of waterschap. Daarnaast heeft de gemeente op grond van de Wet milieubeheer (art. 10.33) de zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van het stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt, naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet.

Huidig watersysteem

Oppervlaktewater

Het plangebied ligt in afwateringsgebied Citters 1 en in peilvak CIT02b met een streefpeil van +5,50 m NAP. De waterpeilen worden gereguleerd door een stuw ter hoogte van de Ruffelseweg / Nieuwe Lagestraat met een stuwpeil van +5,40 m NAP. Ten zuiden van de bestaande nieuwbouw (Huurlingsedam fase 1) ligt een brede waterpartij die onderdeel uit maakt van het Wijchens Meer en betreft een zogenaamde A-watergang. Deze waterpartij is bij de ontwikkeling van fase 1 vergroot met 2,5 ha. In de wijk 'Huurlingsedam, fase 1' liggen twee lange wadi's die het overtollige water bij een regenbui uit de wijk vasthouden. Deze wadi staan grotendeels droog en na een regenbui is na 24 uur het water weer in de boden geïnfiltreerd of afgevoerd. Deze wadi's zijn overigens in de legger van het waterschap onterecht afgebeeld als B-watergangen. De gemeente Wijchen heeft reeds tegen deze foutieve weergave geageerd.

Figuur 4.1: uitsnede legger waterschap Rivierenland

Grondwater

Op basis van boringen en de aangetroffen grondwaterstanden, die in het kader van Huurlingsedam fase 2 zijn uitgevoerd, lijkt het grondwater op circa +5,70 m NAP aanwezig te zijn. Dit is circa 0,20 m boven het peil van het oppervlaktewater.

Rioleringsstelsel

Zowel in de Mandenmaker als in de Huurlingsedam (straat) ligt een openbaar afvalwaterriool waarop kan worden aangesloten. Iedere woning dient over een afzonderlijke afvalwateraansluiting te beschikken. Hemelwater moet in het plangebied zelf worden opgevangen.

Beoogde situatie

Rioleringsstelsel

Vuilwater wordt aangesloten op het gemeentelijke vuilwaterriool langs de bestaande wegen. Hemelwater wordt in het plangebied opgevangen.

Wateroverlast ontwatering / drooglegging

Bij de inrichting van Huurlingsedam fase 1 en 2 is de inrichting van het plangebied afgestemd op de geohydrologische situatie ter plaatse. Omdat onderhavig plan een inbreidingslocatie betreft gaan wij er van uit dat deze gegevens ook voor het onderhavige plangebied gebruikt kunnen worden.

Op basis van geplaatste boringen, de aangetroffen grondwaterstanden en de GHG vanuit het MORIA-model zijn weg- en vloerpeilen bepaald. Om aan de ontwateringseis te voldoen wordt het minimale wegpeil+7,20 m NAP zodat wordt aangesloten op de omliggende wegen. Het maaiveld ligt conform de AHN reeds tussen de 7,4 tot 8,6 meter +NAP. Bij een GHG van +5,50 m NAP en een minimaal maaiveld van +7,4 m NAP wordt voldaan aan de droogleggingseis.

Toename van verharding

In het onderhavige plan worden 4 levensloopbestendige woningen gerealiseerd. De onderstaande tabel geeft de verhardingstoename weer.

Verharding	**Hoeveelheid (m²)**
Woningen (200 m² per woonkavel)	800 m²
Parkeerkoffer	350 m²
Totaal	**1.150 m²**

Waterbergingsopgave

Per hectare verharding dient volgens de standaard rekenregels van het waterschap een retentie met een capaciteit van 436 m³ te worden gerealiseerd. In het onderhavige plan dient derhalve rekening te worden gehouden met 50,14 m³ aan waterberging. Gezien de plaatselijk gunstige GHG behoort het graven van een sloot tot de mogelijkheden. Het plangebied bevat meer dan voldoende ruimte om deze sloten te graven. In onderhavig plan wordt aan de achterzijde aan sloot gegraven. De sloot heeft een lengte van circa 55 meter, een diepte van 1,3 meter en een talud van 1:1 en heeft meer dan voldoende capaciteit (71,5 m³ tot insteek) om het hemelwater afkomstig van het verharde oppervlak van de nieuwe woningen op te kunnen vangen en in de bodem te laten infiltreren. Het hemelwater afkomstig van de verharde oppervlakken kunnen middels HWA-afvoerpijpen op deze sloot worden afgekoppeld. Bovendien wordt in het kader van het onderhavige plan het verharde oppervlak in de vorm van de agrarische opstallen gesloopt en niet meer teruggebouwd. Hier wordt derhalve meer infiltratie oppervlak gecreëerd.

Figuur 4.2: mogelijke oplossingen realisatie waterberging

Watertoets

De uitvoering van de digitale watertoets leverde de volgende conclusie op:

Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met natuur en waterberging. Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Conclusie

Indien rekening wordt gehouden met de maatregelen in deze watertoets vormt het aspect water geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.3 Erfgoed

4.3.1 Archeologie

Wet op de archeologische monumentenzorg

In de Wet op de archeologische monumentenzorg (2007) zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta (1992) binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen, waarbij in beginsel geldt: "de veroorzaker betaalt". Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van het bodemarchief "in situ" (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden. Het is verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor overweging van archeologievriendelijke alternatieven.

Sinds 1 juli 2016 bundelt de Erfgoedwet bestaande wet- en regelgeving voor het behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Zolang de Omgevingswet nog niet in werking is getreden, vallen de artikelen waarin de omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zijn vastgelegd, nog in de overgangsregeling van de Erfgoedwet.

Gemeente Wijchen

Gemeenten dienen bij de vaststelling van een bestemmingsplan altijd rekening te houden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden. De gemeente heeft voor het eigen grondgebied beleid vastgesteld in de vorm van een 'archeologische beleidskaart'. Het plangebied heeft op deze kaart een 'hoge archeologische verwachtingswaarde'. Binnen deze bestemming dient een onderzoek uitgevoerd te worden indien graafwerkzaamheden plaats vinden met een groter oppervlak dan 60 meter. Daar is in het onderhavige plan sprake van. Er is dan ook een onderzoek uitgevoerd in de vorm van een proefsleuven onderzoek. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie opgenomen. De gehele rapportage is als bijlage opgenomen.

Conclusie archeologisch onderzoek

De vondsten duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Het gaat hierbij om vondstmateriaal dat geïnterpreteerd is als nederzettingsafval dat zich niet meer in primaire context bevindt maar door egalisatie en erosie is verplaatst. Dit vondstmateriaal is vrijwel uitsluitend in een opgevulde depressie is gevonden. Ter plaatse van het hoogste deel van het plangebied is het bodemprofiel tot de BC-horizont of tot in C-horizont verstoord. Dit wordt als reden gezien dat de nederzettingsporen, die juist op dit deel verwacht werden zijn verdwenen. Nederzettingsporen worden behoudens diepe kuilen of waterputten worden in het plangebied niet meer verwacht.

Omdat geen archeologische waarden meer worden verwacht, kan het gebied door de gemeente worden vrijgegeven. De dubbelbestemming archeologie wordt ter plaatse van het plangebied niet meer opgenomen. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.3.2 Cultuurhistorie

Visie erfgoed en ruimte ‘Kiezen voor karakter’ (juni 2011) In de Visie erfgoed en ruimte 'Kiezen voor karakter' zet het Rijk uiteen hoe cultureel erfgoed wordt geborgd in de ruimtelijke ordening voor de periode 2011-2015. De moderne monumentenzorg is ontwikkelings- en gebiedsgericht. Bovendien vindt het Kabinet samenwerking met publieke en private partijen van belang.

In de Visie wordt het karakter van Nederland gevat in vier kenmerkende eigenschappen: waterland, stedenland, kavelland en vrij land. De gebiedsgerichte omgang met erfgoed vergt dat deze karakteristieken worden verbonden met opgaven uit andere sectoren en dat de economische, sociaal-culturele en ecologische kracht van het erfgoed beter wordt uitgebaat.

Veranderingen in de monumentenzorg en de ruimtelijke ordening geven burgers en bedrijven meer ruimte en geven decentrale overheden meer vrijheden en verantwoordelijkheden. Iedere overheidslaag staat voor de taak zijn belangen zo veel mogelijk vooraf kenbaar te maken en waar nodig met regels te borgen. Het rijk is daarnaast verantwoordelijk voor een goed functionerend stelsel. Provincies krijgen een centrale rol in de gebiedsgerichte belangenafweging en gemeenten verbinden gevolgen aan een gebiedsgerichte analyse van erfgoedwaarden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

Het Rijk heeft gekozen voor vijf prioriteiten van het gebiedsgerichte erfgoedbeleid in de komende jaren:
1. werelderfgoed: de samenhang borgen en de uitstraling vergroten;
2. eigenheid en veiligheid: zee, kust en rivieren;
3. herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: met focus op groei en krimp;
4. levend landschap: synergie tussen erfgoed, economie en ecologie;
5. en wederopbouw: het tonen van een tijdperk.

Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland

De provincie Gelderland heeft een cultuurhistorische waardenkaart waarin de belangrijke archeologische en cultuurhistorische objecten en structuren van de provincie zijn weergegeven. De provincie beoogt hiermee de identiteit van de Gelderse regio’s te behouden door cultuurhistorische elementen herkenbaar te maken en in stand te houden. Daarnaast zet ze in op een constante ontwikkeling van de aanwezige cultuurhistorische waarden door uitvoering te geven aan programma's en projecten.

Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorische gewaardeerde aspecten of monumenten aanwezig. De bebouwing in het plangebied zijn niet aangewezen als (rijks)monument en het betreffen geen (bijzondere) karakteristieke gebouwen. Daarnaast zijn ook in de (directe omgeving) geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Als gevolg van het onderhavige plan gaan geen cultuurhistorische waarden verloren en worden ook niet aangetast. Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.4 Flora en fauna

De Wet natuurbescherming vormt het voornaamste beleidsmatige toetsingskader op het gebied van de ecologische soortenbescherming en ecologische gebiedsbescherming. Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora- en Faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Bij een ruimtelijke ingreep moeten de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling voor ecologische waarden in beeld worden gebracht, zodat aannemelijk kan worden gemaakt of de ontwikkeling voldoet aan de op grond van de Wet natuurbescherming gestelde regels.

Ten behoeve van het onderhavige plan is een quickscan flora en fauna uitgevoerd inclusief veldbezoek. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie weergegeven. Het gehele onderzoek is als bijlage opgenomen.

Conclusie quickscan flora en fauna onderzoek

De voorgenomen activiteiten worden gezien als ‘ruimtelijke ontwikkeling’. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten4 geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen ‘doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties’, als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en (beschermde) grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soorten benutten het onderzoeksgebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingslocatie, nestelen er vogels in de te slopen bebouwing, bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats en bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de te slopen woning. Het plangebied vormt een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten.

Van de meeste vogelsoorten die in het plangebied nestelen is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. Er nestelen echter ook huismussen in de te slopen woning. Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd en mogen alleen met een ontheffing beschadigd en vernield worden. Om de functie van de woning voor huismussen exact in beeld te krijgen is aanvullend onderzoek in het voorjaar verplicht.
Voor de grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezet, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen ‘doden en verwonden'’ en het beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties’. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om rekening te houden met de ecologie van deze soorten en geen amfibieën in winterrust te storen en geen nesten met jonge grondgebonden zoogdieren te beschadigen/vernielen.
De woning lijkt qua bouwwijze en staat van onderhoud, geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een ontheffing beschadigd en vernield worden. Omdat de aanwezigheid van een verblijfplaats op basis van het uitgevoerde onderzoek niet uitgesloten kan worden, is nader onderzoek naar de functie van de woning voor vleermuizen verplicht. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol.

Het plangebied behoort niet het Natuurnetwerk Nederland en ligt op enige afstand van gronden die tot Natura2000 behoren. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Nader soortenonderzoek, conclusie

In 2019 is een erf aan de Huurlingsedam 64 te Wijchen onderzocht op de aanwezigheid van nestelende huismussen en steenuilen en de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen. Uit het onderzoek kwam naar voren dat huismussen in het dakvlak van de woning nestelen (drie nesten). Omdat de nesten van de huismus jaarrond beschermd zijn, dient ontheffing aangevraagd te worden, voordat de woning gesloopt mag worden. Vleermuizen bezetten geen verblijfplaats in de bebouwing en er nestelen geen steenuilen in het plangebied. Het onderzoek is conform de toepasbare onderzoeksprotocollen (vleermuizen, huismus, steenuil) uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden.

Het onderzoek is als bijlage opgenomen.

4.5 Geluid, weg- en spoorlawaai

In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) moet voor het oprichten van geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verzorgingstehuizen etc.), die binnen de onderzoekszone van (spoor)wegen en gezoneerde industrieterreinen liggen, een toets aan de geluidsnormen plaatsvinden.
In de Wgh worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg of spoor in stedelijk en buitenstedelijk gebied.
In situaties waarbij de Wgh niet van toepassing is (bijvoorbeeld rondom 30 km/u wegen of bij bedrijven die niet zijn gelegen op Wgh-gezoneerde bedrijventerreinen) is de bescherming tegen geluid in de Wro in het kader van "een goede ruimtelijke ordening" geregeld.

Geluidsgevoelige objecten
In het onderhavige plan worden geluidgevoelige objecten gerealiseerd. Er dient derhalve te worden beoordeeld of deze objecten zijn gelegen binnen de onderzoekszone van geluidsbronnen.

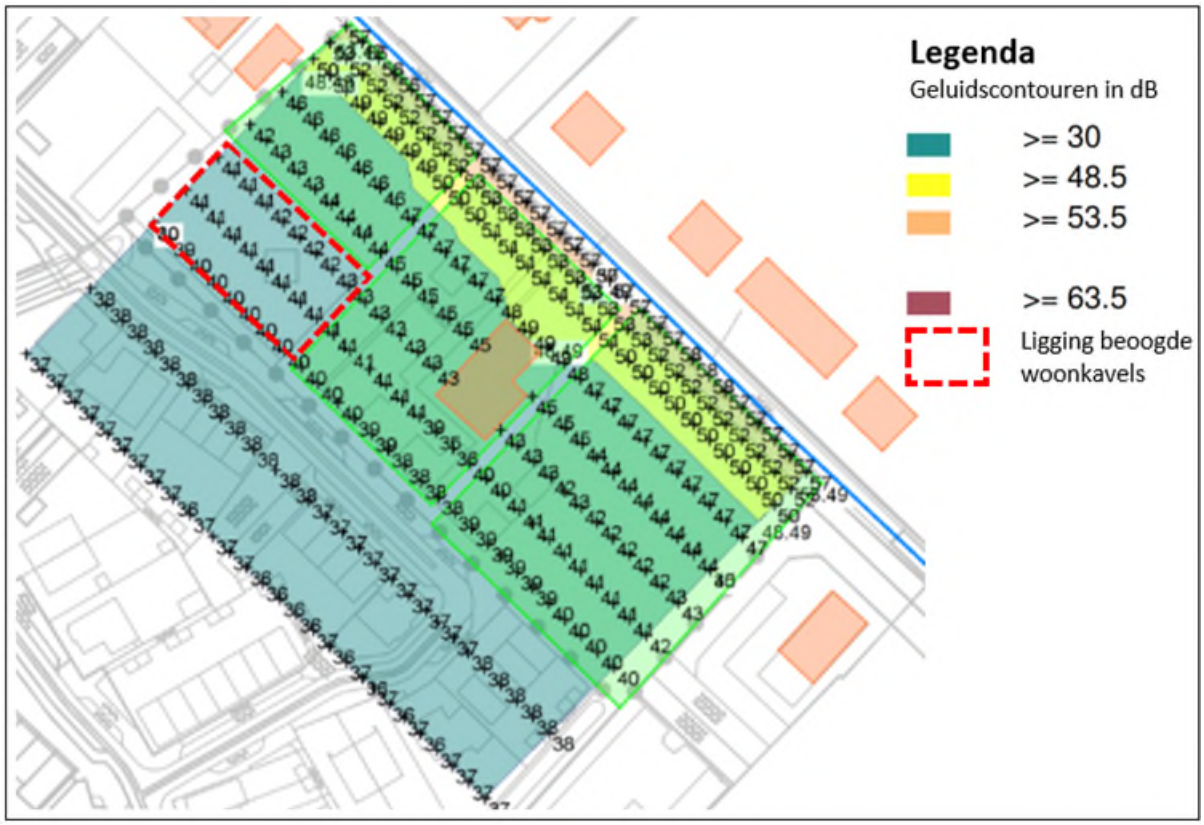
Geluidsbronnen

In de omgeving zijn meerdere wegen gelegen die mogelijkerwijs relevant zijn voor het onderhavige plan. Er is van rechtswege een zone gelegen langs iedere weg, met uitzondering van woonerven en 30 km/u gebieden. Voor alle woningen en geluidsgevoelige bestemmingen die binnen de zone van die weg liggen, moet de geluidsbelasting als gevolg van verkeerslawaai berekend worden. Voor het plangebied geldt dat de locatie binnen de bebouwde kom ligt waar een maximumsnelheid van 30 km/uur aan de orde is. Conform de Wet geluidhinder is een onderzoek niet noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai gewenst zijn.

De wegen in de omgeving waar harder gereden mag worden dan 30 km/u betreft de Huurlingsedam en de N324. Dit N324 betreft een autoweg met 2 rijstroken. Voor deze weg geldt een onderzoekszone van 250 meter. Het plangebied ligt op een afstand van 260 meter. Het plangebied grenst aan de Huurlingsedam en bevindt zich derhalve binnen de onderzoekszone van 200 meter. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is derhalve noodzakelijk. In dit onderzoek zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de omliggende 30 km/u wegen meegenomen.

Conclusie akoestisch onderzoek

In het akoestisch onderzoek zijn de geluidscontouren van de omliggende wegen berekend. In de onderstaande figuur zijn deze contouren weergegeven.



Figuur 4.3: geluidscontouren

In de bovenstaande figuur is de ligging van de 48 dB (voorkeursgrenswaarde) contour en de 63 dB (maximale ontheffingswaarde) contour weergegeven.

Ter plaatse van de te realisaeren woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nergens overschreden. Ter hoogte van de bestaande woning reikt de 48 dB contour tot aan de gevel. De voorkeursgrenswaarde wordt ook ter plaatse van deze bestaande woning niet overschreden. Bij herbouw van deze woning dient rekening te worden gehouden met de geluidscontour. Het bouwvlak biedt hier echter meer dan voldoende ruimte voor.

Het aspect akoestiek vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.6 Luchtkwaliteit

De Wet Luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De wet voorziet ondermeer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL bevat enerzijds alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en anderzijds alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren. De positieve effecten (maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren) overtreffen de negatieve effecten (ruimtelijke projecten die de luchtkwaliteit verslechteren). Het doel van het NSL is te voldoen aan de Europese grenswaarden voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2).

Luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe wet geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging (meer dan 3%) ten opzichte van de grenswaarde (een grenswaarde van 3% staat gelijk aan de bouw van circa 1.500 woningen of 100.000 m²

kantoorruimte met één ontsluitingsweg);
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL.

Bij ieder ruimtelijke ontwikkeling moet toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit plaatsvinden, met andere woorden het moet duidelijk zijn welke gevolgen het project heeft voor de luchtkwaliteit. Uitgangspunt is dat de luchtkwaliteit niet verslechtert c.q. dat het project 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Doorwerking in het onderhavige plan

In het plangebied worden vier woningen gerealiseerd. Dit betekent dat het onderhavige plan ruim past binnen de kaders van het besluit 'niet in de betekende mate'. Geconcludeerd kan worden dat onderhavige plan niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit kan derhalve achterwege blijven.

Naast de effecten van het onderhavige plan op de luchtkwaliteit, moet worden bezien of er voor de te realiseren woningen voldaan kan worden aan een 'goed woon- en leefklimaat' ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit. Om te bepalen of de plaatselijke luchtkwaliteit voldoet aan de normen voor een 'goed woon- en leefklimaat' zijn verschillende bronnen onderzocht (RIVM, NSL en Atlas Leefomgeving). Indien uit de monitoring blijkt dat de doelstellingen van het NSL niet worden gehaald, kunnen extra maatregelen worden getroffen.

Op basis van de verscheidene bronnen blijkt dat de achtergrondconcentraties fijn stof PM10 & PM 2,5 en stikstofdioxide NO^2 ter plaatse van het plangebied ver onder de wettelijke norm zit. In 2015 bedraagt de achtergrondbelasting respectievelijk 18,3 µg/m³, 11,7 µg/m³ en 17,8 µg/m³. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke norm van 40 µg/m³ voor PM10 en NO^2 en 25 µg/m³ voor PM2,5.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

Milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) in de directe omgeving van zogenoemde milieuhinder gevoelige bestemmingen (zoals wonen) kunnen hinder vanwege geur, stof, geluid, gevaar en dergelijke veroorzaken. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening, zoals dat uitgangspunt is van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), dient te worden aangetoond dat ter plaatse van milieuhinder gevoelige bestemmingen sprake is van een 'goed woon- en leefklimaat'.

VNG-publicatie 'Bedrijven & milieuzonering"

Om niet alle ontwikkelingen bij voorbaat te onderwerpen aan een onnodig langdurig en kostbaar onderzoek is door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uitgebracht. Deze uitgave maakt gebruik van het principe 'functiescheiding'. Door voldoende afstand aan te houden tussen nader bepaalde milieubelastende activiteiten en milieugevoelige bestemmingen kan eenvoudigweg in veel gevallen worden aangetoond dat sprake is een 'goed woon- en leefklimaat'. De VNG-publicatie betreft zgn. pseudowetgeving (geen wetgeving maar een algemeen door de rechter aanvaarde methode).

De VNG-publicatie maakt gebruik van een basiszoneringslijst waarin voor nader gedefinieerde bedrijfscategorieën richtafstanden zijn bepaald. Een richtafstand wordt beschouwd als de minimaal aan te houden afstand tussen een milieubelastende activiteit en de milieuhinder gevoelige bestemming waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van milieubelastende (bedrijfs)activiteiten betreffende geluid, geur, stof en gevaar redelijkerwijs kan worden uitgesloten. De genoemde maten zijn indicatief; met een goede motivering kan hiervan worden afgeweken.

Naast de gegeven richtafstanden hanteert de VNG-publicatie twee omgevingstypen, namelijk: een rustige woonwijk/buitengebied en een gemengd gebied. In een rustige woonwijk of buitengebied (omgevingstype 1) wordt functiescheiding nagestreefd. Tussen milieuhinder gevoelige functies en bedrijven dient de minimaal aan te houden 'richtafstand' in acht te worden genomen. In geval van een gemengd gebied (omgevingstype 2), waar sprake is van functiemenging, kan een verkleinde richtafstand worden gehanteerd. In tegenstelling tot rustige woongebieden worden in dergelijke levendige gebieden milieubelastende activiteiten op kortere afstand van milieuhinder gevoelige functies acceptabel geacht. De richtafstand mag in deze gebieden met één afstandsstap worden verkleind (10 meter behorende bij milieucategorie 1 wordt 0 meter, 30 meter van milieucategorie 2 wordt 10 meter van milieucategorie 1, etc.).

Doorwerking in het onderhavige plan

Type omgeving

De omgeving typeert zich als een rustige woonwijk. Hierdoor kunnen de richtafstanden niet met 1 stap worden verkleind.

Milieuhinder gevoelige functie of milieubelastende activiteit

Woningen betreffen milieuhinder gevoelige objecten. Bij de realisatie van de woningen dient derhalve rekening te worden gehouden met de bestaande milieubelastende activiteiten in de omgeving. Deze bedrijven mogen namelijk niet in de bedrijfsvoering worden belemmerd en ter plaatse van de te realiseren woningen dient sprake te zijn van een 'goed woon- en leefklimaat'. Woningen betreffen geen milieubelastende activiteit. De invloed van de woningen op de omgeving hoeft derhalve niet te worden beoordeeld.

Omliggende functies met milieuzoneringen

De omgeving kenmerkt zich als rustige woonwijk. De woonwijk bestaat, logischerwijs, uit woningen. In de omgeving is slechts één andere functie gelegen. Aan Huurlingsedam 33 is een agrarische onderneming in de vorm van een melkveehouderij gelegen.

Onderhavig plan als milieuhinder gevoelige functie

Als gevolg van de realisatie van de woningen mag de melkveehouderij niet in de bedrijfsvoering worden belemmerd. Bovendien dient ter plaatse van de woningen sprake te zijn van een 'goed woon- en leefklimaat'. Voor agrarische bedrijven is niet de VNG-publicatie leidend maar de 'Wet geurhinder en veehouderij' (en het Activiteitenbesluit). Conform wetgeving bedraagt de minimale afstand tussen een gevoelig object in de bebouwde kom en een melkveehouderij minimaal 100 meter. De afstand tussen de grens van het onderhavige plangebied en het bouwvlak van de melkveehouderij bedraagt circa 105 meter. De wettelijk aan te houden afstand wordt derhalve niet overschreden. Hiermee is ook sprake van een 'goed woon- en leefklimaat' ter plaatse van de te realiseren woonfuncties.

Conclusie
Het aspect bedrijven en milieuzonering vorm geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.8 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, aardgas of LPG. Het aandachtsveld van externe veiligheid richt zich op zowel inrichtingen (bedrijven) waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn als het transport van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer kan plaatsvinden over weg, water en spoor en door buisleidingen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Dit is verankerd in diverse wet- en regelgeving, zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Binnen de externe veiligheid worden twee normstellingen gehanteerd:
- het Plaatsgebonden Risico (PR) richt zich vooral op de te realiseren basisveiligheid voor burgers;
- het Groepsrisico (GR) stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen.

Kwetsbare objecten, zoals woningen en functies met veel bezoekers, zijn niet toegestaan binnen de 10-6-contour van het PR rond inrichtingen waarin opslag / verwerking van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en langs transportroutes (weg, spoor, water, buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Doorwerking in het onderhavige plan

Aan hand van de risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. In navolgende afbeelding is de risicokaart weergegeven. Hierop is onder andere informatie over risico's van ongevallen met gevaarlijke

stoffen opgenomen. Ook is er informatie opgenomen over risico's van luchtvaartongevallen, ongevallen op het wegen-, spoorwegen- en waterwegennet en overstromingen met water en dergelijke.

Figuur 4.2: uitsnede risicokaart (bron: risicokaart.nl)

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen risicobronnen gelegen. De meest in de nabijheid gelegen risicobron betreft de N324. De afstand tot deze weg bedraagt circa 260 meter. Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een transportroute voor gevaarlijke stoffen ligt. Daarnaast betreft de N324 (Graafseweg) op grond van de risicokaart en gegevens van Rijkswaterstaat geen route voor gevaarlijke stoffen. Een verantwoording van het groepsrisico is daarom niet benodigd. De volgende risicobron betreft de Mixed Hockeyclub Wijchen op een afstand van circa 950 meter waar een propaantank is gelegen. De veiligheidsafstand voor deze propaantank bedraagt op grond van het Activiteitenbesluit slechts 25 meter.

Conclusie

Het aspect 'externe veiligheid' vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.9 MER-toets

De voorgenomen ontwikkeling maakt een toevoeging van vier wooneenheden binnen de bebouwde kom mogelijk. Dat betekent, dat het bestemmingsplan een activiteit mogelijk maakt, zoals dat is bedoeld in categorie D.11.2 van onderdeel D van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage. Deze activiteit betreft de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. Een stedelijk project valt onder een m.e.r.-beoordelingsplicht in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat,
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.

Aangezien deze drempelwaarden niet worden overschreden geeft het Besluit milieueffectrapportage aanleiding om een vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieueffecten. Op grond van artikel 2 lid 5 van het Besluit milieueffectrapportage moet het voornemen worden getoetst aan de criteria van Bijlage III van de Europese m.e.r. richtlijn.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of de specifieke omstandigheden waaronder de activiteit wordt ondernomen kunnen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Dit worden de 'bijzondere omstandigheden' genoemd. Om te beoordelen of een MER moet worden opgesteld, bekijkt het bevoegd gezag of er sprake is van bijzondere omstandigheden. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

- de kenmerken van de activiteit;
- de plaats waar de activiteit plaatsvindt;
- de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie);
- de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Toetsing van het onderhavige plan

Kenmerken van de activiteit

Het plan omvat een stedelijke ontwikkeling in de vorm van de realisatie van maximaal vier woningen in bestaand stedelijk gebied en blijft daarmee ver onder de vorenstaande genoemde drempelwaarden. Gelet op het beperkte bouwplan kan worden gesteld dat het onderhavige plan niet gepaard gaat met een grote toename aan verkeersintensiteiten en daarmee gepaard gaande milieubelasting ten opzichte van de referentiesituatie. De effecten van het onderhavige plan ten aanzien van onder andere de aspecten 'bodem', 'flora en fauna', 'erfgoed' en 'water' zijn onderzocht en worden aanvaardbaar geacht.

Plaats waar de activiteit plaatsvindt (ligging ten opzichte van gevoelige gebieden)

Het plangebied ligt in de bebouwde kom, omgeven door met name woningen en buitengebied. Ten aanzien van de ligging van het plangebied ten opzichte van gevoelige gebieden wordt in het uitgevoerde ecologische onderzoek het volgende opgemerkt:

Natura-2000 & GNN

Het plangebied behoort niet het Gelders Natuurnetwerk (Natuurnetwerk Nederland) en ligt op enige afstand van gronden die tot Natura2000 behoren. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

De samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie)

De voorgenomen ontwikkeling betreft een op zichzelf staande ontwikkeling en heeft geen samenhang met andere activiteiten in de omgeving.

De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen

De mogelijke nadelige milieugevolgen ten gevolge van het onderhavige plan hebben betrekking op de aspecten 'bodem', 'flora en fauna', 'erfgoed' en 'water'. Ter onderbouwing van de milieukundige haalbaarheid van het onderhavige plan is naar al deze aspecten onderzoek verricht. Op grond van deze onderzoeken is aangetoond dat het onderhavige plan milieukundig uitvoerbaar is en dat effecten op het milieu aanvaardbaar zijn.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject zoals omschreven in het Besluit milieueffectrapportage onder D 11.2. De realisatie van de voorgenomen ontwikkeling blijft weliswaar onder de aangegeven drempelwaarden uit kolom 2, maar op grond van de nieuwe wetgeving is alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk.

De conclusie van de m.e.r.-beoordeling is dat het plan geen belangrijke negatieve gevolgen zal hebben voor de kenmerken van het gebied zelf en voor het woon- en leefmilieu in de omgeving. Er worden geen negatieve effecten verwacht vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van gevoelige gebieden. Geconcludeerd wordt dat geen belangrijke nadelige milieugevolgen worden verwacht en dat het opstellen van een MER niet noodzakelijk wordt geacht. De gemeente Wijchen dient voor de publicatie van het onderwerp bestemmingsplan een besluit nemen dat het uitvoeren van een MER niet noodzakelijk is.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Financiële uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ruimtelijke procedure dient op grond van artikel 3.1.6 lid f van het Besluit ruimtelijke ordening onderzoek plaats te vinden naar de economische uitvoerbaarheid van het plan.

Met de inwerkingtreding van de Wro op 1 juli 2008 rust op de gemeente op grond van artikel 6.12 lid 1 van die wet de verplichting tot kostenverhaal bij grondexploitatie. Deze verplichting houdt in dat als de gemeente er bij een ruimtelijke ontwikkeling niet in slaagt met alle particuliere eigenaren in het gebied een overeenkomst te sluiten over grondexploitatie, de gemeente publiekrechtelijk de kosten moet verhalen bij alle eigenaren in het exploitatiegebied waarmee niet is gecontracteerd. Gemaakte kosten (limitatief opgesomd in artikelen 6.2.3 tot en met 6.2.5 van het Bro) zoals plankosten, onderzoekskosten, kosten van inrichting van de openbare ruimte etc. kunnen worden verhaald door middel van een exploitatieplan dat gelijktijdig met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

De toepassing voor het afdwingbare kostenverhaal richt zich op bouwplannen. De definitie van wat onder een bouwplan wordt verstaan is opgenomen in artikel 6.2.1 Bro (o.a. bouw van 1 of meer woningen, bouw van 1 of meer hoofdgebouwen). Het bestemmingsplan voorziet in de ontwikkeling van meerdere woningen. Deze ontwikkeling maakt daarmee een bouwplan mogelijk in de zin van artikel 6.2.1 Bro.

De gemeente heeft met de initiatiefnemers een overeenkomst gesloten over grondexploitatie (een anterieure overeenkomst). Hierin zijn afspraken gemaakt over de betaling van de gemeentelijke kosten. De kosten van grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden zijn hiermee anderszins verzekerd. Het maken van een exploitatieplan is niet nodig.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedures voor de vaststelling van een bestemmingsplan zijn door de wetgever geregeld. Aangegeven is dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Bovendien is het noodzakelijk dat belanghebbenden de gelegenheid hebben om hun visie omtrent het plan te kunnen geven. Pas daarna kan de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan van start gaan.

Wettelijk (voor)overleg

Het besluit ruimtelijke ordening geeft in artikel 3.1.1 aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

De reslutaten van het overleg worden, indien beschikbaar en/of noodzakelijk, nader uiteengezet. Ook de resultaten van de inspraak dan wel ter visie legging worden hier uiteengezet wanneer deze beschikbaar zijn. Eventuele ingekomen overlegreacties worden beoordeeld en verwerkt.

Aangezien dit plan geen provinciaal als nationaal belang heeft is dit plan niet voorgelegd aan de provincie in het kader van art 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening.

Het waterschap Rivierenland is over het plan geïnformeerd door gebruik te maken van de digitale watertoets. Hieruit kwam een positief antwoord. Tevens is het plan opgestuurd naar het waterschap.

Ontwerp

Het ontwerp bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage gelegen. Eén ieder wordt in deze periode in de gelegenheid gebracht zijn of haar zienswijze naar voren te brengen.

Hoofdstuk 6 Juridische plantoelichting

6.1 Plansystematiek

Het bestemmingsplan is vervat in planregels, een verbeelding en een toelichting.

De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De regels zijn conform de RO-standaarden 2012 onderverdeeld in vier hoofdstukken. Per hoofdstuk zullen de diverse bepalingen artikelsgewijs worden besproken. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven, met daarbij de harde randvoorwaarden. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers bindende deel van het bestemmingsplan. De systematiek van de regels en de verbeelding is gebaseerd op het bestemmingsplan 'Huurlingsedam, fase 2'.

De toelichting heeft géén bindende werking. De toelichting maakt juridisch ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels.

Het bestemmingsplan is opgesteld conform de landelijke richtlijn Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012), alsmede de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro), Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

6.2 Toelichting op de regels

In de volgende paragrafen is een toelichting opgenomen van de in de regels opgenomen bestemmingen.

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Artikel 1: Begrippen

In dit artikel worden waar nodig de in de regels gebruikte begrippen verklaard. Dit is alleen het geval wanneer begrippen niet op voorhand voor een eenduidige uitleg, conform normaal spraakgebruik, vatbaar zijn.

Artikel 2: Wijze van meten

In dit artikel wordt beschreven op welke wijze de in de regels voorgeschreven maatvoeringen gemeten moeten worden.

Hoofdstuk 2: De bestemmingsregels

In het bestemmingsplan komen de enkelbestemmingen 'Wonen 1', 'Wonen 2' en 'Agrarisch' voor.

Wonen 1

De bestemming 'Wonen' is gericht op de woonfunctie, al dan niet in combinatie met aan-huis-verbonden en bed & breakfast. Binnen deze bestemming zijn de vier levensloopbestendige woningen toegestaan. De regeling omvat een ruim bouwvlak waarbinnen woningen zijn toegestaan met een relatief fors oppervlak op de begane grond zodat alle primaire ruimten in deze bouwlaag gerealiseerd kunnen worden. Het oppervlak van de verdieping is in verhouding tot de begane grond echter ingeperkt.

Wonen 2

Ter plaatse van de bestemming Wonen 2 is in de huidige situatie de bestaande woning gelegen. Binnen deze bestemming is een vrijstaande woning toegestaan met een maximum inhoud van 750 m³ dan wel de bestaande inhoud.

Agrarisch

De bestemming 'Agrarisch' ligt over de overige gronden. Binnen de bestemming 'Agrarisch' kan het huidige gebruik (weiland) worden voortgezet. Er zijn geen gebouwen toegestaan.

Hoofdstuk 3: Algemene regels

Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel ziet erop toe dat grond die reeds eerder bij een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen is meegenomen, niet nog eens bij de verlening van een nieuwe omgevingsvergunning voor het bouwen mag worden meegenomen. De anti-dubbeltelregel heeft uitsluitend betrekking op situaties die plaatsvinden ten tijde van het geldende bestemmingsplan.

Algemene afwijkingsregels

De algemene afwijkingsregels bieden enige flexibiliteit als het gaat om het afwijken van in het plan opgenomen maten en bieden ruimte om bepaalde voorzieningen te kunnen realiseren.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht

Het overgangsrecht voor bouwwerken dient ter vergroting van de rechtszekerheid voor bouwwerken die bestonden of mochten worden gebouwd op het moment waarop dit plan in werking treedt en die afwijken van dit plan. Het opnemen van deze regel en de redactie daarvan is wettelijk voorgeschreven. Bouwwerken die al met het eerder geldende plan in strijd waren, vallen niet onder het overgangsrecht van het nu voorliggende plan.

Het overgangsrecht voor het gebruik van gronden en bouwwerken dient ter vergroting van de rechtszekerheid voor gebruik dat bestond op het moment waarop dit plan in werking treedt en die afwijken van dit plan. Het opnemen van deze regel en de redactie daarvan is wettelijk voorgeschreven. Vormen van gebruik die al met het eerder geldende plan in strijd waren, vallen niet onder het overgangsrecht van het nu voorliggende plan.

Slotregels

Tenslotte geeft de slotregel aan onder welke naam de regels dienen te worden aangehaald.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Brief principe medewerking

INTAKEFORMULIER RUIMTELIJKE INITIATIEVEN

Gemeente Wijchen

Initiatief	Het toevoegen van een 4-tal grondgebonden woningen voor senioren op het perceel Huurlingsedam 64, 6603 LH Wijchen
Datum	23 februari 2018
Registratienummer	
Aanvrager	H.G.M. van Haaren
Adres	Huurlingsedam 64
Postcode en plaats	6603 LH Wijchen
Contactpersoon	IM-RO bv, A.W.M. ter Ellen, Adres: Kortrijkstraat 1, 7559 ND Hengelo
Telefoonnummer	06 51922792
E-mailadres	tonterellen@im-ro.nl
Behandelend ambtenaar	

Locatie initiatief (kaart): (adres; luchtfoto bij te voegen door de gemeente)
Het perceel Huurlingsedam 64 wordt momenteel omsloten door het bestemmingsplan "Huurlingsedam, fase 1" en het bestemmingsplan "Huurlingsedam", fase 2". Ingevolge deze bestemmingsplannen wordt het perceel omringd door recent gerealiseerde woningen en nog te realiseren woningen.
Op het deel van het perceel waarop de vier seniorenwoningen zijn beoogd, geldt ingevolge het bestemmingsplan "Buitengebied" de bestemming "Agrarisch gebied".

Korte beschrijving initiatief (onder andere aantal woningen):
Onderhavige verzoek wordt beoordeeld op grond van het ruimtelijk beleid van burgemeester en wethouders (B&W) ten aanzien van kleinschalige particuliere woningbouwinitiatieven zoals medio 2017 vastgesteld. In dit beleid zijn voorwaarden opgenomen voor zowel de ruimtelijke kwaliteit als de behoefte aan het type woningen. Het verzoek is zo goed mogelijk afgestemd op de eisen van dit beleid.

1. Ruimtelijke kwaliteit

Een belangrijke voorwaarde ter zake van de ruimtelijke kwaliteit is de ligging van de te ontwikkelen grond. Bij voorkeur ligt die locatie ingevolge het beleid in de bebouwde kom. Onderhavige locatie voldoet volledig aan deze voorwaarde.
De locatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Wijchen en wordt geheel omsloten door de 1e en 2e fase van het bestemmingsplan "Huurlingsedam" die voorziet in woningen. De locatie is feitelijk een agrarische enclave in de bebouwde kom. Bovendien sluit de herontwikkeling voor woningbouw op deze locatie naadloos aan bij het speerpunt van het ruimtelijke beleid van de gemeenteraad waarin is bepaald dat prioriteit wordt verleend aan woningbouw langs de Huurlingsedam.

Dit beleid is voor het laatst bevestigd en herhaald in paragraaf 3.2.2 van de toelichting bij het bestemmingsplan "Huurlingsedam, fase 2". Onderhavig verzoek verstrekt dus de door de gemeenteraad beoogde stedenbouwkundige structuur van de directe woonomgeving en brengt in zoverre dus ook "iets extra's" met zich zoals beoogd in het beleid van B&W. Het voorkomt bovendien dat de locatie nog langer voor agrarische doeleinden kan worden gebruikt zoals thans mogelijk is. Kortom, het verzoek voldoet hiermee aan de eisen ter zake van de ruimtelijke kwaliteit als geformuleerd in het beleid in de onderdelen a en e.
Een ander belangrijke ruimtelijke eis waaraan onderhavig verzoek ook voldoet, is dat het voorziet in een functieverandering van agrarisch gebruik in gebruik voor woondoeleinden eventueel gecombineerd met transformatie van de nog steeds ter plaatse aanwezige agrarische bedrijfspanden. Aanvrager is bereid bij een honorering van dit verzoek, de op zijn perceel aanwezige agrarische bedrijfspanden met een totale oppervlakte van ± 750 m2 te slopen.
Dit brengt een extra kwaliteitsverbetering van de woonomgeving met zich en beëindigt een "verrommeling" van het gebied zoals gewenst ingevolge het beleid voor kleinschalige woningbouwinitiatieven. Gelet hierop voldoet het verzoek ook aan de uitgangspunten van de eisen inzake de ruimtelijke kwaliteit als opgenomen in de onderdelen b en c.

2. Behoefte type woningen

Het verzoek is voorts afgestemd op de behoefte aan seniorenwoningen zoals beschreven in de woonvisie "Thuis in Wijchen, woonvisie 2025". De woningen zullen worden ontwikkeld op kavels van 200-275 m2. Alle woonfuncties zoals woon- en eetkamer, keuken, badkamer en slaapkamers worden op de begane grond gerealiseerd; op de 1e etage is uitsluitend ruimte voor 1 extra badkamer en 1 extra slaapkamer voor mantelzorg en/of bezoek. Hiermee wordt rekening gehouden met de huidige tendens om senioren zo lang mogelijk in hun eigen huis te laten wonen.
De verwachting is dat toekomstige kopers/bewoners een hogere leeftijd hebben dan 55 jaar. Er is bij het ontwerpen van dit woningbouwprogramma rekening gehouden met het feit dat het type woningen onderscheidend is aan die waarin de bestemmingsplannen "Huurlingsedam, fase 1 en 2" voorzien. Die bestemmingsplannen voorzien niet in seniorenwoningen. Voorts zijn de seniorenwoning zodanig op onderhavig perceel geprojecteerd dat ze te midden van de reguliere eengezinswoningen worden gerealiseerd zodat het verzoek ook voldoet aan de eis als opgenomen in onderdeel g van het beleid voor kleinschalige particuliere woningbouw initiatieven ten aanzien van de (sociale) veiligheid en diversiteit binnen een woonwijk.

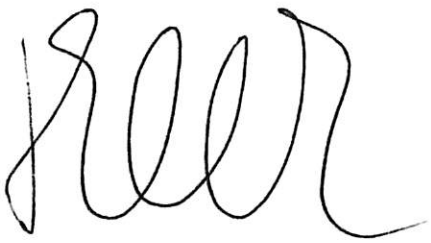
Ten slotte wordt ook voorzien in de eis zo als opgenomen in onderdeel i van het beleid voor kleinschalige woningbouwinitiatieven. Duurzaamheid: De woningen zijn bestemd voor senioren en zullen levensloopbestendig zijn.
Het spreekt voor zich dat de woningen ook energieneutraal ontwikkeld zullen worden. Voor zover mogelijk zullen ook duurzame materialen worden gebruikt.
Het spreekt voor zich dat daarnaast de woningen gasloos zullen worden ontwikkeld en gebouwd.

Kortom, gelet op de invulling van de plannen Huurlingsedam 1e en 2e fase, lijkt het nu voorgestelde programma met aanvullende maatregelen, een welkome en passende aanvulling op het tot nu toe gerealiseerde programma in de nieuwe woonwijk Huurlingsedam. Het verzoek is afgestemd op de eisen als opgenomen in de onderdelen a, b, c, e, f, g en i van het beleid kleinschalige woningbouwinitiatieven. De onderdelen d en j van dit beleid zijn voor onderhavig verzoek niet van belang, omdat geen sprake is van de situatie waarop die onderdelen betrekking hebben.

Voorgeschiedenis initiatief:
In het verleden is de heer H.G.M. van Haaren – toen nog samen met zijn broer, die inmiddels overleden is – bij de voorbereidingen van het bestemmingsplan "Huurlingsedam, fase 1" benaderd door zowel de gemeente als ook de VOF Huurlingsedam, om te kijken of óók de aankoop van zijn perceel aan de Huurlingsedam t.b.v. de uitbreiding van de gemeente met een nieuwe woonwijk mogelijk was. Mede door de opstelling van zijn broer zijn er toen geen zaken gedaan. Helaas bestond er bij de ontwikkeling van het bestemmingsplan "Huurlingsedam, fase 2" geen belangstelling meer van gemeentewege om het overwegende agrarische perceel van Van Haaren daarbij te betrekken.
Nu hij inmiddels de 88 jaar ruim is gepasseerd en alleen ter plaatse woont , acht hij de tijd rijp te verhuizen naar een omgeving met meer voorzieningen in de buurt en wil hij eventueel zijn perceel verlaten.

Bij brief van 27 mei 2016 heeft hij daartoe het eerste initiatief genomen door een bestemmingsplanherziening aan te vragen voor vier of acht woningen op zijn perceel. Het verzoek is van gemeentewege beschouwd als een principeverzoek. Bij brief van 30 november 2016 hebben B&W bericht dat zij onder voorwaarden bereid zijn medewerking te verlenen. Bij brief van 21 september 2017 hebben B&W vervolgens bericht dat zij beleid voor het beoordelen van kleinschalige particuliere woningbouw initiatieven hebben vastgesteld en dat het verzoek van Van Haaren ten opzichte van andere vergelijkbare verzoeken onvoldoende punten scoort ten aanzien van de aspecten ruimtelijke kwaliteit en woonbehoefte. Naar aanleiding hiervan zijn B&W niet langer bereid om hun principe toezegging te handhaven. Aangezien B&W onderkennen dat het verzoek van Van Haaren al is ingediend, voordat zij het nieuwe beleid hebben vastgesteld, is hem wel de mogelijkheid geboden om zijn verzoek aan te passen en opnieuw ter beoordeling aan hen voor te leggen. Van deze mogelijkheid maakt Van Haaren thans gebruik, nadat hij onderhavige uitwerking eerst in concept op ambtelijk niveau heeft besproken om het zoveel mogelijk op de wensen van de gemeente af te stemmen en draagvlak te creëren.
Vandaar nu dit verzoek.

Handtekening namens initiatiefnemer:



A.W.M. ter Ellen, IM-RO bv

Gemeente
Wijchen

Postbus 9000
6600 HA Wijchen

Bezoekadres:
Kasteellaan 27
6602 DB Wijchen

t 024 751 71 11
e gemeente@wijchen.nl

IM-RO B.V.
Kortrijkstraat 1
7559 ND HENGELO

Wijchen : 20 april 2018
Kenmerk : Z/16/000159
Betreft : Verzoek inzake de bouw van vier seniorenwoningen aan de Huurlingsedam 64
Informatie : Paul Vereijken **t** 024 751 73 02 **e** p.vereijken@drutenwijchen.nl
Verzonden :

26 APR 2018

Beste heer/mevrouw,

U heeft een initiatief ingediend voor de bouw van vier seniorenwoningen aan de Huurlingsedam 64 te Wijchen. Wij hebben uw initiatief beoordeeld. Daar gaat deze brief over.

Toetsingssysteem kleine particuliere initiatieven
In onze gemeente ontvangen wij meer kleinschalige woningbouwinitiatieven dan er gebouwd mogen worden. Daarom gaan we zorgvuldig om met het toekennen van nieuwe bouwtitels. We kiezen alleen voor de allerbeste plannen. Om te bepalen wat de beste plannen zijn beoordelen we twee keer per jaar alle kleinschalige woningbouwinitiatieven. Daarbij kijken we naar ruimtelijke kwaliteit, woonbehoefte en duurzaamheid. Wij verzamelen alle kleinschalige woningbouwplannen en beoordelen deze twee keer per jaar: na 1 maart en 1 september.

Toewijzing initiatief
Uw initiatief behoort tot één van de kwalitatief betere plannen. Wij willen hier in principe medewerking aan verlenen. Met name de ligging binnen bestaand stedelijk gebied en het feit dat specifiek aanbod voor senioren betreft, dat in de rest van de Huurlingsedam ontbreekt wordt hoog gewaardeerd. Ook scoort het plan op de door u genoemde duurzaamheidsmaatregelen.

Nieuw bestemmingsplan
Om uw initiatief uit te voeren, moet een nieuw bestemmingsplan worden gemaakt. De kosten voor het maken van een nieuw bestemmingsplan zijn voor uw rekening. Wij vragen u binnen zes maanden na de datum van deze brief een ontwerp-bestemmingsplan bij ons in te dienen. Hebben wij na zes maanden niets van u ontvangen, dan werken wij niet meer mee aan uw initiatief.

Legeskosten en overeenkomst
Voor het herzien van het bestemmingsplan brengen wij legeskosten in rekening. Voor 2018 bedragen die € 4.252,-. Ook sluiten wij met u een exploitatieovereenkomst af. Belangrijk onderdeel van deze overeenkomst is dat eventuele ontstane planschade door uw initiatief voor uw rekening komt. Daarnaast spreken wij met u af dat de bouw van de woning(en) binnen één jaar na het onherroepelijk worden van het nieuwe bestemmingsplan af moet(en) zijn. Ook borgen wij in de overeenkomst de realisatie van de door u genoemde duurzaamheidsmaatregelen.

Het principebesluit is genomen aan de hand van de nu voorliggende informatie over uw initiatief.

Wij wijzen u erop dat bij de nadere uitwerking van het bestemmingsplan door gewijzigde omstandigheden of veranderende feiten kan blijken dat het bestemmingsplan geen doorgang kan vinden.

Vragen en advies
Heeft u vragen of wenst u nader advies? Maakt u dan een afspraak. U kunt hiervoor contact opnemen met het Intaketeam. U kunt ons bereiken via telefoonnummer 024-751 71 11 of via e-mailadres intaketeam@wijchen.nl.

Wij wensen u succes de uitwerking van uw initiatief.

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders

Paul Vereijken
Adviseur ruimtelijke ordening

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek
Huurlingsedam 64 te Wijchen
Project 2018-0266

projectnummer 2018-0266

project Huurlingsedam 64. te Wijchen

opdrachtgever IM-RO

versie 1.0

datum 7 augustus 2018

auteur Ing. J.M. Troost

controle Ing. R.A. Fieten

bestand G:\3.Projecten\2018\0266 Huurlingsedam, Wijchen\Bodemonderzoek\4. Rapportage

© Lycens B.V. (tel. 0541-570730). Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3

2 VOORONDERZOEK 4

2.1 ALGEMEEN 4
2.2 HISTORISCHE INFORMATIE 4
2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS 6

3 UITVOERING ONDERZOEK 7

3.1 HYPOTHESE 7
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE 7
3.3 UITVOERING VELDWERK 7
3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 8
3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK 8

4 RESULTATEN 10

4.1 ANALYSERESULTATEN GROND 10
4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER 11

5 CONCLUSIES 12

5.1 RESULTATEN GROND 12
5.2 RESULTATEN GRONDWATER 12
5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK 14

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties

1 INLEIDING

In opdracht van IM-RO heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Huurlingsedam 64 te Wijchen. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Hiervoor is de milieuhygienische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740).

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Het doel van het vooronderzoek is het achterhalen van het (historische) gebruik van de locatie en potentieel bodembedreigende activiteiten of situaties. Voor onderhavig onderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 ALGEMEEN

Locatie	:	Huurlingsedam 64 te Wijchen
Ligging locatie	:	Aan de rand van de bebouwde kom in het zuidoostelijk deel van Wijchen
Kadastrale gegevens	:	Gemeente Wijchen, sectie P, nummer 365
Oppervlakte	:	Circa 9.640 m^2
Topografische aanduiding	:	Coördinaten: X: 179.636, Y: 423.037
Gebruik locatie - voormalig	:	Agrarisch
- huidig	:	Wonen met tuin en braakliggend
- toekomstig	:	Wonen met tuin
Opdrachtgever	:	IM-RO

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

De onderzoekslocatie betreft een woning en bijbehorende braakliggende terreindelen aan de Huurlingsedam in Wijchen. Het grootste deel van de locatie is braakliggend. De locatie is ten zuidoosten van een nieuwbouwwijk gelegen. De Huurlingsedam bevindt zich ten noordoosten van de onderzoekslocatie.

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

Bron: *Omgevingsdienst Regio Nijmegen, de heer R. Segers*

Opdrachtgever: IM-RO, de heer T. ter Ellen

Bodematlas Provincie Gelderland

www.bodemloket.nl

https://bagviewer.kadaster.nl

www.topotijdreis.nl

Historisch gebruik

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten uit 1900, 1955, 1980, 2011 en 2014 bestudeerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan tot 1955 in agrarisch gebruik zijn geweest. Vanaf 1955 is woonbebouwing op het perceel te zien. De omgeving van de locatie had een agrarische bestemming tot circa 2011. Hierna is de huidige woonwijk ten zuidwesten van de onderzoekslocatie ontwikkeld.

Informatie Omgevingsdienst Regio Nijmegen

Door de omgevingsdienst is een memo aangeleverd waarin de bodemkwaliteit binnen het bestemmingsplan Huurlingsedam 2e fase is beoordeeld. Betreffend plan heeft een oppervlak van circa 300.000 m^2. Binnen dit oppervlak zijn in de loop der jaren diverse bodemonderzoeken verricht. Betreffende onderzoeken zijn veelal op grote afstand van de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. Betreffende resultaten worden daarom niet relevant geacht voor de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie heeft voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.

Op de locatie Huurlingsedam 33, circa 30 meter ten oosten van de huidige onderzoekslocatie, heeft in 2014 bodemonderzoek plaatsgevonden (door Verhoeven Milieutechniek, rapport B14.5742, d.d. 17 juli 2014). Samengevat blijkt dat in de bovengrond plaatselijk kobalt, koper en PCB licht verhoogd werd gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, naftaleen en PER aangetoond. Verder heeft op een gedeelte van het perceel onderzoek naar asbest plaatsgevonden. Dit is niet in concentraties boven de interventiewaarde aangetoond. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat de locatie geschikt is voor het bouwen van woningen.

Samengevat blijkt verder dat ter plaatse van de overige percelen binnen het plangebied, welke zich op grote afstand van de huidige onderzoekslocatie bevinden, voornamelijk hooguit licht verhoogde gehalten in boven- en ondergrond werden gemeten. In grondwater werden met name licht verhoogde concentraties aan cadmium, nikkel en zink gemeten. Enkel op de locatie Oosterweg 144, circa 750 meter ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie, gaven de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding tot het nemen van maatregelen. Bodemsanering zou op deze locatie echter niet noodzakelijk zijn.

Provinciale bodematlas

Volgens de bodematlas van de Provincie Gelderland blijkt ter plaatse van de bebouwing een grote kans aanwezig te zijn op het aantreffen van asbest. Asbestverdachte activiteiten hebben echter niet plaatsgevonden voor zover bekend. Verder blijkt ter plaatse van en rondom de onderzoekslocatie geen sprake te zijn van stortplaatsen.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie ten aanzien van chemische parameters en asbest als onverdacht te beschouwen.

2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 9 m –mv uit het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat voornamelijk uit matig fijn tot grof zand. Tot circa 11 m –mv is vervolgens een scheidende laag, bestaande uit voornamelijk kleihoudende (zand)lagen aanwezig. Vervolgens zijn afwisselend watervoerende pakketten en scheidende lagen aanwezig.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in (zuid)westelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringsvrije zone.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "onverdacht". De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 9.640 m^2. Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie kan afgeleid worden dat in totaal 14 boringen tot 0,5 meter diepte, 4 boringen tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand en 2 boringen tot circa 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand uitgevoerd moeten worden. De boringen tot onder de grondwaterspiegel zullen met een peilbuis worden afgewerkt voor het grondwateronderzoek.

3.3 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 17 en 24 juli 2018 door de heer R.R. Boers van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/09) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie-efficiency wordt 70% - 90%.

Vervolgens zijn in totaal 20 boringen verricht. Hiervan zijn 14 boringen verricht tot circa 0,5 m-mv, 4 boringen tot circa 2,0 m-mv en 2 boringen tot circa 4,5 m-mv welke zijn afgewerkt met een peilbuis. Het filter van de peilbuizen staat op een diepte van circa 3,5 tot 4,5 m -mv. De peilbuizen zijn na plaatsing op 17 juli 2018 en voor bemonstering conform NEN 5744:2011 op 24 juli 2018 door de heer R.R. Boers doorgepompt. De posities van de onderzoekspunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zeer fijn zand in de bovengrond tot matig fijn en matig grof zand in de ondergrond. Aan het vrijkomende materiaal zijn tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Er zijn tevens geen waarnemingen gedaan welke duiden op een mogelijk verontreiniging met asbest in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 3,0 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN 5740 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toetsresultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn drie mengmonsters van de bovengrond, twee mengmonsters van de ondergrond en twee grondwatermonsters chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7).

In tabel 3.1 op de volgende pagina is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-)monster weergegeven,

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
MM BG 1	01-1	0 – 0,5	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond rondom bebouwing
	05-1	0 – 0,5	
	11-1	0 – 0,5	
	14-1	0 – 0,5	
	15-1	0 – 0,5	
MM BG 2	02-1	0 – 0,25	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond zuidoostelijk terreindeel
	06-1	0 – 0,5	
	07-1	0 – 0,5	
	08-1	0 – 0,5	
	09-1	0 – 0,5	
	10-1	0 – 0,5	
	12-1	0 – 0,5	
MM BG 3	06-1	0 – 0,5	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond noordwestelijk terreindeel
	04-1	0 – 0,5	
	16-1	0 – 0,5	
	18-2	0 – 0,5	
	19-1	0 – 0,5	
	20-1	0 – 0,5	
MM OG 1	01-2	0,5 – 1,0	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit ondergrond noordwestelijk terreindeel
	01-3	1,0 – 1,5	
	01-1	1,5 – 2,0	
	03-2	0,5 – 1,0	
	03-3	1,0 – 1,5	
	03-4	1,5 – 2,0	
	04-2	0,5 – 1,0	
	04-3	1,0 – 1,5	
	04-4	1,5 – 2,0	
MM OG 2	02-2	0,5 – 1,0	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit ondergrond zuidoostelijk terreindeel
	02-3	1,0 – 1,5	
	02-4	1,5 – 2,0	
	05-2	0,5 – 1,0	
	05-3	1,0 – 1,5	
	05-4	1,5 – 2,0	
	06-2	0,5 – 1,0	
	06-3	1,0 – 1,5	
	06-4	1,5 – 2,0	
Grondwater			
01-1-1		3,5 – 4,5	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit grondwater nabij bebouwing
02-1-1		3,5 – 4,5	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit grondwater zuidelijk terreindeel

4 RESULTATEN

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1 ANALYSERESULTATEN GROND

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
MM BG 1	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM BG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM BG 3	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 1	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde

- : niet bepaald
≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
≥0<0.5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
≥0.5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
* : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen.

Bespreking resultaten

In zowel de boven- als ondergrond zijn geen parameters in een verhoogd gehalte gemeten. Er bestaat ten aanzien van de chemische kwaliteit van de grond derhalve geen belemmering tegen de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van het grondwatermonster. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter (µg/l). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.2: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde/ GSSD	Index	Monster-conclusie	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsver-mogen (uS/cm)
01-1-1	3,5 – 4,5	3,0	Barium	62	0,02	Overschrijding streefwaarde	14#	6,8	356
02-1-1	3,5 – 4,5	3,0	Koper	46	0,52	Overschrijding streefwaarde	13#	6,7	335

-	:	niet onderzocht
≤0	:	kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>0≤0.5	:	groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan ½(streefwaarde+interventiewaarde)
>0.5<1	:	groter dan ½(streefwaarde+interventiewaarde)
≥1	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
#	:	de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monstername is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN 5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten.

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater nabij de woning een licht verhoogde concentratie aan barium bevat. Ten aanzien van deze parameter is geen antropogene bron bekend. Vermoedelijk is barium daarom van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De gemeten concentratie overschrijdt de streefwaarde in geringe mate en vormt geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

Verder blijkt dat het grondwater op het zuidelijk terreindeel een matig verhoogde concentratie aan koper bevat. Ten aanzien van deze parameter is eveneens geen antropogene bron bekend. Omdat de ½ streef+ interventiewaarde wordt overschreden heeft overleg plaatsgevonden met de Omgevingsdienst Regio Nijmegen. Door hen werd aangegeven dat in het verleden in het gebied van de onderzoekslocatie vaker (sterk) verhoogde concentraties aan koper werden gemeten welke na herbemonstering of in een later stadium niet opnieuw verhoogd werden gemeten. Omdat de koperconcentratie in dit geval de ½ streef+ interventiewaarde in geringe mate overschrijdt en er geen antropogene bron bekend is, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek op aangeven van de omgevingsdienst niet noodzakelijk. Mogelijk heeft de verhoogde concentratie een natuurlijke oorzaak of is deze te relateren aan het agrarisch gebruik van het gebied.

5 CONCLUSIES

In opdracht van IM-RO heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Huurlingsedam 64 te Wijchen.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 RESULTATEN GROND

In zowel de boven- als ondergrond zijn geen parameters in een verhoogd gehalte gemeten. Er bestaat ten aanzien van de chemische kwaliteit van de grond derhalve geen belemmering tegen de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

5.2 RESULTATEN GRONDWATER

Het grondwater nabij de woning bevat een licht verhoogde concentratie aan barium. Ten aanzien van deze parameter is geen antropogene bron bekend. Vermoedelijk is barium daarom van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig.

Het grondwater op het zuidelijk terreindeel bevat een matig verhoogde concentratie aan koper. Ten aanzien van deze parameter is eveneens geen antropogene bron bekend. Omdat koper in een matig verhoogde concentratie is gemeten heeft overleg plaatsgevonden met de Omgevingsdienst Regio Nijmegen. Daaruit blijkt concluderend dat het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Mogelijk heeft de verhoogde concentratie een natuurlijke oorzaak of is deze te relateren aan het agrarisch gebruik van het gebied.

De milieuhygienische kwaliteit van het grondwater vormt geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie. .

Mocht bij herinrichting van de locatie grond vrijkomen dan wordt aanbevolen deze grond op eigen locatie te hergebruiken. Bij toepassing van de grond in een werk elders, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van de bekende gegevens is een indicatieve toetsing uitgevoerd. Hieruit blijkt dat eventueel vrijkomende grond voldoet aan de achtergrondwaarden en derhalve zonder beperkingen toegepast kan worden. De daadwerkelijke kwaliteit van eventueel af te voeren grond zal middels een partijkeuring vastgesteld moeten worden en kan afwijken van de indicatieve toetsing.

De gestelde hypothese dat de locatie als "onverdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde verhoogde concentraties aan barium en koper in het grondwater. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygienische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bovendien vormen de gemeten concentraties (grondwater) geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herinrichting van de locatie.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

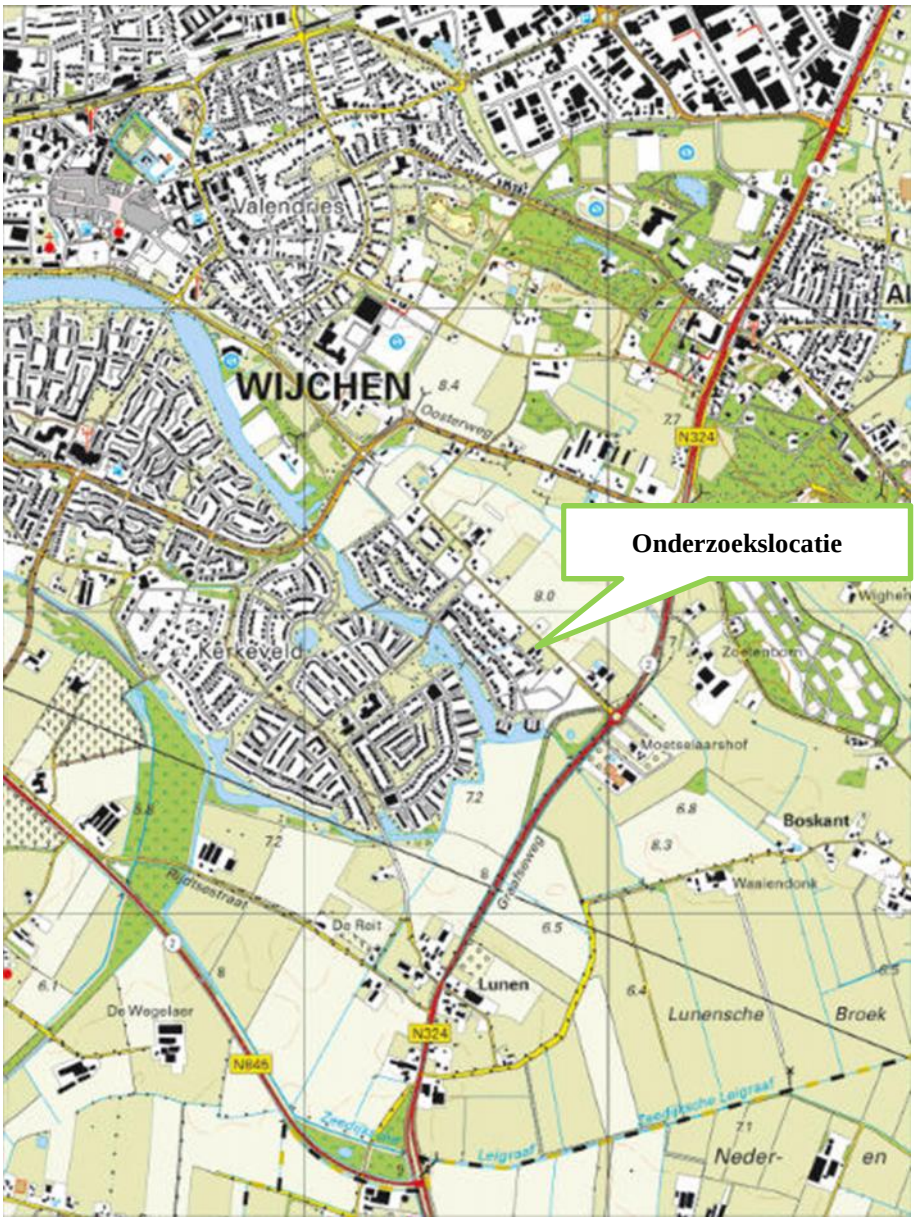
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I

LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2018-0266
Opdrachtgever	:	IM-RO

BIJLAGE 2

SITUATIESCHETS

NOORD

Legenda:
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis
- Onderzoekslocatie
- Perceelsgrens
- Bebouwing

Kadastraal bekend:
Gemeente: Wijchen
Sectie: P
Nummer(s): 365

Huurlingsedam

25
64
51
53
52
54
56
58
60
62
64
66
68
70
72

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Verkennend bodemonderzoek

project : Huurlingsedam te Wijchen
tekening : Situatieschets
opdr.gever : IM-RO
proj.nr.: 2018-0266
tek.nr. : 1
schaal : 1:500

locatie : Huurlingsedam te Wijchen
proj.leider : R. Fieten
tekenaar : B. Franke
form. : A3
datum : 07-08-2018
gecontr. BF

boormeester : R.R. Boers
datum veldw.: 17 en 24 juli 2018
schaalbalk : 0 5 10 15 20 25

LYCENS
Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel. : 0541-570730
fax : 0541-570731
email : info@lycens.nl
internet: www.lycens.nl

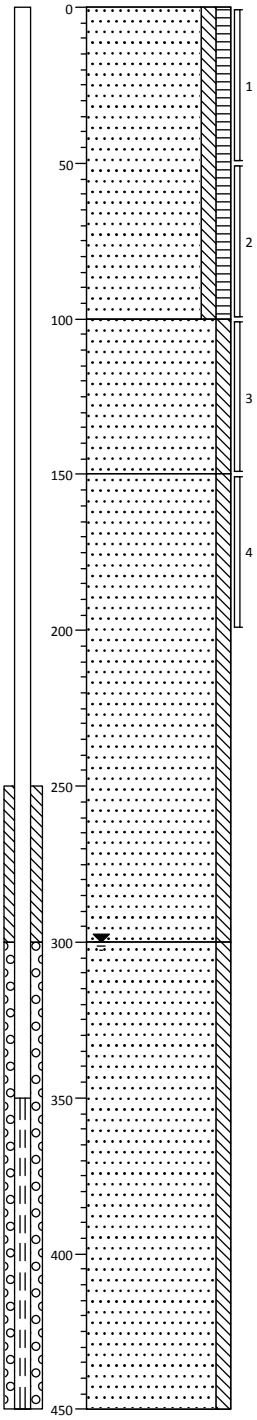
Van deze tekening liggen alle auteursrechten bij Lycens b.v.

BIJLAGE 3

BOORSTATEN

Bijlage 3

Boring: 01



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor

150

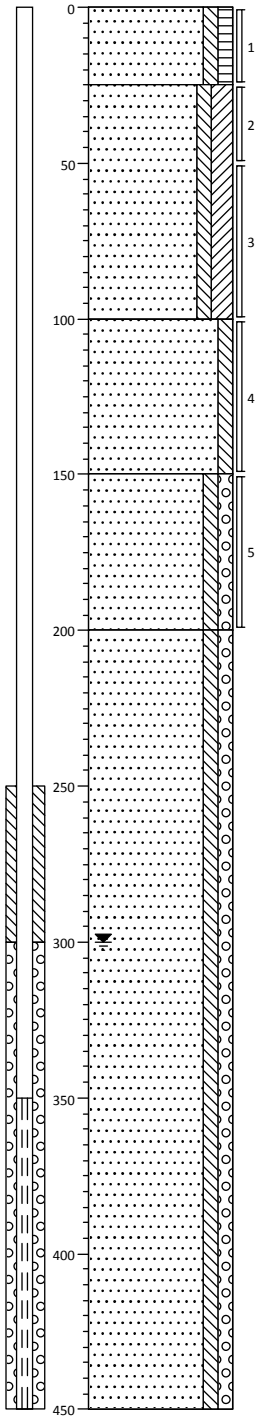
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker cremegeel, Edelmanboor

300

Zand, matig fijn, zwak siltig, donker cremegeel, Zuigerboor handmatig

450

Boring: 02



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

25

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kleïig, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, donker cremegeel, Edelmanboor

150

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker cremegeel, Edelmanboor

200

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker cremegeel, Zuigerboor handmatig

450

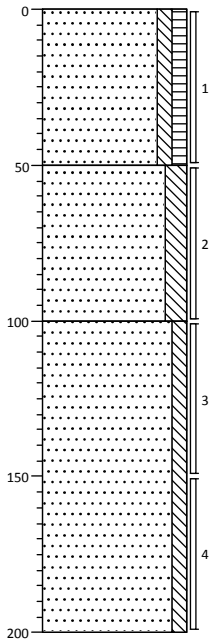
Projectcode: 2018-0266
Opdrachtgever: IM-RO
Projectnaam: Huurlingsedam te Wijchen

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: R. Boers
Schaal 1: 25

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 03



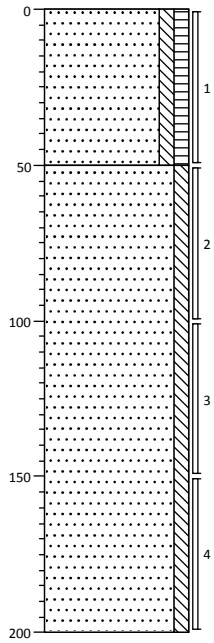
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50
Zand, zeer fijn, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor

100
Zand, matig grof, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

200

Boring: 04

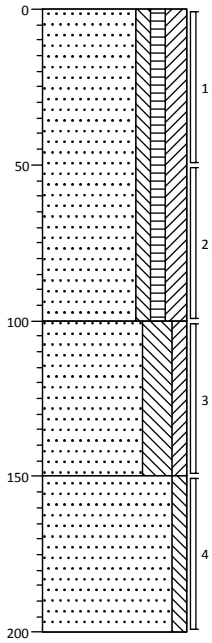


0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50
Zand, matig grof, zwak siltig, donker geelgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 05



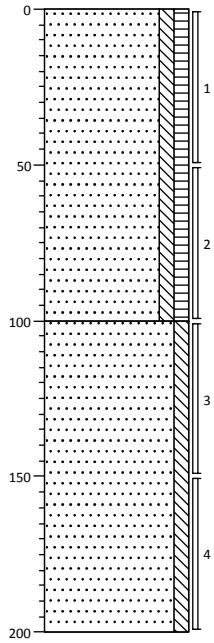
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kleïg, donkerbruin, Edelmanboor

100
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak kleïg, donkergrijs, Edelmanboor

150
Zand, matig grof, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

200

Boring: 06



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

200

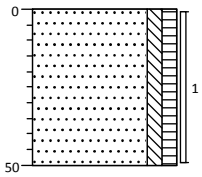
Projectcode: 2018-0266
Opdrachtgever: IM-RO
Projectnaam: Huurlingsedam te Wijchen

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: R. Boers
Schaal 1: 25

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 07

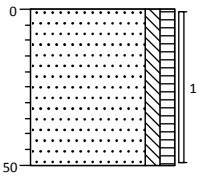


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 08

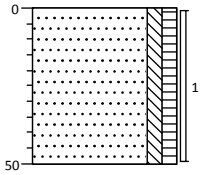


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 09

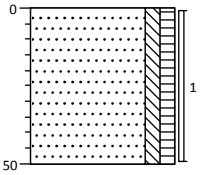


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 10

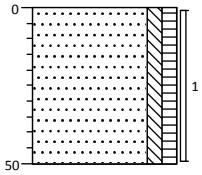


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 11

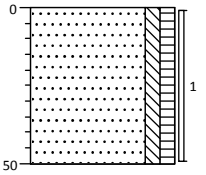


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 12

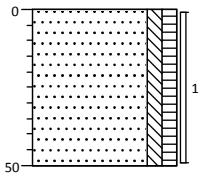


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 13

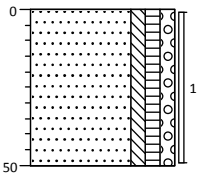


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 14



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

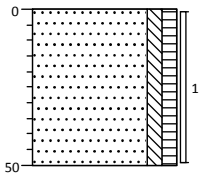
Projectcode: 2018-0266
Opdrachtgever: IM-RO
Projectnaam: Huurlingsedam te Wijchen

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: R. Boers
Schaal 1: 25

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 15

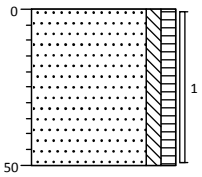


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 16

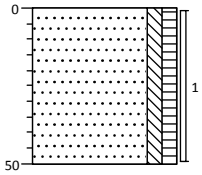


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 17

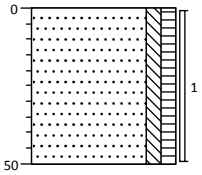


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 18

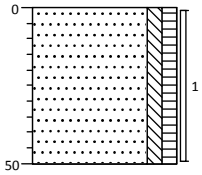


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 19

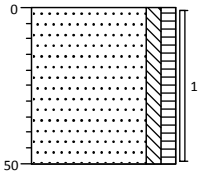


0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 20



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

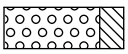
Projectcode: 2018-0266
Opdrachtgever: IM-RO
Projectnaam: Huurlingsedam te Wijchen

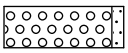
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: R. Boers
Schaal 1: 25

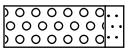
getekend volgens NEN 5104

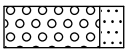
Legenda (conform NEN 5104)

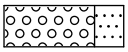
grind


Grind, siltig

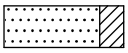

Grind, zwak zandig

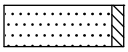

Grind, matig zandig

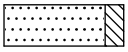

Grind, sterk zandig

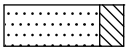

Grind, uiterst zandig

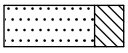
zand


Zand, kleïig

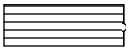

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

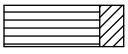

Zand, sterk siltig

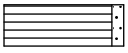

Zand, uiterst siltig

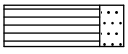
veen


Veen, mineraalarm

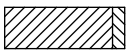
Veen, zwak kleïig

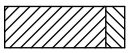

Veen, sterk kleïig

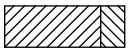

Veen, zwak zandig

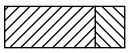

Veen, sterk zandig

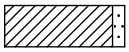
klei

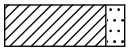

Klei, zwak siltig

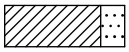

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

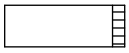

Klei, sterk zandig

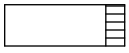
leem

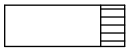
Leem, zwak zandig

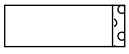
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

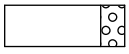

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

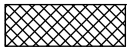
overig

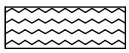
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

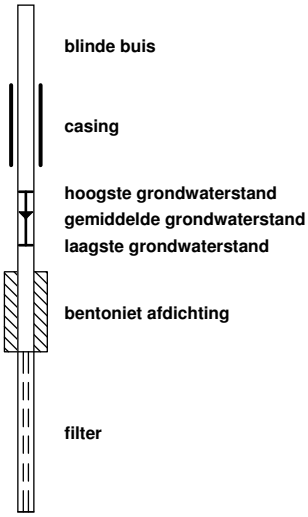
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



BIJLAGE 4

TOETSING ANALYSECERTIFICATEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM BG 1			MM BG 2			MM BG 3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2018105337			2018105337			2018105337		
Boring(en)		01, 05, 11, 13, 14, 15			02, 06, 07, 08, 09, 10, 12			03, 04, 16, 17, 18, 19, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,6			2,5			2,9		
Lutum	% ds	5,2			6,1			6,7		
Datum van toetsing		31-7-2018			31-7-2018			31-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,4	8,9	-0,03	3,5	8,5	-0,04	5,3	12,3	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	6,2	14,3	-0,32	6,5	14,1	-0,32	9	19	-0,25
Koper	mg/kg ds	8,5	15,5	-0,16	11	20	-0,13	7,8	13,5	-0,18
Zink	mg/kg ds	61	123	-0,03	51	99	-0,07	56	105	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,38	-0,02	0,23	0,36	-0,02	0,26	0,40	-0,02
Barium	mg/kg ds	33	91 (6)		28	72 (6)		40	98 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	24	35	-0,03	16	23	-0,06	20	29	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,59	-0,02		0,46	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019	-0		<0,020	0		<0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	8 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02	<35	<98	-0,02	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	14 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	14 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	30 (6)		<11	31 (6)		<11	27 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,9	26,5 (6)		6,9	27,6 (6)		6,4	22,1 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 (6)		<6	17 (6)		<6	14 (6)	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97,1			96,6		
Droge stof	% m/m	97,3	97,0		96,3	96,0		94,9	95,0	
Lutum	%	5,2			6,1			6,7		
Organische stof (humus)	%	2,6			2,5			2,9		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM OG 1			MM OG 2		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest			sporen roest		
Certificaatcode		2018105337			2018105337		
Boring(en)		01, 01, 01, 03, 03, 03, 04, 04, 04			02, 02, 02, 05, 05, 05, 06, 06, 06		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			1,2		
Lutum	% ds	2,6			2,2		
Datum van toetsing		31-7-2018			31-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,4	17,8	-0,26	6,1	17,5	-0,27
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	20	47	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<50 (6)		29	110 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)	
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1			98,6		
Droge stof	% m/m	93,4	93,0		92,6	93,0	
Lutum	%	2,6			2,2		
Organische stof (humus)	%	0,70			1,2		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		24-7-2018			24-7-2018		
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50			3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		31-7-2018			31-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	3,5	3,5	-0,21
Nikkel	µg/l	8,7	8,7	-0,11	14	14	-0,02
Koper	µg/l	2,8	2,8	-0,2	*46*	*46*	*0,52*
Zink	µg/l	36	36	-0,04	33	33	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	*62*	*62*	*0,02*	28	28	-0,04
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN

eurofins | — analytico®

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 23-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018105337/1
Uw project/verslagnummer	2018-0266
Uw projectnaam	Huurlingsedam te Wijchen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jul-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2018-0266	Certificaatnummer/Versie	2018105337/1
Uw projectnaam	Huurlingsedam te Wijchen	Startdatum	18-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jul-2018/07:54
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R.R. Boers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	97.3	96.3	94.9	93.4	92.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.5	2.9	0.7	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	97.1	96.6	99.1	98.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	6.1	6.7	2.6	2.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	33	28	40	<20	29
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.23	0.26	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	3.5	5.3	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	11	7.8	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	6.5	9.0	6.4	6.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	24	16	20	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	61	51	56	<20	20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	6.9	6.4	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG 1	17-Jul-2018	10216977
2	MM BG 2	17-Jul-2018	10216978
3	MM BG 3	17-Jul-2018	10216979
4	MM OG 1	17-Jul-2018	10216980
5	MM OG 2	17-Jul-2018	10216981

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2018-0266	Certificaatnummer/Versie	2018105337/1
Uw projectnaam	Huurlingsedam te Wijchen	Startdatum	18-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jul-2018/07:54
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R.R. Boers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.090	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.46	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG 1	17-Jul-2018	10216977
2	MM BG 2	17-Jul-2018	10216978
3	MM BG 3	17-Jul-2018	10216979
4	MM OG 1	17-Jul-2018	10216980
5	MM OG 2	17-Jul-2018	10216981
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018105337/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10216977	01	1	0	50	0535468165	7047462
10216977	05	1	0	50	0535468166	7047462
10216977	11	1	0	50	0535534829	7047462
10216977	13	1	0	50	0535534827	7047462
10216977	14	1	0	50	0535554059	7047462
10216977	15	1	0	50	0535554062	7047462
10216978	08	1	0	50	0535534835	7047463
10216978	09	1	0	50	0535468173	7047463
10216978	10	1	0	50	0535534832	7047463
10216978	12	1	0	50	0535534826	7047463
10216978	02	1	0	25	0535468174	7047463
10216978	06	1	0	50	0535534833	7047463
10216978	07	1	0	50	0535534834	7047463
10216979	03	1	0	50	0535554066	7047464
10216979	04	1	0	50	0535534828	7047464
10216979	16	1	0	50	0535554058	7047464
10216979	17	1	0	50	0535554070	7047464
10216979	18	1	0	50	0535554072	7047464
10216979	19	1	0	50	0535554067	7047464
10216979	20	1	0	50	0535554068	7047464
10216980	01	2	50	100	0535468169	7047465
10216980	01	3	100	150	0535468164	7047465
10216980	01	4	150	200	0535468163	7047465
10216980	03	2	50	100	0535554065	7047465
10216980	03	3	100	150	0535554063	7047465
10216980	03	4	150	200	0535554069	7047465
10216980	04	2	50	100	0535554061	7047465
10216980	04	3	100	150	0535554071	7047465
10216980	04	4	150	200	0535554064	7047465
10216981	02	3	50	100	0535468170	7047466
10216981	02	4	100	150	0535468172	7047466
10216981	02	5	150	200	0535468171	7047466
10216981	05	2	50	100	0535468167	7047466
10216981	05	3	100	150	0535468162	7047466
10216981	05	4	150	200	0535468161	7047466
10216981	06	2	50	100	0535534830	7047466
10216981	06	3	100	150	0535534838	7047466

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018105337/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10216981	06	4	150	200	0535534839	7047466

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018105337/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018105337/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018108171/1
Uw project/verslagnummer	2018-0266
Uw projectnaam	Huurlingsedam te Wijchen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jul-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2018-0266	Certificaatnummer/Versie	2018108171/1
Uw projectnaam	Huurlingsedam te Wijchen	Startdatum	24-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jul-2018/14:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R. Boers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	62	28
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	3.5
S	Koper (Cu)	µg/L	2.8	46
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	8.7	14
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	36	33
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	24-Jul-2018	10225697
2	02-1-1	24-Jul-2018	10225698

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2018-0266	Certificaatnummer/Versie	2018108171/1
Uw projectnaam	Huurlingsedam te Wijchen	Startdatum	24-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jul-2018/14:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R. Boers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	24-Jul-2018	10225697
2	02-1-1	24-Jul-2018	10225698

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018108171/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10225697	01	1	350	450	0800675745	7047495
10225697	01	2	350	450	0680319333	7047495
10225698	02	1	350	450	0800670617	7047496
10225698	02	2	350	450	0680319334	7047496

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018108171/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018108171/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 6

DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde: deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond;

Streefwaarde: deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen;

Interventiewaarde: deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan ½ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule: (GSSD-AW/S)/(I-AW/S). Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zicht tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.

BIJLAGE 7

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

.1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monstememing waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie.
Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.
Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.
Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.
Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):
- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

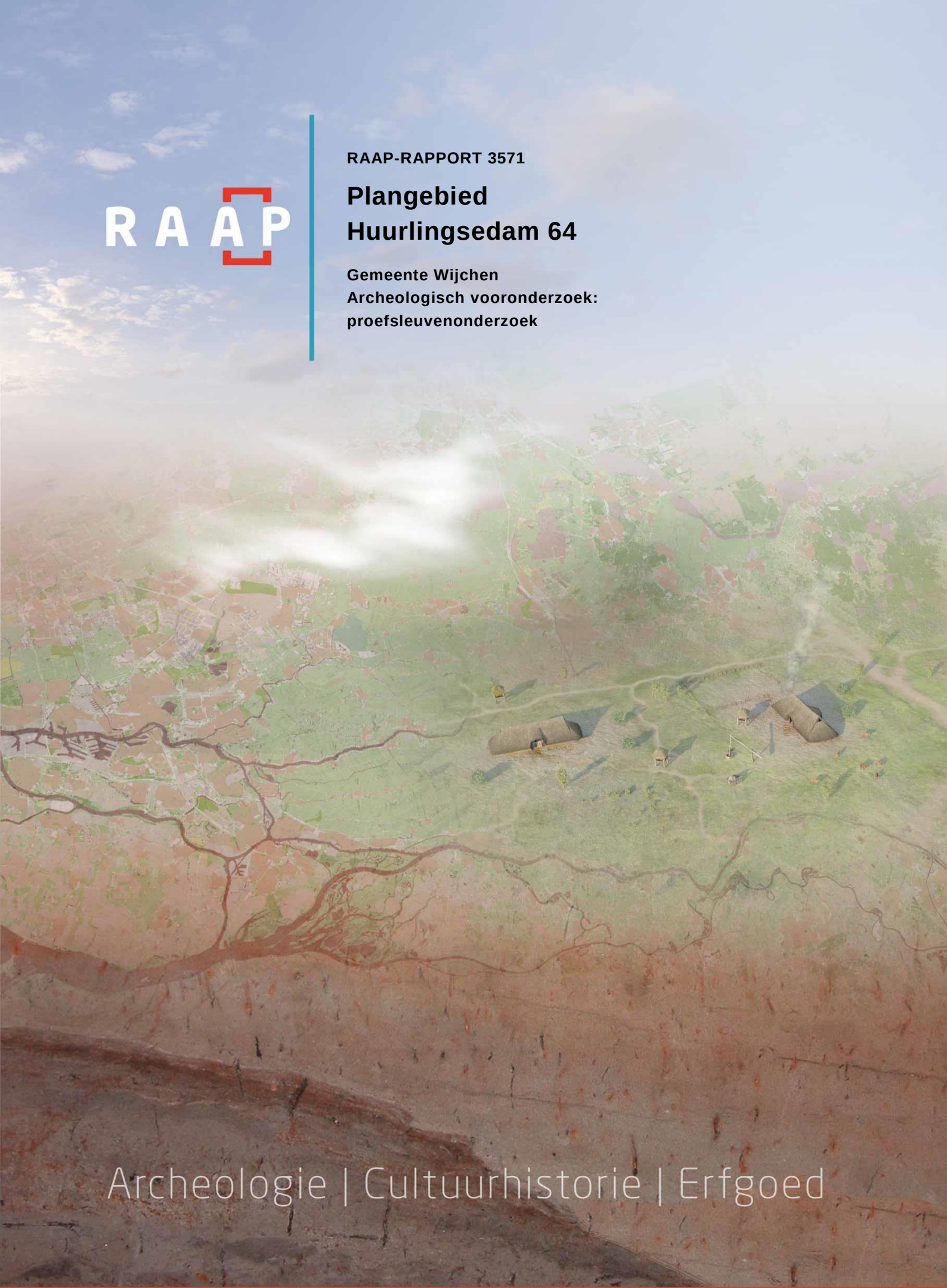
Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000

Bijlage 3 Archeologisch onderzoek

RAAP-RAPPORT 3571

Plangebied Huurlingsedam 64

Gemeente Wijchen
Archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek



Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Huurlingsedam 64, gemeente Wijchen, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek

Versie: 29-10-2018

Auteur: G. Zielman MA

Projectcode: WYHN

Bestandsnaam: RAAPrap_3571_WYHN_20181029

Projectmedewerker: R. Nillesen MA

Objectfoto's: K.L.W. Bosma MA

Autorisatie: J. Vosselman MA

ISSN: 0925-6229

RAAP
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500
E-mail: raap@raap.nl
Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2018
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 IM-RO Vastgoedontwikkeling & Procesmanagement heeft RAAP op 17 september 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van voorgenomen woningbouw aan de Huurlingsedam in de gemeente Wijchen.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe was het noodzakelijk inzicht te krijgen in de precieze aard en omvang van de vindplaats. In het verlengde daarvan is in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Is de archeologische vindplaats behoudenswaardig, en, zo ja, kan deze behouden blijven of dient deze te worden opgegraven?

Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het plangebied 4 proefsleuven aangelegd met een totaal oppervlak van 364 m^2. Dit komt neer op een dekkingsgraad van 3,7 % van het totale plangebied.

In de proefsleuven zijn met name in het oostelijke deel van het plangebied archeologische resten aangetroffen. Het gaat om een greppel en een kuil uit de periode late middeleeuwen t/m nieuwe tijd en om een opgevulde depressie waarin aardewerk is gevonden uit de periode van de Hilversumcultuur (periode t/m ca. 1900- 1600 voor Chr.), aardewerk uit de ijzertijd t/m Romeinse tijd en kogelpotaardewerk (9^e t/m 11^e eeuw na Chr).

Aard van de vindplaats : Nederzetting

Diepteligging : Vanaf 0,35 m -Mv

Datering : vroege bronstijd t/m romeinse tijd en late middeleeuwen t/m nieuwe tijd

Op basis van de waardering van de aangetroffen resten, waarbij is gekeken naar zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats, wordt geconcludeerd dat het gaat om een niet behoudenswaardige vindplaats.

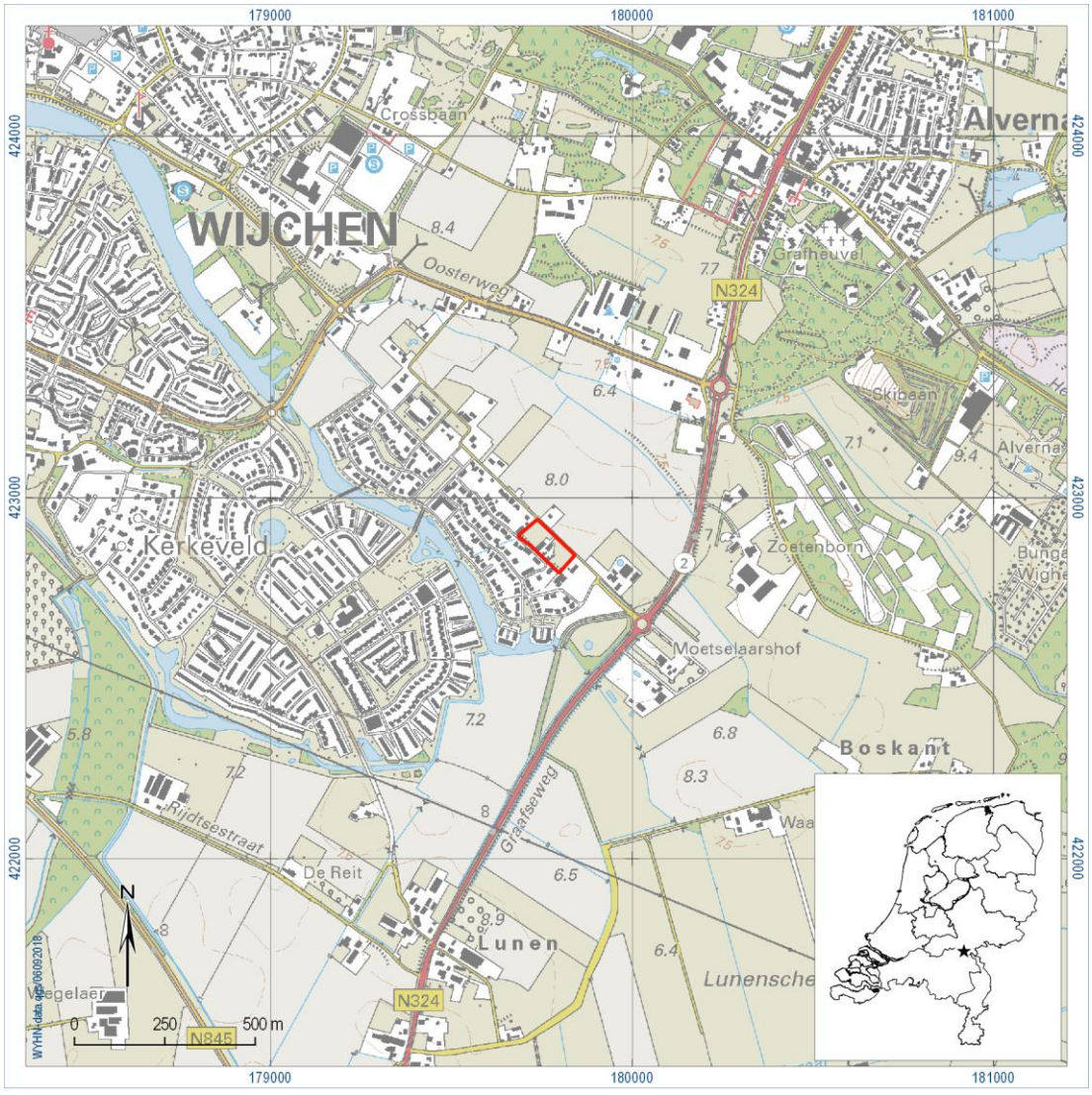
Het selectieadvies luidt: vrijgeven.

Inhoud

Samenvatting 3
Inhoud 4
1 Inleiding 5
1.1 Administratieve gegevens 6
1.2 Voorgaand onderzoek 7
1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen 9
2 Methoden 11
2.1 Algemeen 11
2.2 Werkputten 11
2.3 Documentatie en registratie 12
2.4 Behandeling van sporen 13
2.5 Behandeling van vondsten 13
2.6 Behandeling van profielen 13
2.7 Bemonstering 13
2.8 Uitwerking 14
3 Resultaten 15
3.1 Landschap en stratigrafie 15
3.2 Sporen en structuren 17
3.3 Vondsten 19
3.4 Interpretatie van de vindplaats 23
3.5 Waardestelling 24
3.6 Beantwoording van de onderzoeksvragen 27
4 Conclusie 29
5 Selectieadvies 30
Literatuur 31
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices 32

1 Inleiding

In opdracht van IM-RO Vastgoedontwikkeling & Procesmanagement heeft RAAP op 17 september 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van voorgenomen woningbouw aan de Huurlingsedam in de gemeente Wijchen (figuur 1). Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (omlijnd). Inzet: ligging in Nederland (ster).

Het proefsleuvenonderzoek is een vervolg op het waarderend/karterend booronderzoek, waaruit is gebleken dat de kans groot is dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn (Flokstra & Heunks, 2005).

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de provincie Gelderland. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA een programma van Eisen (PvE) opgesteld (Flokstra, 2018). Dit PvE diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

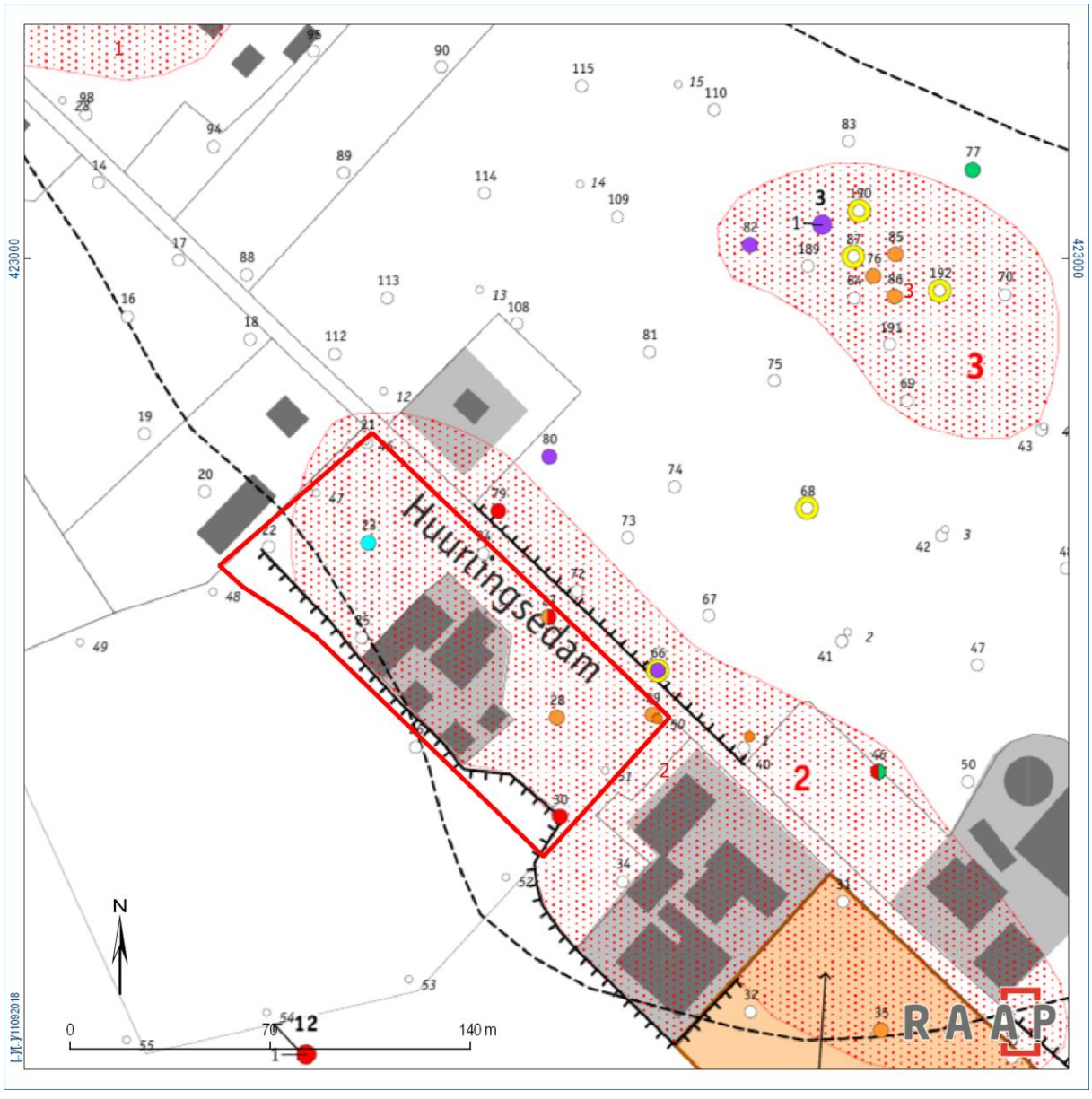
1.1 Administratieve gegevens

Plangebied	Huurlingsedam 64
Opdrachtgever	IM-RO Vastgoedontwikkeling & Procesmanagement
Contactpersoon opdrachtgever	T. Ten Ellen
Bevoegde overheid	Gemeente Wijchen
Contactpersoon bevoegde overheid	E. van der Linden
Plaats	Wijchen
Gemeente	Wijchen
Provincie	Gelderland
Coördinaten	179.720/422.868
Toponiem	Huurlingsedam 64
Periode veldwerk	17 september 2018
Projectleider	G. Zielman
Projectmedewerkers	R. Nillesen
Onderzoeksmeldingsnummer	4634889100
Bewaarplaats vondsten	RAAP Oost
Bewaarplaats documentatie	RAAP Oost

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.2 Voorgaand onderzoek

Zowel in het plangebied als in de directe omgeving zijn in het verleden archeologische onderzoeken uitgevoerd. Hieronder worden de bekende gegevens van het plangebied en de directe omgeving kort beschreven. Binnen het plangebied is reeds een verkennend- en een karterend booronderzoek uitgevoerd, waarbij binnen het plangebied een vindplaats is vastgesteld (vindplaats 2). Op basis van het uit te voeren waarderend proefsleuvenonderzoek wordt duidelijk of binnen het plangebied daadwerkelijk sprake is van een behoudenswaardige vindplaats.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de resultaten van het karterend booronderzoek (Heunks & Flokstra, 2005, kaartbijlage 1). De gekleurde boorpunten geven de periode van de aangetroffen vondsten aan. Binnen het plangebied lopen deze uiteen uit de Neolithicum-Bronstijd (blauw), IJzertijd-Romeinse tijd (oranje) en Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen (rood).

Het plangebied ligt direct ten zuidwesten uit van een terrein van hoge archeologische waarde (ARCHIS-monumentnummer 4232). Deze hoge verwachting valt samen met de aanwezigheid van een dagzomend rivierduin in de ondergrond. Tijdens een bodemkartering in 1949 zijn resten vastgesteld uit het neolithicum, de bronstijd en de ijzertijd.

Soort onderzoek	Uitvoerder	Uitvoeringsperiode	Rapportage
Oppervlaktekarteringen/boringen	Stiboka	1949	Pons, 1949
Verkennend booronderzoek	RAAP	2004	Heunks, 2005
Karterend booronderzoek	RAAP	2005	Flokstra & Heunks, 2005
Proefsleuven	BILAN	2007	Kooi & Verbeek, 2009
Begeleiding	BAMN	2008/2009	Kuppens & Van Heist, 2010
Proefsleuven	VU-HBS	2012	Van Kampen, 2012
Proefsleuven	BAAC	2014	De Winter, 2015

Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.

In 2004 is een omvangrijk booronderzoek gestart in het plangebied Huurlingsdam (circa 86 ha). Dit onderzoek betrof de verkennende fase en was gericht op het in detail in kaart brengen van de paleo-landschappelijke opbouw van het hele plangebied en van de hieraan te relateren archeologische verwachting (Heunks, 2005). In maart-april 2005 is ook een karterende fase van het veldonderzoek uitgevoerd (Flokstra & Heunks, 2005). Dit onderzoek heeft zich beperkt tot de aan de hand van de verkennende fase geselecteerde deelgebieden. Het betrof drie deelgebieden, overeenkomend met de hogere delen van het rivierduinlandschap, waaronder het huidige plangebied. Tijdens het booronderzoek zijn in totaal zeven vindplaatsen aangetroffen. Het betreffen zones waarbinnen de aanwezigheid van (deels) intacte (grond)sporen van bewoning (nederzettingssporen) zeer waarschijnlijk worden geacht. De vindplaatsen beslaan samen een lange bewoningsperiode (mesolithicum t/m de late middeleeuwen) op basis van aangetroffen archeologische indicatoren.

Vindplaats 3 is even ten noorden van het huidige plangebied gesitueerd. Deze vindplaats is gelegen op een centrale rivierduinopduiking en wordt gekenmerkt door het ontbreken van een kleidek en een intacte B-inspoelingshorizont. Tijdens booronderzoek is handgevormd aardewerk aangetroffen.

Het plangebied maakt deel uit van vindplaats 2. In het booronderzoek is vastgesteld dat de bodemopbouw wordt op de vindplaats gekenmerkt door intacte bodemprofielen met een B-inspoelingshorizont en het vrijwel ontbreken van een kleidek. De B-horizont heeft een gemiddelde dikte van circa 30 tot 50 cm en is daarmee iets dunner dan op vindplaats 1 (50-75 cm). Verspreid zijn ook deels onthoofde bodemprofielen aangetroffen (BC-horizont) en diep verstoorde profielen (Flokstra & Heunks, 2005: 18).

Bij het proefsleuvenonderzoek dat in 2007 ter hoogte van vindplaats 2 is uitgevoerd (ten zuidwesten van het huidige plangebied) zijn paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen uit de periode midden-bronstijd –vroege ijzertijd en late middeleeuwen-nieuwe tijd (Kooi & Verbeek, 2009).

In 2008 en 2009 heeft BAMN een archeologische begeleiding uitgevoerd tijdens de aanleg van riolerings- en drainagesleuven. De sleuven doorsneden het rivierduinlandschap en de oeverzone in de richting van het Wijchens Maasje. Ter plaatse van vindplaats 2 is handgevormd aardewerk aangetroffen uit de periode late bronstijd –Romeinse tijd. Na een amateurmelding werd tevens een veldoven

aangetroffen voor de baksteenproductie. De veldoven werd aan de zuidwestzijde van het plangebied aangetroffen, in de lage terreindelen.

In 2012 werd een deel van vindplaats 2 opnieuw onderzocht bij een proefsleufonderzoek ten oosten van het huidige plangebied, gelegen op de overgang tussen de oever-op-komafzettingen van het Wijchens Maasje en de rivierduinafzettingen. Daarbij zijn geen sporen aangetroffen en bleek de bodem deels verstoord (Van Kampen, 2012). De conclusie van het onderzoek was dat het rivierduin lijkt te zijn afgetopt en in de lagere terreindelen geschoven.

Aan de noordrand van vindplaats 2 heeft BAAC in 2014 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het aangetroffen vondstmateriaal bestond uit met name aardewerk uit de ijzertijd. Ook is een enkele scherf aardewerk en een brok bewerkte vuursteen uit de periode neolithicum-bronstijd aangetroffen. Sporen als zodanig zijn niet blootgelegd. De conclusie van het onderzoek was dat vermoedelijk op deze locatie sprake van de periferie van een nederzetting waarvan de kern ten zuidwesten van de Huurlingsedam ligt. Wel zijn off-site structuren als greppels en kuil uit de middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen. Ook is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal uit deze periode verzameld. Het gaat om aardewerk, bouwkeramiek, glas en metaal (de Winter, 2015).

Op basis van het voorgaande onderzoek is dus duidelijk geworden dat in het plangebied een vindplaats aanwezig is. Aanwijzingen hiervoor bestaan uit het aantreffen van vondstmateriaal uit de periode neolithicum/bronstijd t/m de vroege middeleeuwen tijdens het booronderzoek, en de onderzoeken die reeds ter hoogte van vindplaats 2 hebben plaatsgevonden. De vraag is wel in hoeverre de bodem binnen het plangebied nog intact is en wat de kwaliteit van de archeologische resten is.

1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Omdat de precieze aard van de vindplaats binnen het plangebied niet duidelijk is geworden uit het vooronderzoek is aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het doel van dit proefsleuvenonderzoek is inzicht te krijgen in de precieze aard, omvang, diepteligging en datering van de vindplaatsen, en te bepalen of het gaat om een behoudenswaardige vindplaats. Bovendien dient duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. In het Programma van Eisen (Flokstra, 2018) zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd:

Bodemopbouw en genese

1. *Hoe ziet de bodemopbouw eruit in het onderzoeksgebied?*
2. *Is in (alle delen van) het gebied sprake van een intact bodemprofiel? In welke delen van het plangebied is sprake van een (recentelijk) verstoord bodemprofiel?*
3. *Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?*
4. *Is een plaggendek aanwezig? Zo ja, wat is er te zeggen over een datering, eventuele fasering, sporen van historische bodembewerking en de bodem waarop het dek is ontstaan?*
5. *Wat is het bodemkundige verloop naar de lage terreindelen ten zuiden van het plangebied?*
6. *Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of verstoring van archeologische resten door dit soort processen?*

Sporen, structuren en vondsten

7. *Zijn in het onderzoeksgebied archeologische vondsten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:*
    a. *Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, het karakter en de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten binnen het plangebied?*
    b. *Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*
    c. *Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren?*
    d. *Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit verschillende perioden? Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?*
    e. *Wat is de relatie van de aangetroffen vondsten, sporen of structuren met die uit de voorgaande onderzoeken in de directe omgeving?*
8. *Is er sprake van concentraties aardewerk en/of (vuur)stenen artefacten? Zo ja, beschrijf de horizontale en verticale spreiding van de vondsten en de mogelijke relatie met grondsporen.*
9. *Kunnen (clusters van) sporen worden toegewezen aan één of meerdere struct(u)ur(en)? Zo ja, om wat voor type struct(u)ur(en) gaat het en wat is de oriëntatie, (max.) afmeting, constructie (dak, wanden, vloer), datering, conservering en (functionele) indeling van deze struct(u)ur(en)?*

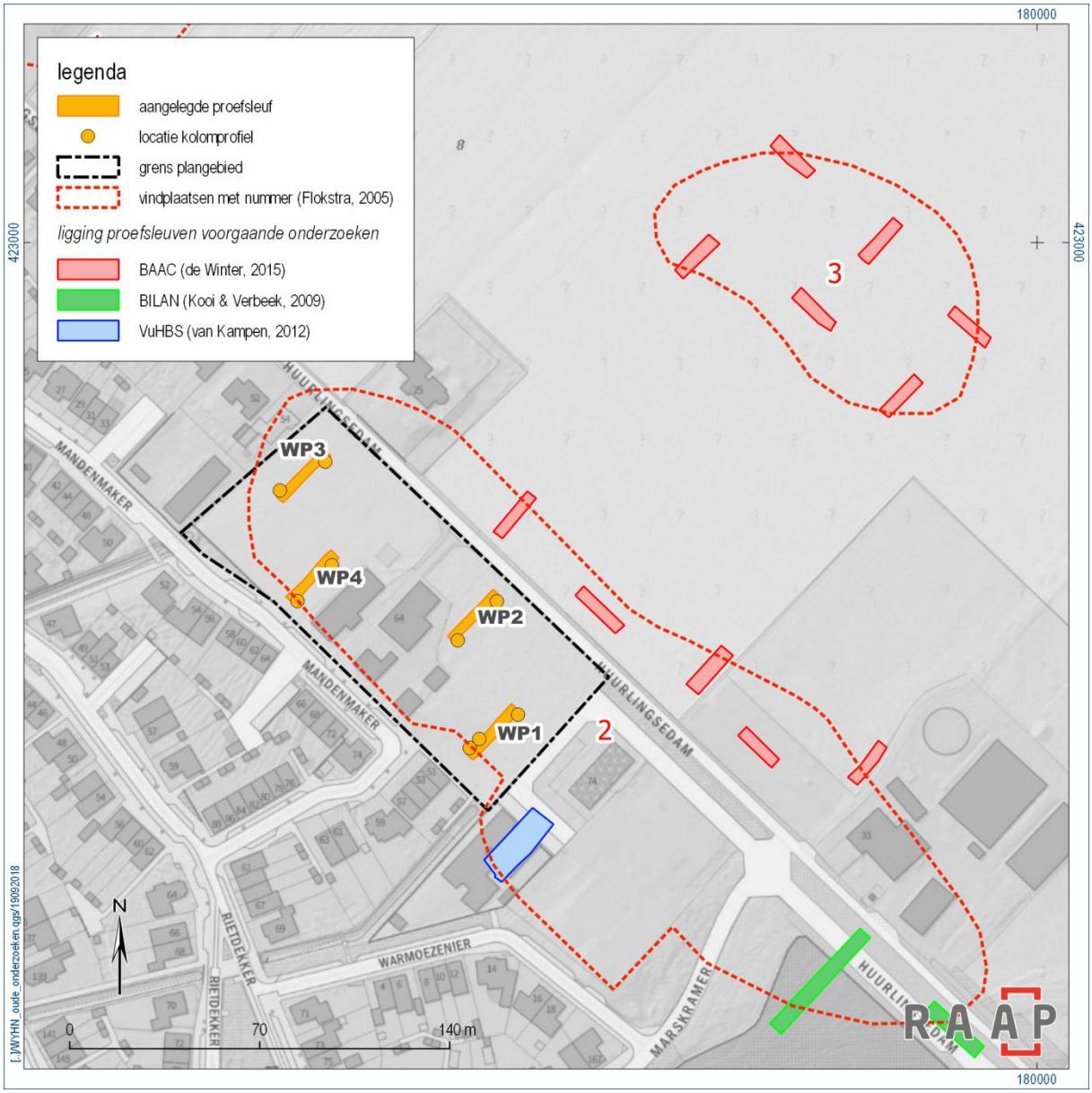
2 Methoden

2.1 Algemeen

Zoals uit het vooronderzoek is gebleken, is de kans groot dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Omdat met behulp van booronderzoek geen inzicht kan worden verkregen in de precieze aard en herkomst van de vondsten is verder booronderzoek weinig zinvol. Om inzicht te krijgen in de aard van de vindplaats en om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn, is proefsleuvenonderzoek een meer geschikte methode.

2.2 Werkputten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 4 sleuven aangelegd met beoogde afmetingen van 25 x4 m. De oppervlakte van de gezamenlijke sleuven bedraagt 368 m2. Een overzicht van de ligging van de werkputten is afgebeeld in figuur 3. Vanwege de nabijheid van een waterleiding in het noorden van het plangebied is de werkput 2 ca. 3 m naar het zuidwesten verplaatst. De werkputten zijn volgens een doorlopende reeks genummerd en worden aangeduid met de afkorting WP (bijv. WP 3).



Figuur 3. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gedocumenteerde profielen en andere onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

2.3 Documentatie en registratie

In alle werkputten is één vlak aangelegd. Het eerste vlak is in de top van de rivierduinafzettingen aangelegd (laag 50). De diepteligging daarvan varieerde tussen 0,3 en 1,3 m –Mv.

De sporen zijn digitaal ingemeten met een RTK-GPS met een maximale afwijking van 1 x 1 x 1 cm. Ook de hoogte van de aangelegde vlakken ten opzichte van NAP is bepaald met een GPS. De ruwe GPS-bestanden zijn dagelijks uitgelezen, gecontroleerd en gecorrigeerd.

De sporen zijn in een doorlopende reeks over de hele opgraving genummerd en worden aangeduid met een S (bijv. S12). Spoor- en vondstgegevens zijn in het veld ingevoerd in de Odile database.

In het algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL4000.

2.4 Behandeling van sporen

Om sporen te traceren en sporenclusters zo goed mogelijk te kunnen begrenzen, is het vlak waar nodig tijdens de aanleg handmatig opgeschaafd. Met het oog op het doel van het onderzoek (zoveel mogelijk gegevens verzamelen, maar zo min mogelijk archeologische resten beschadigen), zijn sporen gecoupeerd. Bij het couperen is ervoor gekozen om die sporen te onderzoeken waarbij twijfel bestond over de antropogene aard van het spoor..

Tijdens het verdiepen is zoveel mogelijk geprobeerd om het stratigrafische ingravingsniveau van de sporen vast te leggen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de laagbeschrijvingen in de verschillende werkputten. Van sporen met een diepte van meer dan 9 cm is een coupetekening (schaal 1:20) en veelal tevens een foto gemaakt; van minder diepe sporen is alleen de diepte en vorm in doorsnede vastgelegd in de database. De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden in dit rapport aangeduid met een één- tot viercijferig nummer, voorafgegaan door een S (bijv. S2).

2.5 Behandeling van vondsten

Bij de vlakaanleg en bij het couperen van sporen zijn vondsten per spoorvulling verzameld.

Vondsten die niet aan antropogene sporen konden worden gekoppeld, zijn per laag in vakken van 4 x 5 m verzameld. Bijzondere vondsten, zoals metaalvondsten en vuurstenen artefacten, zijn als puntvondst ingemeten. Voor het verzamelen van metaalvondsten is tijdens het aanleggen van de vlakken intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. De vondsten zijn in een doorlopende reeks genummerd; ze worden in dit rapport aangeduid met een V (bijv. V14).

2.6 Behandeling van profielen

De natuurlijke gelaagdheid en de verschillende archeologische niveaus zijn in kaart gebracht door middel van profielkolommen (verspreid over het onderzoeksgebied) die zijn opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld (figuur 3).

Om de landschappelijke ontwikkeling en de bodemopbouw goed te begrijpen, is er naar gestreefd om tijdens het veldwerk de stratigrafische eenheden (lagen) in de verschillende putten direct aan elkaar te koppelen. De lagen zijn hierbij in een stratigrafische reeks per werkput genummerd, waarbij het eerste deel van het vijf- of zescijferige nummer verwijst naar de werkput en het tweede deel een laagnummer is (bijv. S1050 = laag 50 in WP1). Om lagen aan te duiden, zal in de tekst alleen naar dit laagnummer verwezen worden.

2.7 Bemonstering

Tijdens het onderzoek zijn geen sporen aangetroffen die zich leenden voor monstername.

2.8 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na afloop van het onderzoek gecontroleerd. Na afloop van het veldwerk is een laatste controle uitgevoerd en zijn de vondsten gewassen en gesplitst per materiaalcategorie.

Aan de hand van deze gegevens en het PvE is een evaluatie- en selectierapport opgesteld dat is voorgelegd aan de bevoegde overheid, de depothouder en de opdrachtgever. Hierin is tevens een voorstel gedaan om de onderzoeken in de nabijheid van het plangebied in de uitwerking te betrekken.

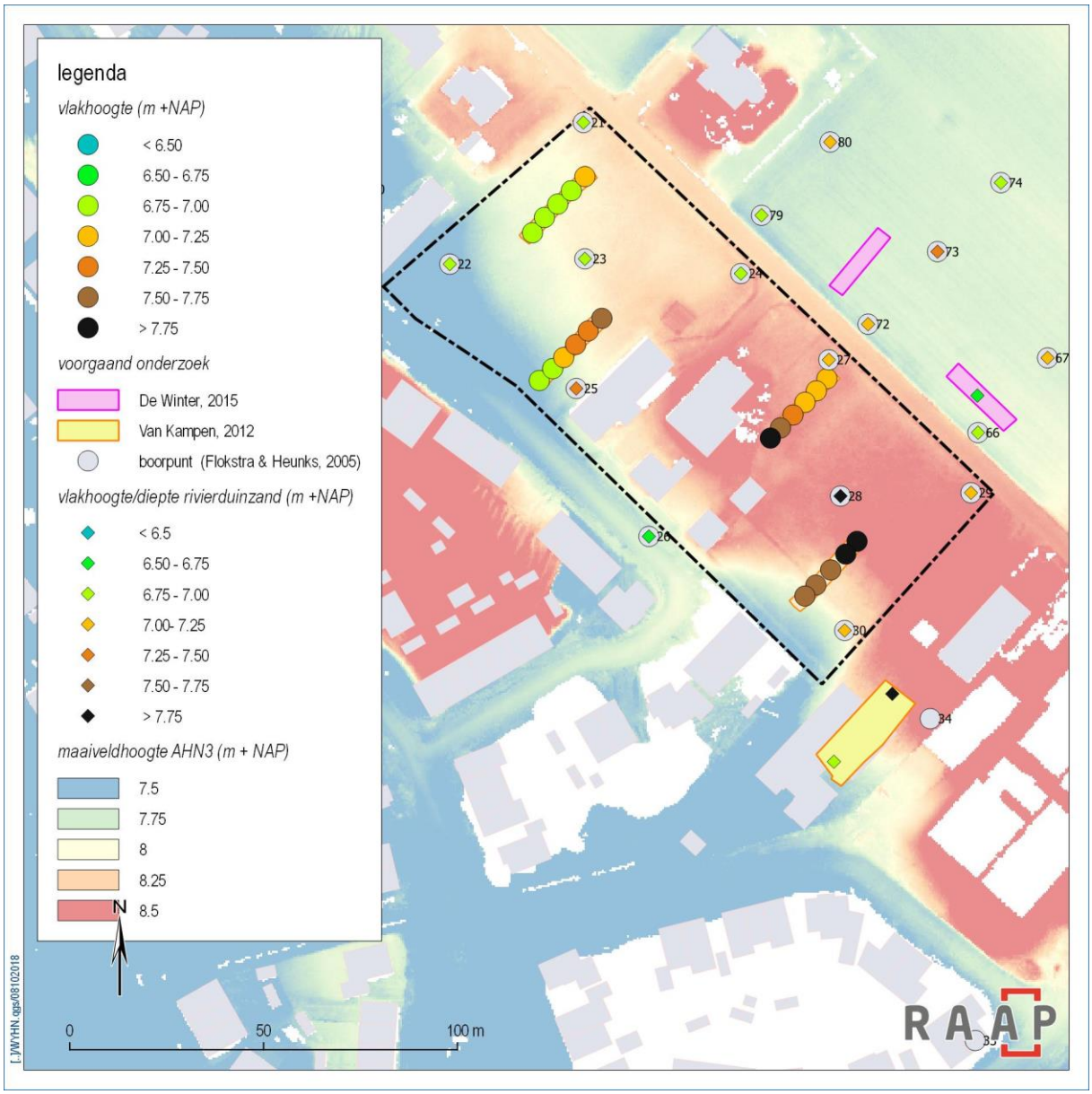
Gedetailleerde spoor- en vondstinformatie zal na afloop van het onderzoek te raadplegen zijn in het e-depot.

3 Resultaten

3.1 Landschap en stratigrafie

3.1.1 Geologie en geomorfologie

Het plangebied bevindt zich grotendeels op een hooggelegen noordwest-zuidoost gerichte rivierduinopduiking (figuur 4) Uit de vlakhoogtes blijkt dat het rivierduinzand zich ten hoogste ca. 8,0 m + NAP bevind. Dit is in overeenstemming met het proefsleuvenonderzoek van de Huurlingsedam 74 (de Winter, 2012: 8) en met de gegevens van de boringen die in het archief van RAAP Oost Nederland bevinden. De vlakhoogtes/diepte van het rivierduinzand zijn in figuur 4 weergegeven.

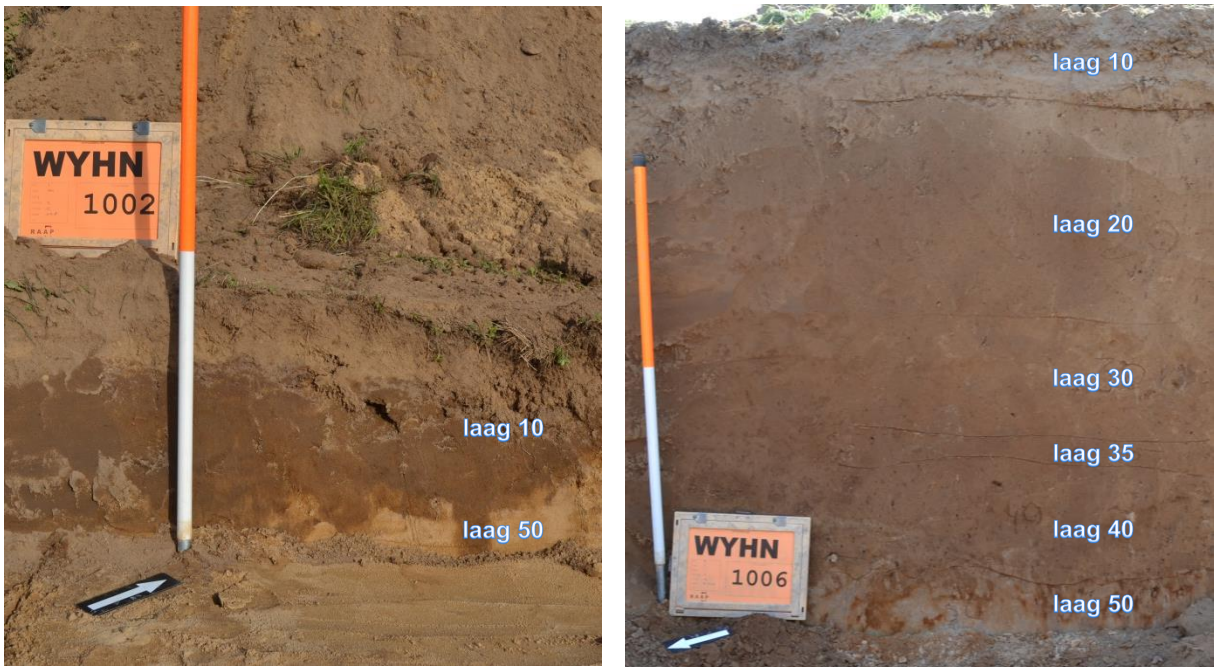


Figuur 4. Vlakhoogtes en hoogtes van voorgaand onderzoek geprojecteerd op het AHN3.

3.1.2 Bodemopbouw

De top van de negen bestudeerde bodemprofielen bestaat uit een sterk uitgedroogde bruingrijze recente bouwvoor die in dikte varieert tussen 0,2 en 0,4 m (laag 10). Aan de basis daarvan ligt in profielen 4 t/m 8 een gevlekt bruingrijs of grijsbruine laag met enkele puinspikkels (laag 20). In de profielen 1 t/m 3 ligt de recente bouwvoor echter met een scherpe grens op lichtgrijs, goed gesorteerd, matig fijn zand (rivierduinafzettingen). Aangezien laag 20 in het hogere deel van het landschap niet voorkomt, puinspikkels bevat en juist in de oorspronkelijk lagere delen van het landschap in dikte toeneemt (tot 0,72 m -Mv in profiel 4) is laag 20 geïnterpreteerd als een plaggendek dat door egalisatie is verspreid. In de top van het rivierduinzand is veelal een gebioturbeerde restant van een BC-horizont waargenomen. De geringe dikte van dit pakket (< 20 cm) en het ontbreken van een B-horizont is eveneens een aanwijzing dat de hoge terreindelen zijn afgetopt door egalisatie (zie figuur 5, profiel 2). In profiel 4 is onder laag 20 de bodemopbouw intact. Hier is sprake van een oorspronkelijk laag terreindeel, die een proces van erosie en door egalisatiewerkzaamheden is opgevuld. Laag 30 is qua lithologische samenstelling vergelijkbaar als laag 20. Deze laag bevat geen puinfragmenten, maar handgevormd aardewerk en natuursteenfragmenten. Deze laag is als colluvium (erosiemateriaal) geïnterpreteerd. De onderzijde van de depressie is opgevuld met kleiig zand, hetgeen aangeeft dat deze zone soms overstroomde (laag 35 en 40). Laag 35 betreft een vondstlaag, waarin handgevormd aardwerk, vuursteen en natuursteen is gevonden.

De natuurlijke afzettingen in het noordwesten van het plangebied (profielen 6 en 7) bestaan uit grijsbruine, zandige klei, dat naar onderen toe sterk siltiger wordt en ijzer- en mangaanvlekken bevat (laag 41, 42 en 43). De zandondergrond (beddingafzettingen) bevind zich daar op een diepte van resp.1,18 a 1 m -Mv.



Figuur 5. Profiel 2 en profiel 4.

Figuur 6. Geologische- en bodemkundige interpretatie.

3.2 Sporen en structuren

3.2.1 Inleiding

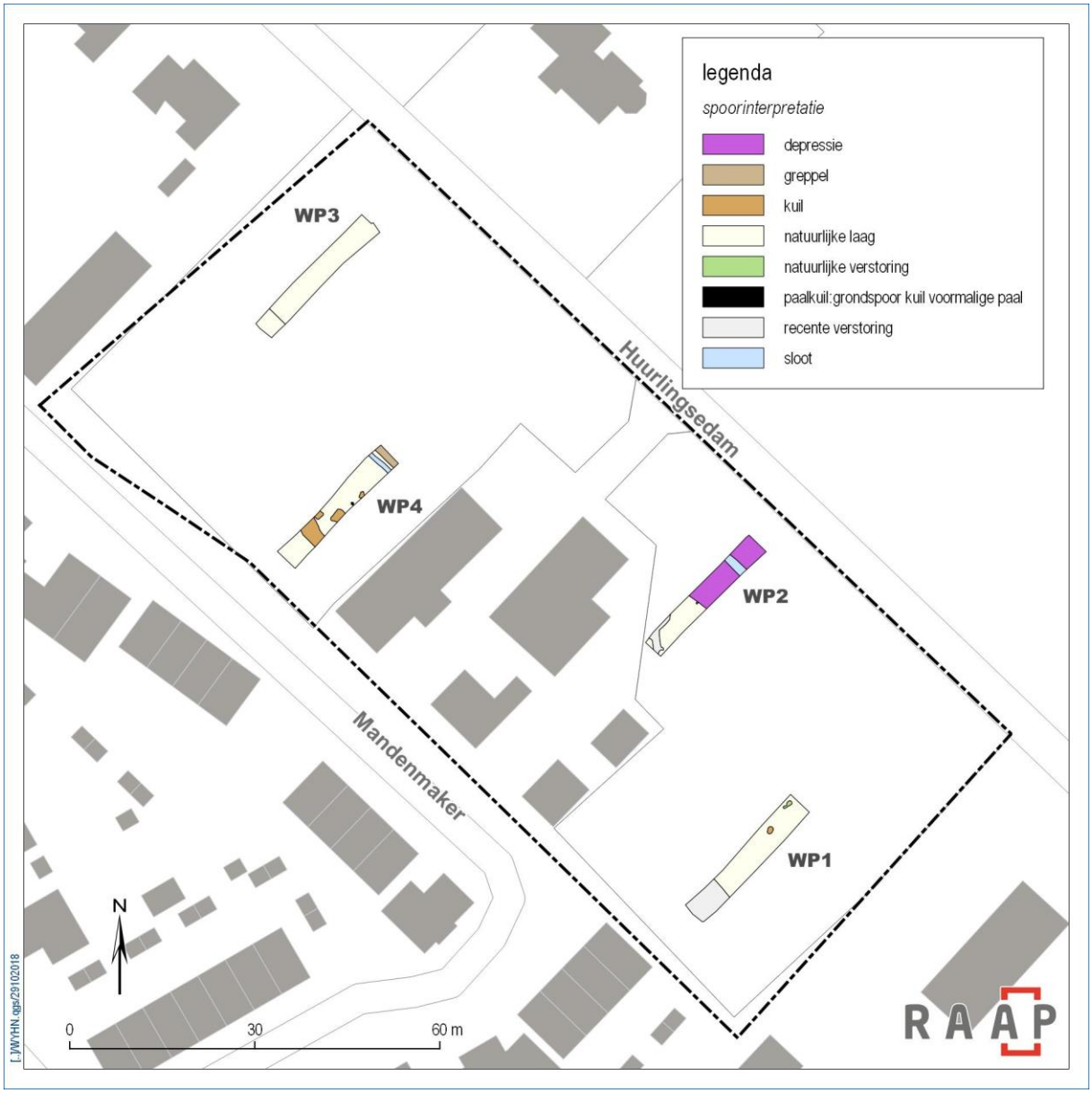
Tijdens het onderzoek zijn in de opgravingsvlakken en profielen 33 spoornummers uitgedeeld aan grondsporen en lagen. Een samenvattend overzicht van de aantallen aangetroffen sporen is weergegeven in tabel 3 en in een alle sporenkaart figuur 7. De complete sporencatalogus zal worden opgenomen in de velddocumentatie (de pakbon) die te vinden is bij het depot/e-depot. De sporen worden hieronder beschreven.

Spoorcategorie	Aantal
laag	17
kuil	5
verstoring	4
depressie	3
greppel	3
paalkuil	1
Totaal	33

Tabel 3. Aantal sporen per spoorcategorie.

In WP 1 tekende zich een circa 0,8 m in doorsnede grote kuil af (S 2), waar tijdens het couperen een klein fragment roodbakkend aardewerk werd aangetroffen en verder een onregelmatige gevormd spoor dat als natuurlijke verstoring is geïnterpreteerd (S 3), waarin een spinklos (V 2) werd gevonden. Omdat de kuil ondanks de grootte een geringe resterende diepte had (18 cm), is de gaafheid van dit grondspoor gering.

In WP 2 is, zoals in de vorige paragraaf reeds vermeld sprake van een opgevulde laagte (depressie). Afgezien van een sloot uit de Nieuwe tijd zijn hier geen grondsporen gevonden. In WP 3 zijn geen sporen aangetroffen. De overige greppels, kuilen en het paalspoor zijn in WP 4 aangetroffen en hebben op grond van hun losse structuur, brokkige samenstelling en donkerbruingrijze kleur een datering in de Nieuwe tijd en hangen vermoedelijk samen met agrarische gebruik in de afgelopen eeuw.



Figuur 7. Allesporenkaart.

3.3 Vondsten

3.3.1 Inleiding

Het archeologisch onderzoek heeft 61 vondsten opgeleverd, waarvan er 60 zijn geselecteerd voor de uitwerking. Een overzicht van de aantallen van de verschillende vondstcategorieën wordt weergegeven in tabel 4. De complete vondstencatalogus is opgenomen in de velddocumentatie (de pakbon) die te vinden is bij het depot/e-depot. In het onderstaande wordt per vondstcategorie ingegaan op de algemene kenmerken, eventuele noemenswaardige vondsten, de datering en de mate van conservering.

vondstcategorie	aantal (n)	gewicht (gram)
aardewerk	33	240
natuursteen	21	371
vuursteen	4	27
bouwmateriaal	2	797
totaal	60	1219

Tabel 4. Aantal vondsten per vondstcategorie.

Aardewerk

Met medewerking van I.C.G. Hermsen

Het aardewerk betreft hoofdzakelijk handgevormd aardewerk (n = 28, 206 gram). Gezien de hoge fragmentatiegraad van het materiaal kan het op grond van verschillende kenmerken (magering, wanddikte, bakwijze en versiering) grotendeels globaal gedateerd worden. De meest kenmerkende vondst is een randscherf met grove kwartsgruismagering van een tonvormige pot, die afkomstig is uit laag 30 uit de depressie (V14). De scherf heeft een wanddikte van ca. 16 mm, twee perforaties onder de rand, waarbij de het oppervlak versierd is met nagelindrukken. Op basis van deze kenmerken behoort het fragment tot de Hilversumcultuur (ca. 1900- 1600 voor Chr.) (V14 figuur 8). V14 bevat daarnaast nog twee wandscherven met een grove kwartsgruismagering, die mogelijk in dezelfde periode dateren. Twaalf fragmenten handgevormd aardewerk van V14 zijn echter op basis van andere karakteristieken jonger. Gezien het feit dat de scherven een geringe wanddikte (6 a 7 mm) hebben, glad tot ruwwandig zijn afgewerkt en een magering van potgruis zijn deze scherven in de late bronstijd of begin van de vroege ijzertijd te dateren. Scherven met een gepolijste binnenzijde (V4) worden in de ruime periode ijzertijd t/m vroeg Romeinse tijd gedateerd. Een spinklos (V2 figuur 9) wordt op basis van de fijne zandmagering en ijzerconcreties tot deze periode gerekend. Naast handgevormd aardewerk zijn drie fragmenten roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe tijd gevonden, een fragment van een steengoed kan (V16) en één fragment kogelpotaardewerk (V13). De steengoedkan betreft Siegburgaardewerk dat in 14e of 15e eeuw dateert. De kogelpotscherf betreft een randfragment met zeer fijne granietgruismagering (9e t/m 11e eeuw).

Figuur 8. Randscherf van een tonvormige pot (V14) schaal 1:1.

Figuur 9. Spinklos (V2) schaal 1:1.

Natuursteen

Het natuursteen betreft diverse kleine (< 5 cm) brokken met scherpe breukvlakken. Mogelijk heeft verbranding een belangrijke rol heeft gespeeld bij de fragmentatie van het natuursteen. Hierbij kan gedacht worden aan het gebruik als kook- of haardsteen.

Vuursteen

Twee van de vier vuursteenfragmenten kunnen zeker als werktuig kunnen worden aangemerkt. Het gaat om een geretoucheerde kling en een pijlpunt (figuur 10). De overige twee fragmenten betreffen een afslag en een brok. De artefacten en de twee fragmenten kunnen vermoedelijk in de periode neolithicum t/m vroege bronstijd gedateerd worden.

Figuur 10. Geretouceerde kling (V11) (links) en pijlpunt (V8) (rechts) schaal 1:1.

Bouwmateriaal

Uit greppel S4 zijn twee fragmenten bouwmateriaal gevonden. Het gaat om een fragment baksteen en een fragment ongeglazuurde, roodbakkende tegel. Deze kunnen in de Nieuwe tijd gedateerd worden.

3.3.2 Ruimtelijke verspreiding

Het merendeel van het vondstmateriaal is afkomstig is uit WP2 (figuur 11). Het gaat daarbij om alle aangetroffen fragmenten vuursteen, natuursteen en bouwkeramiek. Dat geldt ook voor het handgevormd aardewerk, behoudens een spinklos uit WP1 (V2). Het roodbakkende aardewerk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd is in WP1 en WP2 gevonden, in de context van grondsporen (kuil S1 en greppel S 4). Het fragment steengoed uit de late middeleeuwen in WP3 bevond zich in een cultuurlaag (plaggendek) direct onder de bouwvoor en is waarschijnlijk met bemesting op deze locatie terecht zijn gekomen. Het aangetroffen vuursteen bevond zich in de diepst liggende vondstlaag (laag 35) en is uitsluitend aan de rand de van depressie, binnen 2,5 m uit elkaar aangetroffen.

Wat betreft de verticale verspreiding zijn vooral laag 30 en 35 in de opgevulde depressie vondsthoudend. Het meest vondstrijke vondstnummer (V14) is afkomstig uit laag 30. Deze laag is als colluvium (erosiemateriaal) geïnterpreteerd. De diepst liggende vondstlaag van de depressie (laag 35) bevat zowel vuursteenfragmenten (n=4) als een fragment handgevormd aardewerk uit de IJzertijd (V5) en een fragment kogelpotaardewerk (V13).

Figuur 11. Verspreidingskaart vondsten inzet: detail WP2.

3.4 Interpretatie van de vindplaats

3.4.1 Aard van de vindplaats

Het merendeel van het vondstmateriaal (handgevormd aardewerk, kook- of haardstenen en fragmenten vuursteen) worden geïnterpreteerd als nederzettingsafval. Het ligt voor de hand om de vindplaats als een nederzetting te interpreteren. Behoudens een ondiepe kuil met roodbakkend aardewerk zijn echter tijdens het proefsleuvenonderzoeken geen relevante grondsporen aangetroffen. Het overgrote deel van het vondstmateriaal dat tijdens het proefsleuvenonderzoek is gevonden, is afkomstig uit een naastliggende depressie. De diepst liggende vondstlaag uit deze depressie (laag 35) bevatte een

fragment kogelpotaardewerk en de overige fragmenten handgevormd aardewerk uit deze- en bovenliggende lagen kenmerken zich door een hoge fragmentatiegraad. De vondstverspreiding is hier door post-depositionele processen ontstaan. Het gaat om lagen die als gevolg van hellingerosie (laag 30 en laag 35) en egalisatie (laag 20) zijn gevormd. De nederzettingssporen zijn daarbij geërodeerd en geëgaliseerd.

3.4.2 Diepteligging

Op de hogere delen van het rivierduin ligt het sporenniveau direct onder de bouwvoor, op ca. 0,35 m – Mv.

3.4.3 Omvang

De omvang van de vindplaats is onbekend. Op grond van de verspreiding van het handgevormde aardewerk is alleen in het oosten van het plangebied sprake van archeologische resten die gerelateerd kunnen worden aan een archeologische vindplaats.

3.4.4 Terugkoppeling naar vooronderzoek

Op basis van het booronderzoek werden intacte B-horizonten verwacht en verspreide onthoofde profielen verwacht (Flokstra & Heunks, 2005: 18). De deels intacte bodemprofielen blijken zich echter alleen in het lage deel van het landschap te bevinden. In overeenstemming met het onderzoek van Huurlingsedam 74 (van Kampen, 2012) zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek op het hoge deel van het duin onthoofde bodemprofielen aangetroffen.

3.5 Waardestelling

3.5.1 Algemene waarderingssystematiek

Voor de waardering is de KNA-systematiek ‘Waarderen van vindplaatsen’ gevolgd (KNA versie 4.0, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingsaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel of niet behoudenswaardig (tabel 5).

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien 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 ook behoudenswaardig geacht. Dit ‘vangnet’ heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, buiten de beoordeling vallen. Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden eveneens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

Een afweging vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet

relevant. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

3.5.2 Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten gaafheid en conservering. De gaafheid van de grondsporen is in dit geval slecht te noemen. Het enige relevante archeologische spoor werd gevonden in WP 1 en betreft een ondiepe kuil met daarin een klein fragment roodbakkend aardewerk (Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd). Aangezien geconcludeerd is dat het terrein is afgetopt, worden in het plangebied hooguit verspreide restanten van -oorspronkelijk zeer diepe- kuilen en/of waterputten verwacht. In de depressie is sprake van een intacte stratigrafie met vondstlagen, de diepst liggende vondstlaag (laag 35) bevat echter zowel vuursteen uit het neolithicum of vroege bronstijd als aardewerk uit de ijzertijd en de middeleeuwen, hetgeen aangeeft dat het vondstmateriaal niet meer in de primaire context bevind. Doordat uitsluitend boven de grondwaterspiegel, in de goed doorluchte droge zandgrond is gegraven, zullen de conserveringsomstandigheden voor organisch vondstmateriaal (behoudens zeer diepe grondsporen) slecht zijn.

3.5.3 Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde.

Binnen het plangebied zijn diverse tijdsperioden vertegenwoordigd in het vondstmateriaal, waardoor sprake is van een diachrone context en een hoge ensemblewaarde. De vindplaats heeft een hoge ensemblewaarde omdat sprake is van een duidelijke landschappelijke- en archeologische context: een rivierduin met een laagte een synchrone context door de aanwezigheid van andere vindplaatsen uit de periode voege bronstijd t/m Romeinse tijd in de omgeving.

Op het aspect zeldzaamheid scoort de vindplaats gemiddeld. Resten uit de periode ijzertijd t/m Romeinse tijd zijn verspreid over Nederland en zeker het zuiden van Nederland en Wijchen zelf veel voorkomend. Resten uit de Hilversumcultuur zijn voor Nederlandse begrippen relatief zeldzaam, maar worden in Wijchen vaker gevonden (zie bijv. Janssen & Tuyn 1978 en recentelijk van Kampen, 2017).

De vindplaats heeft een lage informatiewaarde, zowel wat betreft de sporen als het vondstmateriaal. Wat betreft de sporen is de informatiewaarde, door het vrijwel ontbreken van grondsporen gering. Wat betreft het vondstmateriaal zijn diverse materiaalcategorieën (aardewerk, metaal, natuursteen, vuursteen) vertegenwoordigd, maar deze zijn afkomstig uit een depressie, waarbij vondsten gefragmenteerd zijn en zich niet meer in primaire context bevinden. Aangezien humeuze of venige lagen in de depressie niet zijn aangetroffen, zal de depressie geen goed geconserveerde pollen of onverkoolde macrobotanische resten bevatten. Op basis van de totaalscore in tabel 5 is er geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

waarde	**criteria**	**scores**		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid			1
	conservering			1
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid		2	
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde	3		
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 5. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).

3.6 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt beantwoord worden:

Bodemopbouw en genese

1. *Hoe ziet de bodemopbouw eruit in het onderzoeksgebied?*

Aan de basis van een recente bouwvoor (laag 10) is in de lage delen van het landschap een gevlekt bruingrijs of grijsbruine laag met enkele puinspikkels die als egalisatielaag is geïnterpreteerd (laag 20). In de hoge zuidoostelijke deel van het plangebied ligt de recente bouwvoor met een scherpe grens op de rivierduinafzettingen. In de top van het rivierduinzand (laag 50) is veelal een gebioturbeerd restant van een BC-horizont waargenomen.

2. *Is in (alle delen van) het gebied sprake van een intact bodemprofiel? In welke delen van het plangebied is sprake van een (recentelijk) verstoord bodemprofiel?*

Het veelal ontbreken van een B-horizont en het ondiep voorkomen van de BC- of C-horizont in het zuidoostelijk deel van het plangebied, wijst erop dat de hoge terreindelen zijn afgetopt door egalisatie. In de lagere delen van het landschap is de bodem afgedekt met een egalisatielaag.

3. *Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?*

Op basis van het booronderzoek werden intacte B-horizonten verwacht en verspreide onthoofde profielen. De deels intacte bodemprofielen bevinden zich echter alleen in het lage deel van het landschap.

4. *Is een plaggendek aanwezig? Zo ja, wat is er te zeggen over een datering, eventuele fasering, sporen van historische bodembewerking en de bodem waarop het dek is ontstaan?*

Ja, tijdens het onderzoek is een laag aangetroffen die als zodanig is geïnterpreteerd. Deze laag neemt naar mate van de lage delen van het landschap in dikte toe en is dus deels door egalisatie gevormd. Over de datering van dit plaggendek, kunnen gezien het ontbreken van vondstmateriaal geen conclusies worden getrokken.

5. *Wat is het bodemkundige verloop naar de lage terreindelen ten zuiden van het plangebied?*

Zowel het maaiveld als het opgravingsvlak loopt naar het zuidwesten toe af, hier is geen bodemkundig verloop in te zien, er is sprake van een afgetopt profiel (A/BCp- of A/Cp- profiel).

6. *Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of verstoring van archeologische resten door dit soort processen?*

Het terrein is in het verleden door egalisatie afgevlakt, waarbij het noordelijke, oorspronkelijk lage deel is opgehoogd en het centrale deel is afgetopt.

Sporen, structuren en vondsten

7. *Zijn in het onderzoeksgebied archeologische vondsten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:*

Ja, het gaat met name om vondstmateriaal. Relevante grondsporen, zijn behoudens een ondiepe kuil, niet gevonden.

a. *Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, het karakter en de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten binnen het plangebied?*

   Het vondstmateriaal is geïnterpreteerd als nederzettingsafval (aardewerk, vuursteen, natuursteen, bouwkeramiek). Het materiaal is sterk gefragmenteerd.

b. *Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*

   Op basis van de geringe fysieke kwaliteit en de lage informatie is de vindplaats niet behoudenswaardig.

c. *Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren?*

   De vondsten worden begrepen als nederzettingsafval, van een nederzetting die oorspronkelijk op de top van de rivierduin heeft gelegen.

d. *Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit verschillende perioden? Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?*

   Het vondstmateriaal is geïnterpreteerd als nederzettingsafval (aardewerk, vuursteen, natuursteen, bouwkeramiek). Verschillende tijdsperioden zijn vertegenwoordigd, maar kan gezien het beperkte hoeveelheid en sterk gefragmenteerd vondstmateriaal niet worden bewezen.

e. *Wat is de relatie van de aangetroffen vondsten, sporen of structuren met die uit de voorgaande onderzoeken in de directe omgeving?*

   Uit voorgaande onderzoeken zijn eveneens resten uit de periode vroege ijzertijd t/m Romeinse tijd (van Kampen, 2012) en uit een ruimere tijdsperiode (Neolithicum t/m Romeinse tijd) gevonden (Heunks, 2005).

8. *Is er sprake van concentraties aardewerk en/of (vuur)stenen artefacten? Zo ja, beschrijf de horizontale en verticale spreiding van de vondsten en de mogelijke relatie met grondsporen.*

In de depressie in het noorden van het plangebied is sprake van een concentratie natuursteen en vuursteen in combinatie met handgevormd aardewerk uit diverse perioden. Vier fragmenten vuursteen werden in de diepst liggende vondstlaag gevonden. Deze laag bevat zowel de vuursteenfragmenten als een fragment handgevormd aardewerk uit de IJzertijd en een fragment kogelpotaardewerk. Daardoor is het onwaarschijnlijk dat deze fragmenten in primaire positie bevinden.

9. *Kunnen (clusters van) sporen worden toegewezen aan één of meerdere struct(u)ur(en)? Zo ja, om wat voor type struct(u)ur(en) gaat het en wat is de oriëntatie, (max.) afmeting, constructie (dak, wanden, vloer), datering, conservering en (functionele) indeling van deze struct(u)ur(en)?*

Nee.

4 Conclusie

De vondsten duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Het gaat hierbij om vondstmateriaal dat geinterpreteerd is als nederzettingsafval dat zich niet meer in primaire context bevindt maar door egalisatie en erosie is verplaatst. Dit vondstmateriaal is vrijwel uitsluitend in een opgevulde depressie is gevonden. Ter plaatse van het hoogste deel van het plangebied is het bodemprofiel tot de BC-horizont of tot in C-horizont verstoord. Dit wordt als reden gezien dat de nederzettingsporen, die juist op dit deel verwacht werden zijn verdwenen. Nederzettingsporen worden behoudens diepe kuilen of waterputten worden in het plangebied niet meer verwacht.

5 Selectieadvies

De vindplaats is op basis van het veldonderzoek niet behoudenswaardig. Er wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven.

Literatuur

Flokstra, L.M. & E. Heunks, 2005. Plangebied Huurlingsedam, gemeente Wijchen. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (kartering). RAAP-rapport 1174. Amsterdam.

Flokstra, L.M. & E. Goossens, 2008. Archeologiebeleid gemeente Wijchen. RAAP-rapport 1828. Weesp.

Hazenberg Archeologie & Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie, 2012. Integrale Kennisagenda voor de Archeologie. Provincie Gelderland – deel Rivierengebied. Leiden-Amersfoort.

Heunks, E., 2005. Plangebied Huurlingsedam, gemeente Wijchen. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning). RAAP-rapport 1109. Amsterdam.

Janssen, A.J. & W. Tuyn, 1978. De Homberg te Wijchen, Westerheem 27, 133-145.

Kampen, J. van (red), 2017. Wonen op een toplocatie. Bewoning op een rivierduin aan de oevers van het Wijchens Meer in het Neolithicum, de Bronstijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Zuidnederlandse archeologische rapporten 69. VUhbs archeologie/Vrije Universiteit, Amsterdam.

Kampen, J. van, 2012. Inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuf aan de Huurlingsedam 74 te Wijchen. Zuidnederlandse Archeologische Notities 287.

Kooi, A. & C. Verbeek, 2009. Wijchen-Alverna (G). Huurlingsedam, Proefsleuvenonderzoek. Bilan-rapport 2009/152. Tilburg.

Kuppens, W. & K. van Heijst, 2010. Archeologisch onderzoek en waarnemingen in het plangebied Huurlingsedam te Wijchen. Archeologische berichten Nijmegen Briefrapport 71. Nijmegen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), 2018. versie 4.1 Landbodems. SIKB. Gouda.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Schulte, A.G., 1982. De Nederlandse Monumenten van Geschiedenis en Kunst. De Provincie Gelderland. Het Kwartier van Nijmegen. Onderdeel III: Het Rijk van Nijmegen, westelijk gedeelte. Staatsuitgeverij. Den Haag.

Winter, J. de 2015. Wijchen - Huurlingsedam. Bewoning op en gebruik van het plangebied tussen neolithicum en nieuwe tijd. BAAC-rapport A-14.0147. BAAC B.V. ’s Hertogenbosch.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het plangebied (omlijnd). Inzet: ligging in Nederland (ster). 5
Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de resultaten van het karterend booronderzoek (Heunks & Flokstra, 2005, kaartbijlage 1). De gekleurde boorpunten geven de periode van de aangetroffen vondsten aan. Binnen het plangebied lopen deze uiteen uit de Neolithicum-Bronstijd (blauw), IJzertijd-Romeinse tijd (oranje) en Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen (rood). 7
Figuur 3. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gedocumenteerde profielen en andere onderzoeken in de omgeving van het plangebied. 12
Figuur 4. Vlakhoogtes en hoogtes van voorgaand onderzoek geprojecteerd op het AHN3. 15
Figuur 5. Profiel 2 en profiel 4. 16
Figuur 6. Geologische- en bodemkundige interpretatie. 17
Figuur 7. Allesporenkaart. 19
Figuur 8. Randscherf van een tonvormige pot (V14) schaal 1:1. 20
Figuur 9. Spinklos (V2) schaal 1:1. 21
Figuur 10. Geretoucceerde kling (V11) (links) en pijlpunt (V8) (rechts) schaal 1:1. 21
Figuur 11. Verspreidingskaart vondsten inzet: detail WP2. 23

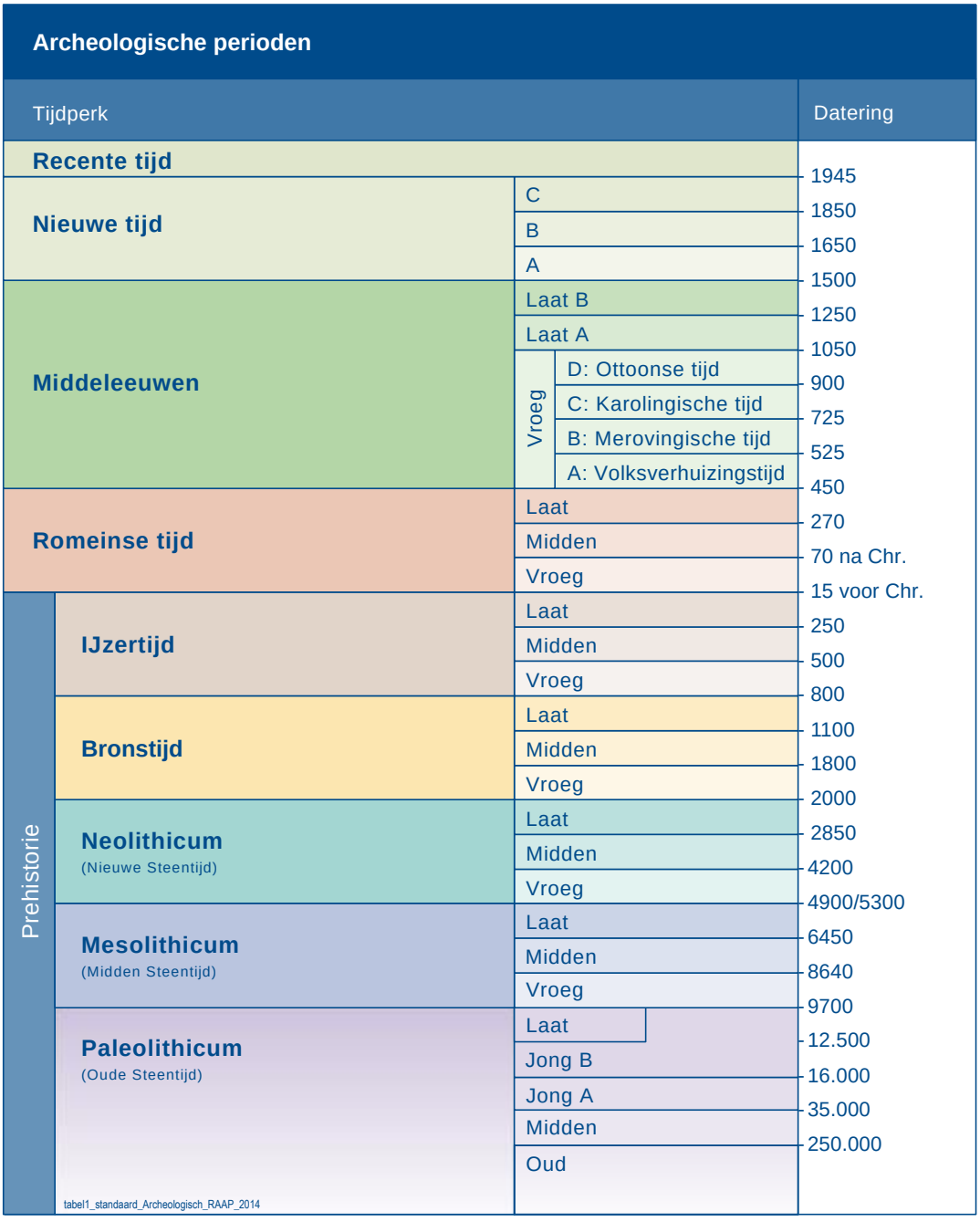
Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens. 6
Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken. 8
Tabel 3. Aantal sporen per spoorcategorie. 18
Tabel 4. Aantal vondsten per vondstcategorie. 20
Tabel 5. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA). 26

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Profielkolommen.

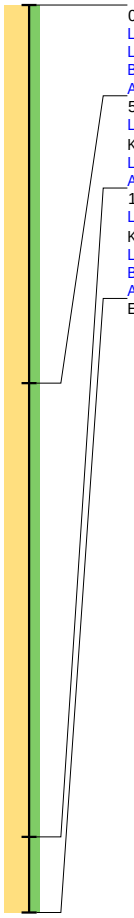
Bijlage 1. Tijdschaal



Bijlage 2. Profielkolommen.

Kolomprofiel: WYHN_1

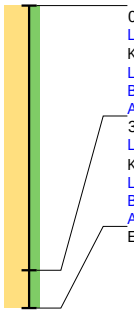
Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 1, Beschrijver(s): GZ, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179790.924, Y-coördinaat in meters: 422813.84, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.215, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: WP1



0 / 8.21
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont, Bodemkundige interpretatie: verploegd
Archeologie: Spoornummer: 1010
50 / 7.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Archeologie: Spoornummer: 1
110 / 7.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: zandlagen-veel-dun
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Archeologie: Spoornummer: 1050
Einde kolomprofiel 120 / 7.01

Kolomprofiel: WYHN_2

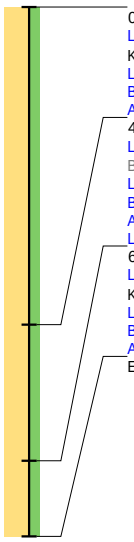
Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GZ, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179794.482, Y-coördinaat in meters: 422817.169, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.083, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: WP1



0 / 8.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 35, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont, Bodemkundige interpretatie: verploegd
Archeologie: Spoornummer: 1010
35 / 7.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 35, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 40, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Archeologie: Spoornummer: 1050
Einde kolomprofiel 40 / 7.68

Kolomprofiel: WYHN_3

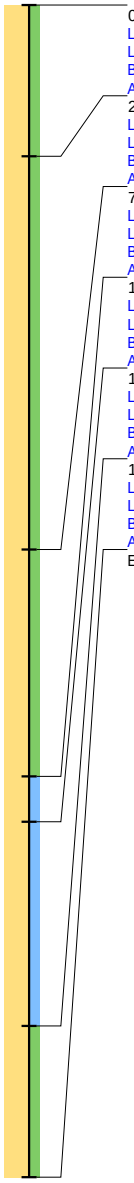
Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GZ, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179808.747, Y-coördinaat in meters: 422826.13, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.502, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: WP1



0 / 8.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 42, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont, Bodemkundige interpretatie: verploegd
Archeologie: Spoornummer: 1010
42 / 8.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 42, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: diffuus (3-10 cm), Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: BC, Bodemkundige interpretatie: gebioturbeerd
Archeologie: Spoornummer: 1001
Laag opmerking: Opmerking: BIOTURB
60 / 7.90
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Archeologie: Spoornummer: 1050
Einde kolomprofiel 70 / 7.80

Kolomprofiel: WYHN_4

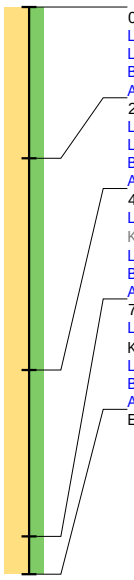
Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GZ, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179800.977, Y-coördinaat in meters: 422867.893, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.428, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: WP2



0 / 8.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont
Archeologie: Spoornummer: 2010
20 / 8.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Ondergrens laag in cm: 72, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket
Archeologie: Spoornummer: 2020
72 / 7.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 72, Ondergrens laag in cm: 102, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket
Archeologie: Archeologsch puin: enkel fragment, Spoornummer: 2030
102 / 7.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 102, Ondergrens laag in cm: 108, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: kleiig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont
Archeologie: Spoornummer: 2035
108 / 7.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 108, Ondergrens laag in cm: 135, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: kleiig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: B-horizont, Ijzer/mangaan: enkele Fe- en Mn-vlekken
Archeologie: Spoornummer: 2040
135 / 7.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 135, Ondergrens laag in cm: 155, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont, Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken
Archeologie: Spoornummer: 2050
Einde kolomprofiel 155 / 6.88

Kolomprofiel: WYHN_5

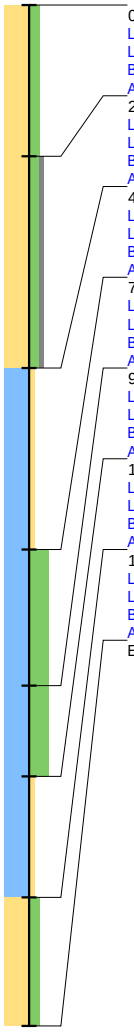
Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GZ, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179786.538, Y-coördinaat in meters: 422853.495, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.414, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: WP2



0 / 8.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: sterk siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment, Spoornummer: 2010
20 / 8.21
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Ondergrens laag in cm: 48, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: sterk siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment, Spoornummer: 2020
48 / 7.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 48, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: sterk siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment, Spoornummer: 2030
70 / 7.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 75, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: sterk siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Archeologie: Spoornummer: 2050
Einde kolomprofiel 75 / 7.66

Kolomprofiel: WYHN_6

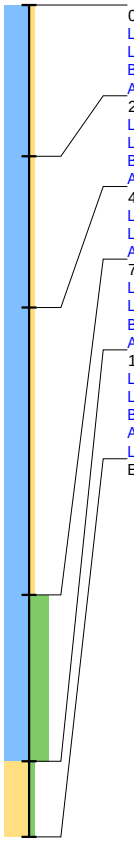
Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 6, Beschrijver(s): GZ, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 135
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179737.739, Y-coördinaat in meters: 422919.287, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.061, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: WP3



0 / 8.06
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Archeologie: Spoornummer: 3010
20 / 7.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Ondergrens laag in cm: 48, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, Bodemkundige interpretatie: verploegd
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment, Spoornummer: 3020
48 / 7.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 48, Ondergrens laag in cm: 72, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, Ijzer/mangaan: enkele Fe- en Mn-vlekken
Archeologie: Spoornummer: 3030
72 / 7.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 72, Ondergrens laag in cm: 90, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Lithogenese: oeverafzettingen
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe- en Mn-vlekken
Archeologie: Spoornummer: 3040
90 / 7.16
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Ondergrens laag in cm: 102, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Lithogenese: oeverafzettingen
Bodem: Ijzer/mangaan: Fe- en Mn-concreties
Archeologie: Spoornummer: 3041
102 / 7.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 102, Ondergrens laag in cm: 118, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Lithogenese: oeverafzettingen
Bodem: Ijzer/mangaan: Fe- en Mn-concreties
Archeologie: Spoornummer: 3042
118 / 6.88
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 118, Ondergrens laag in cm: 135, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: beddingafzettingen
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken
Archeologie: Spoornummer: 3050
Einde kolomprofiel 135 / 6.71

Kolomprofiel: WYHN_7

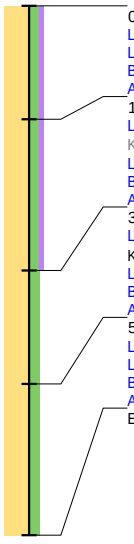
Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 7, Beschrijver(s): GZ, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179721.041, Y-coördinaat in meters: 422908.718, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.886, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost
Kop opmerking: Opmerking: WP3



0 / 7.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig
Bodem: Bodemhorizont: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, Bodemkundige interpretatie: banden B
Archeologie: Spoornummer: 3010
20 / 7.69
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Ondergrens laag in cm: 40, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig
Bodem: Bodemhorizont: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, Bodemkundige interpretatie: verploegd
Archeologie: Spoornummer: 3020
40 / 7.49
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Ondergrens laag in cm: 78, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Lithogenese: oeverafzettingen
Archeologie: Spoornummer: 3030
78 / 7.11
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 78, Ondergrens laag in cm: 100, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Lithogenese: oeverafzettingen
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken
Archeologie: Spoornummer: 3040
100 / 6.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Ondergrens laag in cm: 110, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: beddingafzettingen
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken
Archeologie: Spoornummer: 3050
Laag opmerking: Opmerking: S 3050
Einde kolomprofiel 110 / 6.79

Kolomprofiel: WYHN_8

Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 8, Beschrijver(s): RN, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179740.218, Y-coördinaat in meters: 422881.165, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.013, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost



0 / 8.01
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 15, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Archeologie: Spoornummer: 4010
15 / 7.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 15, Ondergrens laag in cm: 35, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Archeologie: Spoornummer: 4015
35 / 7.66
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 35, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 50, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: BC, Bodemkundige interpretatie: gebioturbeerd
Archeologie: Spoornummer: 4020
50 / 7.51
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Ondergrens laag in cm: 70, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: zandlagen-veel-dun, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Archeologie: Spoornummer: 4050
Einde kolomprofiel 70 / 7.31

Kolomprofiel: WYHN_9

Kop algemeen: Projectcode: WYHN, Boornummer: 9, Beschrijver(s): RN, Datum: 17-09-2018, Doel boring: geologie, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 179727.485, Y-coördinaat in meters: 422867.992, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.578, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Wijchen, Opdrachtgever: IM-RO, Uitvoerder: RAAP Oost

0 / 7.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Archeologie: Spoornummer: 4010
20 / 7.38
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Archeologie: Spoornummer: 4020
50 / 7.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 68, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: BC, Bodemkundige interpretatie: gebioturbeerd
Archeologie: Spoornummer: 4030
68 / 6.90
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 68, Ondergrens laag in cm: 110, Boortype en diameter: Profielopname, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: zandlagen-veel-dun, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Archeologie: Spoornummer: 4050
Einde kolomprofiel 110 / 6.48

Bijlage 4 Quickscan Flora en fauna

Quickscan natuurwaardenonderzoek

Huurlingsedam 64 Wijchen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Huurlingsedam 64 Wijchen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Lycens B.V.
Contactpersoon: S. van Wijk
Postbus 336
7570 AH Oldenzaal

Projectnummer en versie: 1544, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P.Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P.Leemreise	Rapportdatum: 8-8-2018
Huurlingsedam 64 Wijchen		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
1 Inleiding 5
2 Het plangebied 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
3 Voorgenomen activiteiten 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten 7
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 7
4 Gebiedsbescherming 8
4.1 Algemeen 8
4.2 Gelders Natuurnetwerk 8
4.3 Natura2000 9
4.4 Slotconclusie 10
5 Soortenbescherming; het onderzoek 11
5.1 Verwachting 11
5.2 Methode 11
5.3 Resultaten 13
5.4 Toetsingskader 16
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 17
5.6 Historische gegevens en overige bronnen 19
5.7 Volledigheid van het onderzoek 19
6 Conclusies 20
Bijlage 22

Samenvatting

Er zijn concrete plannen voor de herontwikkeling van een perceel tussen de Huurlingsedam en Mandenmaker in Wijchen. Het perceel omvat onder andere een voormalig agrarisch erf op het adres Huurlingsedam 64. Bestaande bebouwing wordt gesloopt en het plangebied wordt bouwrijp gemaakt voor de bouw van vijf woningen en een woon-zorgcomplex voor dementerende ouderen. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten en beschermd (natuur)gebied op voorhand niet uit te sluiten zijn, heeft een medewerker van Natuurbank Overijssel een veldbiologisch onderzoek uitgevoerd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten (vooraf) in beeld te brengen.

Het onderzoeksgebied is op 12 juli 2018 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren, beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en (beschermde) grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soorten benutten het onderzoeksgebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingslocatie, nestelen er vogels in de te slopen bebouwing, bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats en bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de te slopen woning. Het plangebied vormt een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten.

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten[1] geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Conclusie
Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van een aantal 'licht' beschermde soorten waarvoor een vrijstelling geldt om ze te mogen verwonden en doden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, maar er nestelen minimaal twee paar huismussen in de woning en mogelijk bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de woning. De gebouwen dienen gesloopt te worden buiten de broedtijd van vogels, maar een ontheffing is vereist om nesten van de huismus te mogen beschadigen/vernielen.

Vanwege de ligging van het plangebied buiten beschermd natuurgebied en de lokale invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Om de functie van de woning voor vleermuizen vast te kunnen stellen is nader onderzoek, conform het vleermuisprotocol, vereist. Ook is nader onderzoek vereist naar de functie van de woning voor huismussen. Beide onderzoeken zijn sterk gebonden aan bepaalde maanden in het jaar. Vanwege de mogelijke vestiging van de amfibieën in tijdelijke plassen en poelen in het plangebied tijdens de bouwfase, wordt geadviseerd het plangebied ongeschikt te houden als voortplantingsbiotoop voor amfibieën, specifiek de rugstreeppad.

[1] Zie bijlage 2 van dit rapport

De aanwezigheid van nestelende huismussen en de mogelijke aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in de woning vormt geen belemmering voor planrealisatie. Het is aannemelijk dat de benodigde ontheffing verkregen kan worden, mits initiatiefnemer wil voldoen aan de eisen die gesteld worden bij verlening van een dergelijke ontheffing. Eén van de eisen is het aanbieden van vervangende nest- en verblijfruimte voor respectievelijk huismussen en vleermuizen. Omdat het plan voorziet in de bouw van woningen en een woon-zorgcomplex, zijn er voldoende mogelijkheden om daaraan te voldoen.

De Wet natuurbescherming hoeft geen belemmering te zijn voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten mits voldaan wordt aan de gestelde voorwaarden.

1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor de herontwikkeling van een perceel tussen de Huurlingsedam en Mandenmaker in Wijchen. Het perceel omvat onder andere een voormalig agrarisch erf op het adres Huurlingsedam 64. Bestaande bebouwing wordt gesloopt en het plangebied wordt bouwrijp gemaakt voor de bouw van vijf woningen en een complex voor dementerende ouderen. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten en beschermd (natuur)gebied op voorhand niet uit te sluiten zijn, heeft een medewerker van Natuurbank Overijssel een veldbiologisch onderzoek uitgevoerd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten (vooraf) in beeld te brengen.

In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren, beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland januari 2018 (Natuurnetwerk Nederland).

2 Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd tussen de Huurlingsedam en de Mandenmaker en ligt ten noordoosten van de woonwijk Kerkeveld in Wijchen. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied aangeduid met de cirkel.

Globale ligging van het plangebied. De globale ligging wordt aangeduid met de cirkel (bron kaart: Provincie Gelderland).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is 0,95 hectare groot en bestaat uit agrarische cultuurgrond en een voormalig agrarisch erf met bebouwing en erfverharding. De agrarische cultuurgrond was tijdens het veldbezoek volledig in gebruik als grasland en bestond uit een monocultuur van raaigras. Het grasland was kort gemaaid en wordt intensief agrarisch beheerd. Op het erf staan een woning en een vijftal schuren. De woning en een deel van de schuren zijn gebouwd van bakstenen, een aantal schuren zijn gebouwd van hout. De woning beschikt over een holle spouw en is gedekt met dakpannen. De kap van de boerderij is beschoten, maar niet geïsoleerd. De schuren beschikken niet over een spouw en zijn gedekt met golfplaten of dakpannen. De daken zijn niet beschoten. Het dak van de meest westelijke schuur was recentelijk verwijderd. De woning werd tijdens het veldbezoek bewoond, de schuren stonden leef. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied in detail weergegeven.

Detailweergave en begrenzing van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK.nl).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om de aanwezige bebouwing te slopen en het plangebied bouwrijp te maken voor de bouw van vijf woningen en een complex voor dementerende ouderen. De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Bouwrijp maken bouwplaatsen;
- Bouwen woningen en woon-zorgcomplex;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het slopen van bebouwing, het bouwrijp maken van het plangebied en het bouwen van de woningen en het woon-zorgcomplex.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteit is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar buiten het plangebied, maar deze effecten zijn echter incidenteel en kortstondig zodat deze niet zullen leiden tot een significante verstoring van beschermde faunasoorten of de aantasting van beschermde habitats.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura2000) en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS genoemd).

4.2 Gelders Natuurnetwerk

Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige EHS en bevat tevens een Zoekgebied nieuwe natuur van 7.300 hectare, voor 5.300 hectare nog te realiseren nieuwe natuur.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provinciedekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren liggen op minimaal 153 meter afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk in de omgeving van het plangebied weergegeven.

Ligging van Gelders Natuurnetwerk in de omgeving het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid.

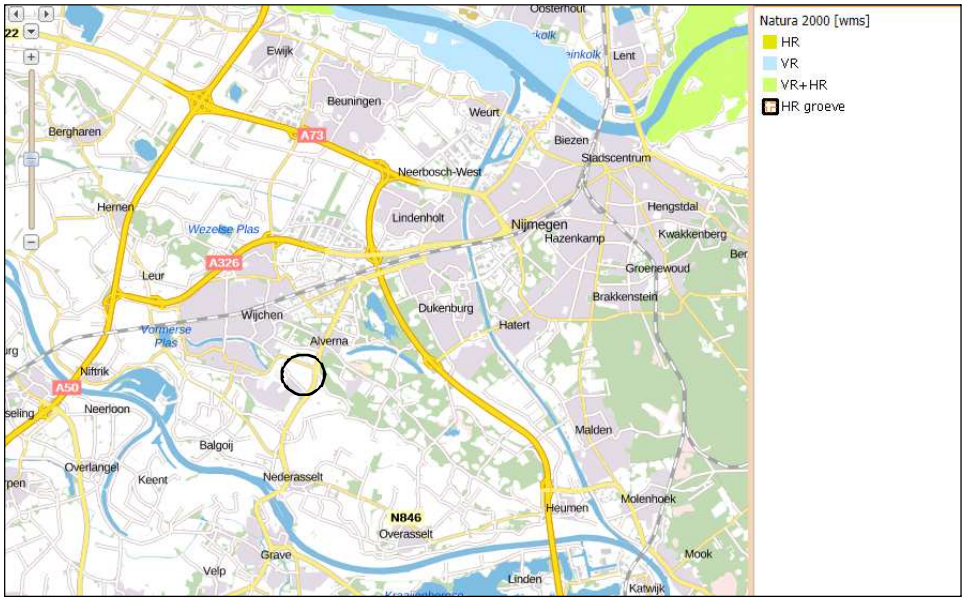
Effectbeoordeling
De invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op beschermd (natuur)gebied.

Beschermingsregime
Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk. Omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking heeft, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

4.3 Natura2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000
Het plangebied behoort niet tot Natura2000. Gronden die tot het Natura2000 behoren liggen op minimaal 9,2 kilometer afstand van het planbied. Op onderstaande kaart wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied nabij het plangebied. De ligging van het plangebied wordt aangeduid met de cirkel. Natura2000-gebied wordt met de groene arcering aangeduid (bron: Provincie Gelderland).

Effectbeoordeling
De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot negatieve effecten op Natura2000-gebied.

Beschermingsregime
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Bepalen vergunningplicht [1] Wet natuurbescherming en benodigde depositieruimte
Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een PAS-gebied dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is onder het PAS. Dit is geregeld onder de Regeling programmatische aanpak stikstof. Om te bepalen of een activiteit vergunningplichtig is, of de uitzondering op de vergunningplicht van toepassing is, moet een enkelvoudige berekening in AERIUS Calculator worden uitgevoerd door een initiatiefnemer. Alleen indien vergunningplicht of meldingsplicht aan de orde is wordt vervolgens een tweede berekening uitgevoerd in AERIUS Calculator om de hoeveelheid benodigde depositieruimte te bepalen (verdieping: https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/vergunning-aanvragen-of-vergunningvrij/)

4.4 Slotconclusie
Het plangebied ligt op enige afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren of tot Natura2000. Vanwege de ligging van het plangebied buiten beschermd natuurgebied en de lokale invloedsfeer, hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op deze gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde gebieden.

Daarnaast ligt het plangebied op enige afstand van weidevogelleefgebied. Vanwege de lokale invloedsfeer, hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op het weidevogelleefgebied.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting

Op basis van bronnenonderzoek, landschappelijke karakteristieken, beheer, omvang en gebruik van het onderzoeksgebied is het niet uitgesloten dat (beschermde) soorten van onderstaande soortgroepen in het gebied voorkomen:

- Vogels;
- Grondgebonden zoogdieren;
- Vleermuizen;
- Amfibieën;

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 12 juli 2018 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x60), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Veldbezoek door ervaren ecoloog;[2]
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Het weer tijdens het veldbezoek

Half bewolkt, droog, temperatuur 28^{o}C, wind 1-2 Bft.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Begin juli bezetten de meeste vogels nog de broedplaats. Sommige soorten, waarvan de jongen zijn uitgevlogen en die geen vervolglegsel produceren, hebben de broedplaats verlaten, zoals veel water- en weidevogels, spreeuw, kauw. Op 12 juli 2018 hadden huismussen nog bezette nesten (*pers. waarneming auteur).* Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar deze dieren, inclusief onderzoek naar voortplantingslocaties. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

[2] Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreise. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 200 quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Alle vleermuissoorten bezetten een zomerverblijfplaats in deze periode van het jaar. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar zomerverblijfplaatsen en kraamkolonies. De onderzoeksperiode is ongeschikt voor onderzoek naar winter- en paarverblijven van vleermuizen.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen. Er is o.a. gezocht naar sporen die op de aanwezigheid van een rust- of verblijfplaats duiden, zoals uitwerpselen en prooiresten. De geschiktheid van de bebouwing als verblijfplaats voor vleermuizen is onder andere beoordeeld op basis van bouwstijl, gebruikte bouwmaterialen en de staat van onderhoud. Bij mogelijke invliegopeningen is gekeken naar sporen die op het gebruik van de invliegopening duiden, zoals veegstrepen, afwezigheid van spinrag en uitwerpselen op de buitenmuur.

De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode dat vleermuizen foerageren of lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën. Alle amfibieënsoorten bezetten een zomerverblijfplaats of voortplantingslocatie in deze tijd van het jaar. Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

Overige soorten
Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van overige beschermde faunasoorten zoals reptielen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten (kleine vlotvaren), haften (oeveraas) en kreeftachtigen (Europese rivierkreeft) omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van soorten ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten die moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren en reptielen. De (a)biotische omstandigheden en het feit dat er sprake is van intensief gebruikte grond, maakt het plangebied tot een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten.

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken. Het onderzoeksgebied behoort niet tot de groeiplaats van beschermde plantensoorten.

Vogels

Het plangebied behoort tot het functionele leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten de buitenruimte van het plangebied als foerageergebied en sommige vogels benutten de bebouwing in het plangebied als nestplaats. Er zijn in de woning twee nesten van de huismus vastgesteld; in beide nesten werden bedelende jonge mussen gehoord. Gelet op het zichtbare nestmateriaal onder de dakpannen, nestelen mogelijk meer dan twee paartjes onder de dakpannen. Andere soorten die mogelijk de bebouwing benutten als nestplaats zijn spreeuw, witte kwikstaart en koolmees.

Door het slopen van bebouwing tijdens de voortplantingsperiode worden zeer waarschijnlijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield waardoor eieren worden vernield en jonge vogels verwond of gedood worden. Door het slopen van de woning gaan rustplaatsen van de huismus verloren. De functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels blijft voor de meeste soorten (waaronder huismus) behouden. Het plangebied behoort niet tot jaarrond beschermd foerageergebied, zoals van de steenuil.

Foto links: invliegopening naar een bezet nest onder de dakkannen aan de voorzijde van de woning. Foto rechts; nestmateriaal van een huismussennest onder de dakpannen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen woning.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen grondgebonden zoogdieren waargenomen. Wel zijn sporen gevonden die op de aanwezigheid van de veldmuis in het plangebied wijzen. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer is het niet uitgesloten dat het plangebied tot het functionele leefgebied van sommige andere grondgebonden zoogdiersoorten behoort als huismuis, huisspitsmuis, haas, egel, bruine rat en mol. Voorgenoemde soorten benutten het terrein hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten soorten als huismus, huisspitsmuis, veldmuis en mol er ook een rust- en/of voortplantingslocatie. Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden dat de steenmarter een rust- en/of voortplantingslocatie bezet in de gebouwen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten blijft de functie en betekenis van het plangebied als foerageergebied voor de meeste soorten behouden. Door het ontwikkelen van het plangebied als stedelijk gebied gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor soorten als haas, veldmuis en mol

waarschijnlijk verloren. Door uitvoering van de voorgenomen plannen worden mogelijk rust- en voortplantingslocaties beschadigd en vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing en bouwrijp maken bouwplaats.

Vleermuizen

Er zijn in het plangebied geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen directe aanwijzingen, zoals uitwerpselen, gevonden die op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het plangebied duiden. De woning beschikt echter over een holle spouw en rondom de woning zijn gaten en kieren waargenomen die vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten in de spouw of het dakvlak van de woning. De aanwezigheid van een verblijfplaats van een gebouwbewonende soort als gewone dwergvleermuis en laatvlieger kan niet uitgesloten worden. Deze vleermuizen benutten de woning mogelijk als zomer- en paarverblijf of kraamkolonie. De schuren zijn ongeschikt als verblijfplaats door vleermuizen.

Door het slopen van de boerderij worden mogelijk vleermuizen verwond en gedood en worden mogelijk verblijfplaatsen beschadigd en vernield.

Zichtbare gaten en kieren die vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten in de spouw of het dakvlak van de boerderij.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen woning.

Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een weinig geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Geschikt foerageergebied, zoals (vochtig) hooiland, opgaande beplanting, open water en oevers ontbreekt in het plangebied. Mogelijk foerageert een gewone dwergvleermuis incidenteel en kortstondig rond de bebouwing of vliegt een vleermuis over het plangebied terwijl deze foerageert rond randen en kronen van bomen net buiten het plangebied. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is nihil.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Vliegroute
Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen gebruik maken van vliegroutes. Op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging in het landschap kan wel een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als vliegroute. Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen, rasterpalen en gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindend element in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute voor vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen.

Amfibieën
Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot het functionele leefgebied van sommige algemene- en weinig kritische amfibieënsoorten als gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker. Voorgenoemde amfibieën benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied en mogelijk bezetten enkele individuen er een (winter)rustplaatsen. Amfibieën kunnen een (winter)rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder takken, bladeren, rommel en opgeslagen goederen. Amfibieën bezetten soms ook een winterrustplaats in toegankelijke gebouwen. Voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging op enige afstand van geschikte voortplantingswateren, is de betekenis van het plangebied als functioneel leefgebied voor amfibieën zeer beperkt.

Het beheer van het terrein bepaalt in grote mate de geschiktheid van het terrein als foerageergebied. Een intensief maaibeheer of intensieve begrazing, met een korte vegetatie tot gevolg, maakt het terrein weinig geschikt voor amfibieën. Wanneer het terrein niet meer wordt gemaaid en langzaam aan zal verruigen, wordt het in toenemende mate geschikt leefgebied voor amfibieën.

Door rekening te houden met de ecologie van de rugstreeppad kan voorkomen worden dat deze soort zich in het gebied gaat vestigen. De soort is opportuun en is in staat om snel (tijdelijke) voortplantingslocaties te bezetten, zoals of met regenwater gevulde gaten of diepe sporen. Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient voorkomen te worden dat dergelijke (tijdelijke) potentiële voortplantingslocaties ontstaan in de periode april-augustus.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen, wel zorgplicht bij uitvoering.

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.
Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Gelderland van kracht.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten.

Zorgplicht
Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Wettelijk kader
Voorgenomen activiteit wordt gezien als ‘ruimtelijke ontwikkeling’. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Voor het beschadigen/vernielen van bezette nesten en het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd wettelijk belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die leiden tot het beschadigen/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-februari. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende vogelsoorten niet beschermd.

Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd en mogen alleen met een ontheffing beschadigd en vernield worden. Een éénmalig bezoek in juli voldoet niet aan de gestelde eisen om de functie van de woning voor huismussen vast te kunnen stellen.

Aanvullend onderzoek naar de functie van de woning voor de huismus is noodzakelijk om een ontheffing aan te kunnen vragen. Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni, geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet tijdens goede weersomstandigheden plaatsvinden, rond 1 à 2 uur na zonsopkomst en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Gebouwen slopen buiten de voortplantingsperiode van vogels, ontheffing is vereist om de rust- en nestplaatsen van de huismus te mogen vernielen. Nader onderzoek naar de functie van de woning voor huismussen noodzakelijk.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen
De afwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in de woning kan niet uitgesloten worden. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd en mogen alleen met een ontheffing beschadigd en vernield worden. Om de functie van de woning voor vleermuizen vast te kunnen stellen is aanvullend onderzoek vereist. Dit onderzoek geeft inzicht in de functie van het gebouw als verblijfplaats (zomer-, winter-, paar- of kraamverblijf), welke soorten een verblijfplaats in de woning bezetten en hoeveel dieren gebruik maken van de verblijfplaats. Aanvullend onderzoek naar de functie van de woning voor vleermuizen moet uitgevoerd worden conform het vleermuisprotocol. Dat houdt in dat minimaal zeven bezoeken aan het plangebied moeten worden gebracht in de periode juni-september.

Wettelijke consequenties:
- Nader onderzoek naar functie van woning voor vleermuizen verplicht.

Foerageergebied
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt het foerageergebied van vleermuizen niet aangetast. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:
- Geen

Vliegroute
Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[3] van vleermuizen. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:
- Geen

Grondgebonden zoogdieren
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en voortplantingslocaties beschadigd en vernield. Voor de grondgebonden zoogdiersoorten die rust- en/of voortplantingslocaties in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

In het kader van de zorgplicht wordt het volgende geadviseerd: Om te voorkomen dat hulpeloze jonge grondgebonden zoogdieren in hun nesten verwond en/of gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, wordt geadviseerd om deze werkzaamheden uit te voeren buiten de voortplantingsperiode van grondgebonden zoogdieren. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is september-maart.

Wettelijke consequenties:
- Geen (wel geldt de zorgplicht).

Amfibieën
Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk amfibieën verwond en gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen beschadigd en vernield. Voor de in het plangebied voorkomende soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van (winter)rustplaatsen en voortplantingslocaties'. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

In het kader van de zorgplicht wordt het volgende geadviseerd: Om te voorkomen dat amfibieën tijdens de winterrust verstoord, verwond of gedood worden, wordt geadviseerd om de voorgenomen activiteiten uit te voeren buiten de winterrustperiode van amfibieën. De meest geschikte periode om beplanting te rooien is april- september.

Door te voorkomen dat er (tijdelijke) geschikte voortplantingswateren ontstaan, wordt voorkomen dat de rugstreeppad (of andere amfibieënsoorten) deze gaan benutten als voortplantingslocatie. Indien gewerkt wordt conform bovenstaande voorwaarden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

In het kader van de zorgplicht wordt het volgende geadviseerd: Om te voorkomen dat amfibieën tijdens de winterrust verstoord, verwond of gedood worden, wordt geadviseerd om de voorgenomen activiteiten uit

[3] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waarlangs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

te voeren buiten de winterrustperiode van amfibieën. De meest geschikte periode om beplanting te rooien en (toegankelijke) bebouwing te slopen is april- september.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen (wel geldt de zorgplicht)

Overige soorten

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd (en wordt niet aangetast)	Geen
Grondgebonden zoogdieren; rust- en voortplantingslocaties	Veldmuis	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling. Wel geldt de zorgplicht.	Zorgplicht
Vogels; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd (en wordt grotendeels niet aangetast)	Geen
Vogels; bezette nesten (niet jaarrond beschermde nesten)	Vermoedelijk diverse soorten	Art. 3.1 lid 1 & lid 2	Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode
Vogels; bezette nesten (jaarrond beschermde nesten)	huismus	Art. 3.1 lid 1 & lid 2	Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode en ontheffing nodig om nest- en rustplaats te mogen vernielen. Nader onderzoek nodig.
Vleermuizen; foerageergebied	Mogelijk gewone dwergvleermuis	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vleermuizen; verblijfplaats	Onbekend; mogelijk gewone dwergvleermuis en laatvlieger	Art. 3.5 lid 1, Art. 3.5 lid 2, art. 3.5 lid 4	Nader onderzoek verplicht
Vleermuizen; vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën; voortplantingsbiotoop	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën; foerageergebied en (winter)rustplaats	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling. Wel geldt de zorgplicht	Zorgplicht
Overige soorten	Niet aanwezig	Niet van toepassing.	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten[4] geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en (beschermde) grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soorten benutten het onderzoeksgebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingslocatie, nestelen er vogels in de te slopen bebouwing, bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats en bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de te slopen woning. Het plangebied vormt een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten.

Van de meeste vogelsoorten die in het plangebied nestelen is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. Er nestelen echter ook huismussen in de te slopen woning. Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd en mogen alleen met een ontheffing beschadigd en vernield worden. Om de functie van de woning voor huismussen exact in beeld te krijgen is aanvullend onderzoek in het voorjaar verplicht.
Voor de grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezet, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om rekening te houden met de ecologie van deze soorten en geen amfibieën in winterrust te storen en geen nesten met jonge grondgebonden zoogdieren te beschadigen/vernielen.
De woning lijkt qua bouwwijze en staat van onderhoud, geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een ontheffing beschadigd en vernield worden. Omdat de aanwezigheid van een verblijfplaats op basis van het uitgevoerde onderzoek niet uitgesloten kan worden, is nader onderzoek naar de functie van de woning voor vleermuizen verplicht. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol.

Het plangebied behoort niet het Natuurnetwerk Nederland en ligt op enige afstand van gronden die tot Natura2000 behoren. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

[4] Zie bijlage 2 van dit rapport

Conclusie
Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van een aantal 'licht' beschermde soorten waarvoor een vrijstelling geldt om ze te mogen verwonden en doden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, maar er nestelen minimaal twee paar huismussen in de woning en mogelijk bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de woning. De gebouwen dienen gesloopt te worden buiten de broedtijd van vogels, maar een ontheffing is vereist om nesten van de huismus te mogen beschadigen/vernielen.

Vanwege de ligging van het plangebied buiten beschermd natuurgebied en de lokale invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Om de functie van de woning voor vleermuizen vast te kunnen stellen, is nader onderzoek conform het vleermuisprotocol vereist. Ook is nader onderzoek vereist naar de functie van de woning voor huismussen. Beide onderzoeken zijn sterk gebonden aan bepaalde maanden in het jaar. Vanwege de mogelijke vestiging van de amfibieën in tijdelijke plassen en poelen in het plangebied tijdens de bouwfase, wordt geadviseerd het plangebied ongeschikt te houden als voortplantingsbiotoop voor amfibieën, specifiek de rugstreeppad.

De aanwezigheid van nestelende huismussen en de mogelijke aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in de woning vormt geen belemmering voor planrealisatie. Het is aannemelijk dat de benodigde ontheffing verkregen kan worden, mits initiatiefnemer wil voldoen aan de eisen die gesteld worden bij verlening van een dergelijke ontheffing. Eén van de eisen is het aanbieden van vervangende nest- en verblijfruimte voor respectievelijk huismussen en vleermuizen. Omdat het plan voorziet in de bouw van woningen en een woon-zorgcomplex, zijn er voldoende mogelijkheden om daaraan te voldoen.

Bijlage

Bijlage 1. De natuurkalender
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten
In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**
bruine kikker	Rana temporaria
gewone pad	Bufo bufo
kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris
meerkikker	Pelophylax ridibundus
middelste groene kikker/bastaard kikker	Pelophylax kl. esculentus
aardmuis	Microtus agrestis
bosmuis	Apodemus sylvaticus
bunzing	Mustela putorius
dwergmuis	Micromys minutus
dwergspitsmuis	Sorex minutus
egel	Erinaceus europeus
gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
haas	Lepus europeus
hermelijn	Mustela erminea
huisspitsmuis	Crocidura russula
konijn	Oryctolagus cuniculus
ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus
ree	Capreolus capreolus
rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
veldmuis	Microtus arvalis
vos	Vulpes vulpes
wezel	Mustela nivalis
woelrat	Arvicola terrestris

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt in de Provincie Gelderland als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol (vleermuisprotocol)

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

Bijlage 5 Nader onderzoek flora en fauna

Verspreidingsonderzoek vleermuizen, huismus en steenuil Huurlingsedam 64 Wijchen

In het kader van de Wet natuurbescherming

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Verspreidingsonderzoek vleermuizen, huismus en steenuil
Huurlingsedam 64 Wijchen

In het kader van Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Lycens
Contactpersoon: D. Lokhorst
Deventerweg 10
7575 EM Oldenzaal

Projectnummer en versie: 2229, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P.Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P.Leemreise	Rapportdatum: 31-10-2019
Ligging projectgebied: Haydnlaan 2 Almelo		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
T: 0543-451142 / 0614-435700

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
2 Het onderzoeksgebied 4
2.1 Situering 4
2.2 Beschrijving van het plangebied 4
3 Voorgenomen activiteiten 5
3.1 Algemeen 5
4 Het onderzoek 5
4.1 Methode 5
4.2 Resultaten 7
4.3 Wettelijke consequenties 8
5 Samenvatting en conclusies 9

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor de herontwikkeling van een perceel tussen de Huurlingsedam en Mandenmaker in Wijchen. Het perceel omvat onder andere een voormalig agrarisch erf op het adres Huurlingsedam 64. Bestaande bebouwing wordt gesloopt en het plangebied wordt bouwrijp gemaakt voor de bouw van vijf woningen en een woon-zorgcomplex voor dementerende ouderen.
Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten op voorhand niet uit te sluiten zijn, heeft Natuurbank Overijssel op 12 juli 2018 en quickscan natuurwaardenoderzoek uitgevoerd naar de aanwezige en potentieel aanwezige beschermde natuurwaarden. Uit de quickscan kwam naar voren dat er huismussen onder de dakpannen nestelen en dat de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in de woning niet uitgesloten kon worden.

Om volledig inzicht te krijgen in de betekenis van de bebouwing voor vleermuizen en huismussen, is besloten gericht onderzoek te verrichten naar deze soorten, conform de daarvoor geldende onderzoeksprotocollen. Op verzoek van de gemeente is tevens onderzoek verricht naar het voorkomen van de steenuil in het plangebied.

In voorliggend rapport worden de bevindingen van het onderzoek naar het voorkomen van de huismus, vleermuizen en steenuil in het plangebied gepresenteerd. Naast een korte beschrijving van het plangebied, de onderzoeksmethode en de bevindingen van het onderzoek, wordt de rapportage wordt afgesloten met het vaststellen van de wettelijke consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming.

2 Het onderzoeksgebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd tussen de Huurlingsedam en de Mandenmaker en ligt ten noordoosten van de woonwijk Kerkeveld in Wijchen. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied aangeduid met de cirkel.

Globale ligging van het plangebied. De globale ligging wordt aangeduid met de cirkel (bron kaart: Provincie Gelderland).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is 0,95 hectare groot en bestaat uit agrarische cultuurgrond en een voormalig agrarisch erf met bebouwing en erfverharding. De agrarische cultuurgrond was tijdens het veldbezoek volledig in gebruik als grasland en bestond uit een monocultuur van raaigras. Het grasland was kort gemaaid en wordt intensief agrarisch beheerd. Op het erf staan een woning en een vijftal schuren. De woning en een deel van de schuren zijn gebouwd van bakstenen, een aantal schuren zijn gebouwd van hout. De woning beschikt over een holle spouw en is gedekt met dakpannen. De kap van de boerderij is beschoten, maar niet geïsoleerd. De schuren beschikken niet over een spouw en zijn gedekt met golfplaten of dakpannen. De daken zijn niet beschoten. Het dak van de meest westelijke schuur was recentelijk verwijderd. De woning werd tijdens het veldbezoek bewoond, de schuren stonden leef. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied in detail weergegeven.

Detailweergave en begrenzing van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK.nl).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om de aanwezige bebouwing te slopen en het plangebied bouwrijp te maken voor de bouw van vijf woningen en een complex voor dementerende ouderen.

4 Het onderzoek

4.1 Methode

Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2017. Voor het in kaart brengen van vleermuizen is zowel visueel als auditief geïnventariseerd. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname- en vertragingsfunctie (type:Petterson D240x) is de echolocatie die vleermuizen uitzenden voor ons hoorbaar gemaakt. Wanneer op basis van frequentie, klank en ritme niet met 100% zekerheid de soort bepaald kon worden, is een opname gemaakt op een extern opname apparatuur (type: Zoom H2n). Door de dieren ook zoveel mogelijk visueel waar te nemen is de determinatie geverifieerd en is het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld. Dit onderzoek is specifiek gericht op het in kaart brengen van verblijfplaatsen, soortsamenstelling en gebiedsgebruik. Tijdens het onderzoek is ook gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera (Pulsar Helion xq28). Een dergelijke camera is van grote meerwaarde bij het waarnemen met zwermende dieren, tijdens de baltsperiode en voor het waarnemen van vleermuizen met een extreem zachte sonar, zoals de gewone grootoorvleermuis.

Het onderzoek is opgezet om duidelijkheid te krijgen over de functie van de bebouwing in het plangebied als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Het onderzoek is afgestemd op het mogelijk voorkomen van alle gebouwbewondende soorten. Het gebouw lijkt geschikt als zomer-, kraam-, en paarverblijfplaats. Omdat de bebouwing ongeschikt is als massa-winterverblijfplaats, zijn geen bezoeken aan het plangebied gebracht tijdens het zgn. middernachtzwermen.

Het onderzoek is uitgevoerd door te posten met een batdetector nabij de te slopen bebouwing. De onderzoeker heeft het onderzoeksgebied te voet bezocht waarbij specifiek gelet is op uit- en invliegende dieren en baltsende mannelijke gewone- en ruige dwergvleermuizen in het najaar. De bezoeken zijn uitgevoerd door één onderzoeker.

Huismus

Het onderzoek naar de huismus is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals die zijn opgenomen in het kennisdocument Huismus (Bij12, versie 10 juli 2017). Er zijn twee grichten bezoeken aan het plangebied gebracht in de periode 1 april – 15 mei. Deze bezoeken zijn afgelegd in de tweede helft van de ochtend. Daarbij is gelet op territoriumindicerend gedrag, zoals tjilpende mannetjes, voervluchten en hoorbaar bedelende jongen. Het onderzoek is visueel en auditief uitgevoerd. Daarbij is gebruik gemaakt van een verrekijker. Ook tijdens de overige bezoeken t.b.v. vleermuis en steenuil, is gelet op de aanwezigheid van huismussen.

Steenuil

De steenuil is in beeld gebracht door één specifiek bezoek aan het plangebied in maart tijdens geschikt weer (relatief zwoele avond) en door te letten op de aanwezigheid van steenuilen tijdens alle overige bezoeken aan het plangebied, specifiek de avond- en ochtendbezoeken in verband met het vleermuisonderzoek. Gelet op de beperkte omvang en overzichtelijkheid van het plangebied, wordt aangenomen dat steenuilen niet gemist kunnen worden door het uitgevoerde onderzoek. Tijdens het bezoek in maart is de territoriumroep is de 1^{e} en 2^{e} fase roep van de steenuil geproduceerd (fluiten) teneinde een reactie te ontlokken van de territoriale uilen. Dit is een beproefde methode (Stone, 2019).

Onderzoekers

Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.Leemreise (hoofdonderzoeker). Leemreise is sinds 2009 actief betrokken bij vleermuisonderzoek in Nederland en reeds 32 jaar actief betrokken bij vogelonderzoek. Jaarlijks onderzoekt hij 20-25 van dergelijke locaties op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen. Naast beroepsmatig onderzoek is hij ook vrijwillig actief bij vleermuisonderzoek (monitoring). Zo telt hij jaarlijks twee maal een route in de Achterhoek op vleermuizen in het kader van het Meetnet Ecologische Monitoring. Dit onderzoek wordt gecoordineerd door de Zoogdiervereniging, in samenwerking met het CBS. Van Jaarsvels assisteert Leemreise al meerdere jaren tijdens onderzoeken waar meerdere waarnemers noodzakelijk zijn.

Sinds 1985 is bij actief met onderzoek naar steenuilen en heeft hij in de beginjaren van het langstlopend populatieonderzoek naar steenuilen in Europa, meegeholpen met verspreidingsonderzoek en het verzamelen van broedbiologisch onderzoek. Ook heeft hij grootschalige broedvogelkarteringen uitgevoerd in Nederland en de Duitse grensstreek.

Bezoeken

Vleermuizen

Voor het in beeld brengen van de betekenis van de bebouwing voor vleermuizen zijn vijf verschillende bezoeken aan het onderzoeksgebied gebracht. De bezoeken in juni en juli zijn uitgevoerd voor het in kaart brengen van kraam- en zomerverblijven, het bezoek in september en oktober zijn uitgevoerd voor het vaststellen van paarverblijven van de gewone dwergvleermuis. De toegepaste onderzoeksmethode is gebaseerd op het vleermuisprotocol 2017. In onderstaande tabel worden de verschillende bezoekdata weergegeven.

bezoekdatum	tijdstip	Zon op / zon onder	n-onder-zoekers	Doel	Weersomstandigheden
17-6-2019	22:00-0:00	21:56	1	Zomerverblijfplaatsen & kraamkolonies	Onbewolkt, 18°C, droog, windstil
14-7-2019	22:00-0:00	21:48	1	Zomerverblijfplaatsen & kraamkolonies	Bewolkt, 19°C, droog, wind 1-2 Bft
15-7-2019	3:00-5:00	5:29	1	Zomerverblijfplaatsen & kraamkolonies	Bewolkt, 15°C, droog, windstil
16-9-2019	21:00-23:00	19:46	1	Paarverblijfplaats	Half bewolkt, 14°C, droog, windstil
14-10-2019	20:15-22:15	18:41	1	Paarverblijfplaats	Bewolkt, 13°C, droog, windstil

Bezoekschema vleermuisonderzoek in het plangebied.

Huismus

Voor het in beeld brengen van de betekenis van het plangebied voor huismussen zijn twee specifieke bezoeken aan het plangebied gebracht. In onderstaande tabel worden de verschillende bezoekdata weergegeven.

bezoekdatum	tijdstip	Zon op / zon onder	n-onder-zoekers	Doel	Weersomstandigheden
16 april 2019	10:00-10:35	n.v.t.	1	Nestplaatsen	Bewolkt, 18°C, droog, wind 2-3 Bft
5-5-2019	9:45-10:30	n.v.t.	1	Nestplaatsen	Bewolkt, 11°C, droog, wind 1-2 Bft

Steenuil
Voor het in beeld brengen van de betekenis van het plangebied voor de steenuil is één specifiek bezoek aan het plangebied gebracht en is tijdens alle overige bezoeken gekeken naar de aanwezigheid van steenuilen. In onderstaande tabel worden de verschillende bezoekdata weergegeven.

bezoekdatum	tijdstip	Zon op / zon onder	n-onder-zoekers	Doel	Weersomstandigheden
22 maart 2019	18:45-19:30	18:51	1	Territorium	Bewolkt, 22^{o}C, droog, windstil

Overige soorten
Tijdens het veldbezoek is behalve naar vleermuizen, ook gekeken naar andere beschermde soorten met een rust- of voortplantingsplaats in het gebouw, zoals de steenmarter.

4.2 Resultaten

Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats bezetten in de bebouwing in het plangebied. Wel is een zomer- en paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld op een erf, iets ten noorden van het plangebied (Huurlingsedam 25).

Foerageergebied
Tijdens alle veldbezoeken werden 1-2 langsvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze vleermuizen vlogen soms een korte rondje rondom de bebouwing en foerageerden tijdens deze vluchten. Het plangebied heeft geen specifieke functie als foerageergebied voor vleermuizen en is zeker geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Vliegroute
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen.

Huismus
Er zijn drie nesten van de huismus in het dakvlak van de boerderij vastgesteld. Eén invliegopening bevindt zich aan de voorzijde van de woning, en twee aan de westzijde van de boerderij. De in het plangebied nestelende huismussen foerageren in een straal van maximaal 100 meter rondom de nestplaats, maar foerageren hoofdzakelijk op het erf en de bebouwing ten zuiden van het plangebied.

Steenuil
Er nestelen geen steenuilen in het plangebied en er zijn geen foeragerende steenuilen in het plangebied waargenomen. Wel is een territorium van de steenuil vastgesteld op een erf ten oosten van het plangebied (Huurlingsedam 33). Gelet op de aanwezige schuurtjes en het grondgebruik rondom de boerderij, is het plangebied is het verleden mogelijk wel bezet geweest door een paartje steenuilen. Door het verwijderen van de daken van de schuren, zijn deze gebouwen ongeschikt geworden als nest- en verblijfplaats voor steenuilen. Het is niet uitgesloten, dat incidenteel, een uitgevlogen steenuil van elders, zich tijdelijk ophoudt in de bebouwing in het plangebied. Deze jongen op dispersie zijn op zoek naar een eigen territorium en kunnen dan feitelijk overal opduiken, ook in dorpen en steden.

Overige soorten
Er zijn tijdens het veldwerk geen aanwijzingen gevonden dat beschermde diersoorten een rust- of voortplantingsplaats bezetten in het plangebied.

4.3 Wettelijke consequenties

Vleermuizen
Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat een vleermuis een verblijfplaats bezet in de bebouwing in het plangebied. Door het slopen van de bebouwing in het plangebied, wordt geen vleermuis verwond of gedood en wordt geen verblijfplaats beschadigd of vernield.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een vliegroute en het plangebied heeft geen functie als foerageergebied voor vleermuizen.

Huismus
De nestplaatsen van de huismus is jaarrond beschermd. Om de woning te mogen slopen dient daarom een ontheffing verkregen te worden van Artikel 3.1 lid 2 van de Wet natuurbescherming. Een ontheffing voor het doden van vogels zal niet verkregen kunnen worden.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Een ontheffing kan door het bevoegd gezag verleend worden indien een wettelijk belang toepasbaar is op het verzoek. Voor vogels beschermd onder de Vogelrichtlijn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

a. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
b. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
c. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
d. ter bescherming van flora of fauna;
e. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt,

f. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;

Teneinde een ontheffing te kunnen krijgen voor het slopen van de woning, dient belang a gemotiveerd te worden in de aanvraag. De overige belangen lijken niet van toepassing op dit project.

Steenuil
De steenuil bezet geen rust- of nestplaats in het plangebied en het plangebied vormt geen onderdeel van het functionele leefgebied van de steenuil.

5 Samenvatting en conclusies

In 2019 is een erf aan de Huurlingsedam 64 te Wijchen onderzocht op de aanwezigheid van nestelende huismussen en steenuilen en de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen. Uit het onderzoek kwam naar voren dat huismussen in het dakvlak van de woning nestelen (drie nesten). Omdat de nesten van de huismus jaarrond beschermd zijn, dient ontheffing aangevraagd te worden, voordat de woning gesloopt mag worden. Vleermuizen bezetten geen verblijfplaats in de bebouwing en er nestelen geen steenuilen in het plangebied.

Het onderzoek is conform de toepasbare onderzoeksprotocollen (vleermuizen, huismus, steenuil) uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden.

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek Huurlingsedam 64, Wijchen

Rapportnr. M19 110.401

K+ ADVIESGROEP

Opdrachtgever	:	Lycens B.V.	
		Deventerstraat 10	7575 EM Oldenzaal
		Postbus 336	7570 AH Oldenzaal
		Tel: 0541-570 730	
		Contactpersoon:	de heer J. Miellet

Adviseur	:	K+ Adviesgroep bv	
		Jodenstraat 6	6101 AS Echt
		Postbus 224	6100 AE Echt
		Tel: 0475 - 470 470	
		E-mail: info@k-plus.nl	
		Behandeld door:	ing. Q.M.L.M. Roomans

Datum	:	26 februari 2019
Referentie	:	QR/SL/M19 110.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaai	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
4	Berekeningsresultaten	10
5	Evaluatie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Huurlingsedam	14
6	Conclusie	15

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaai
Bijlage III	Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Lycens B.V. uit Oldenzaal is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan Huurlingsedam 64, Wijchen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaai. In onderstaande afbeelding 1.1 is een overzicht opgenomen van de situatie ter plaatse.

Afbeelding 1.1: Uitsnede plankaart 20 december 2018 (bron: Lycens B.V.).

Aangezien het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Huurlingsedam is op grond van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Daarnaast is rekening gehouden van de relevante 30 km/h wegen.

De berekeningen zijn gebaseerd op:
- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. Voor nadere informatie met betrekking tot de berekeningsgegevens en –resultaten wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een situatietekening van de opdrachtgever en kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), Basis Registraties Adressen en Gebouwen (BAG) en streetview. In de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0 (harde bodem) en zijn de relevante zachte bodemgebieden toegevoegd aan het model. Het gaat om zachte gebieden (bodemfactor 1) en halfzachte/half harde gebieden (bodemfactor 0,5). In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de Werkorganisatie Druten en Wijchen. Het betreft verkeersgegevens voor peiljaar 2013. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2030 is rekening gehouden met een autonome groei van 2% per jaar. Voor het weggedeelte ter hoogte van huisnummer 64 zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. In het voorliggende onderzoek is aangenomen dat de etmaalintensiteit op de weggedeelte 50% is van de intensiteit op wegvak 1. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens bouwplan Huurlingsedam 64.

Wegvak	Etmaal intensiteit	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie Qlv	Qmv	Qzv	Snelheid [km/h]	Wegdek
Huurlingsedam Wv1	923 (2013) 1293 (2030)	D	6,89%	94,68%	3,46%	1,86%	50	80
		A	3,13%	93,54%	3,23%	3,23%		
		N	0,6%	94,53%	2,19%	3,28%		
Marskramer Wv2	529 (2013) 741 (2030)	D	6,89%	97,43%	1,67%	0,9%	30	80
		A	3,12%	96,86%	1,57%	1,57%		
		N	0,6%	97,36%	1,06%	1,59%		
Huurlingsedam Wv3	402 (2013) 563 (2030)	D	6,88%	91,16%	5,74%	3,09%	30	80
		A	3,15%	89,35%	5,32%	5,32%		
		N	0,60%	90,92%	3,63%	5,45%		
Huurlingsedam Wv4	465 (2013) 650 (2030)	D	6,89%	94,68%	3,46%	1,86%	50	80
		A	3,13%	93,54%	3,23%	3,23%		
		N	0,6%	94,53%	2,19%	3,28%		

Hierbij is:
Periode: gemiddeld periodeaandeel in procenten van de etmaalintensiteit.
Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.
Wegdek: type 80: elementenverharding gelegen in keperverband (CROW 316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar bijlage I en de rekenbladen opgenomen in bijlage II. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

Op grond van de verstrekte verkeersgegevens en de resultaten van de geluidcontouren voor wegvak 4 mag worden geconcludeerd dat vanwege wegvak 2 en 3 ter hoogte van het

onderhavige bouwplan de gevelbelastingen van deze niet-gezoneerde wegen zal voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Vandaar dat deze wegvakken verder buiten beschouwing zijn gelaten.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket Win-Havik, ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10\lg\frac{1}{24}\left(12*10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4*10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8*10^{\frac{L_{night}+10}{10}}\right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		**Breedte (m) geluidzones (art. 74)**
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.
Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde stedelijke wegen: 63 dB (art. 83, lid 2);

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten is aan de hand van raaipunten de ligging van de 48 dB, 53 dB en 63 dB geluidcontour bepaald. De raaipunten zijn gekozen op aan afstand van 0m, 5m, 10m, 20m, 30m, 40m, 50m, 60m, 80m en 100m uit het bouwvlak.
De geluidcontouren zijn bepaald op een waarneemhoogte van 1,5m, 4,5m en 7,5m boven maaiveld. De ligging van de raaipunten is opgenomen in figuur 2a van bijlage I.

In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de berekeningsresultaten inclusief de 5 dB aftrek van artikel 110g Wgh. (toetsingswaarden). De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten verkeerslawaai (in dB).

Waar-neem-punt	Afstand	Toetsingswaarde			Waar-neem-punt	Afstand	Toetsingswaarde		
		wnh 1.5	wnh 4.5	wnh 7.5			wnh 1.5	wnh 4.5	wnh 7.5
1	0	58	57	56	141	0	58	57	56
2	5	53	53	53	142	5	53	53	53
3	10	50	50	50	143	10	50	51	51
4	20	45	46	46	144	20	48	49	48
5	30	41	42	43	145	50	37	39	40
6	40	39	41	41	146	60	37	38	40
7	50	39	41	41	147	80	37	37	38
8	60	39	40	41	148	100	37	36	37
9	80	38	38	39	149	0	58	57	56
10	100	37	37	38	150	5	53	53	53
11	0	57	56	55	151	10	50	51	51
12	5	52	52	52	152	20	48	49	48
13	10	49	50	50	153	50	34	35	39
14	20	45	46	46	154	60	37	38	39
15	30	41	43	43	155	80	37	37	38
16	40	39	41	42	156	100	37	36	37
17	50	39	41	41	157	0	58	57	56

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten verkeerslawaai (in dB).

Waar-neem-punt	Afstand	Toetsingswaarde			Waar-neem-punt	Afstand	Toetsingswaarde		
		wnh 1.5	wnh 4.5	wnh 7.5			wnh 1.5	wnh 4.5	wnh 7.5
18	60	39	39	41	158	5	53	53	53
19	80	38	38	39	159	10	50	51	51
20	100	37	37	38	160	20	47	49	48
21	0	57	56	55	161	50	34	36	39
22	5	52	52	52	162	60	37	38	39
23	10	49	49	49	163	80	37	37	38
24	20	45	46	46	164	100	36	36	37
25	30	42	43	44	165	0	58	57	56
26	40	40	41	42	166	5	53	53	53
27	50	39	41	41	167	10	50	51	51
28	60	38	40	41	168	20	47	48	48
29	80	38	38	39	169	30	43	45	45
30	100	37	37	38	170	40	41	43	43
31	0	57	56	55	171	50	38	40	41
32	5	52	52	52	172	60	37	38	40
33	10	49	49	49	173	80	37	37	38
34	20	45	46	46	174	100	37	37	37
35	30	42	43	44	175	0	58	57	56
36	40	40	42	42	176	5	53	53	53
37	50	39	41	41	177	10	50	50	50
38	60	39	40	41	178	20	46	47	47
39	80	38	38	39	179	30	43	45	45
40	100	37	37	38	180	40	41	43	43
41	0	57	57	56	181	50	38	40	41
42	5	52	52	52	182	60	37	39	40
43	10	49	49	49	183	80	37	37	38
44	20	45	46	46	184	100	37	36	37
45	30	42	44	44	185	0	58	57	56
46	40	40	42	43	186	5	52	52	52
47	50	39	41	42	187	10	49	50	50
48	60	39	40	41	188	20	46	47	47
49	80	38	38	39	189	30	43	45	45
50	100	37	37	38	190	40	41	43	43
51	0	57	57	56	191	50	39	41	41
52	5	52	52	52	192	60	38	39	40
53	10	49	49	49	193	80	37	37	38
54	20	45	46	46	194	100	37	37	37
55	30	42	44	44	195	0	59	58	57
56	40	40	42	43	196	5	52	52	52
57	50	39	41	42	197	10	49	50	50
58	60	39	40	41	198	20	45	47	47
59	80	38	38	39	199	30	43	44	45
60	100	37	37	38	200	40	41	42	43
61	0	57	57	56	201	50	39	41	42
62	5	52	52	52	202	60	38	39	40
63	10	49	49	49	203	80	37	37	38
64	20	45	46	47	204	100	37	36	37

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten verkeerslawaai (in dB).

Waar-neem-punt	Afstand	Toetsingswaarde			Waar-neem-punt	Afstand	Toetsingswaarde		
		wnh 1.5	wnh 4.5	wnh 7.5			wnh 1.5	wnh 4.5	wnh 7.5
65	30	42	44	44	205	0	58	58	56
66	40	41	42	43	206	5	52	52	52
67	50	40	41	42	207	10	49	50	50
68	60	39	40	41	208	20	45	47	47
69	80	38	38	39	209	30	43	44	45
70	100	37	37	38	210	40	41	43	43
71	0	58	57	56	211	50	39	41	42
72	5	52	52	52	212	60	38	39	40
73	10	49	50	50	213	80	37	37	38
74	20	45	47	47	214	100	37	37	37
75	30	42	44	45	215	0	59	58	57
76	40	41	43	43	216	5	52	52	52
77	50	39	41	42	217	10	49	50	50
78	60	39	40	41	218	20	45	47	47
79	80	38	38	39	219	30	43	44	45
80	100	37	37	37	220	40	41	42	43
81	0	58	57	56	221	50	39	41	42
82	5	53	53	52	222	60	38	39	40
83	10	50	50	50	223	80	37	37	38
84	20	46	47	47	224	100	37	36	37
85	30	43	45	45	225	0	58	57	56
86	40	41	43	44	226	5	52	52	52
87	50	40	41	42	227	10	49	50	50
88	60	39	40	41	228	20	45	47	47
89	80	38	38	39	229	30	43	44	45
90	100	37	37	37	230	40	41	42	43
91	0	58	57	56	231	50	39	41	42
92	5	53	53	53	232	60	38	39	40
93	10	50	50	50	233	80	37	38	39
94	20	46	47	47	234	100	37	37	37
95	30	43	45	45	235	0	58	57	56
96	40	41	43	43	236	5	52	52	52
97	50	39	41	42	237	10	49	50	50
98	60	38	40	41	238	20	45	47	47
99	80	38	38	39	239	30	43	44	45
100	100	37	36	37	240	40	41	42	43
101	0	57	57	56	241	50	39	41	42
102	5	53	53	53	242	60	38	40	41
103	10	50	51	51	243	80	38	38	39
104	20	46	47	48	244	100	37	36	37
105	30	43	45	45	245	0	58	57	56
106	40	41	43	43	246	5	52	52	52
107	50	39	41	42	247	10	49	50	50
108	60	38	40	41	248	20	45	47	47
109	80	37	38	39	249	30	43	44	45
110	100	37	37	37	250	40	41	42	43
111	0	58	57	56	251	50	40	41	42

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten verkeerslawaai (in dB).

Waar-neem-punt	Afstand	Toetsingswaarde			Waar-neem-punt	Afstand	Toetsingswaarde		
		wnh 1.5	wnh 4.5	wnh 7.5			wnh 1.5	wnh 4.5	wnh 7.5
112	5	53	53	53	252	60	39	40	41
113	10	50	51	51	253	80	38	38	39
114	20	46	47	48	254	100	37	37	37
115	30	43	45	45	255	0	58	57	56
116	40	41	43	43	256	5	52	52	52
117	50	39	41	42	257	10	49	50	50
118	60	38	40	41	258	20	45	47	47
119	80	37	38	39	259	30	43	44	45
120	100	37	37	37	260	40	41	42	43
121	0	58	57	56	261	50	40	41	42
122	5	53	53	53	262	60	39	40	41
123	10	50	51	51	263	80	38	38	39
124	20	46	47	48	264	100	37	37	38
125	30	43	45	45	265	0	58	57	56
126	40	41	43	43	266	5	52	52	52
127	50	39	41	42	267	10	49	50	50
128	60	38	39	40	268	20	45	47	47
129	80	37	38	39	269	30	43	44	45
130	100	37	37	37	270	40	41	43	43
131	0	58	57	56	271	50	40	41	42
132	5	53	53	53	272	60	39	40	41
133	10	50	51	51	273	80	38	38	39
134	20	47	48	48	274	100	37	37	38
135	30	43	45	45	275	0	58	57	56
136	40	41	43	43	276	5	52	52	52
137	50	39	41	41	277	10	49	50	50
138	60	37	39	40	278	20	46	47	47
139	80	37	37	38	279	30	43	45	45
140	100	36	36	37	280	40	41	43	44
					281	50	40	42	42
					282	60	39	40	41
					283	80	38	38	39
					284	100	38	37	38

5 EVALUATIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Huurlingsedam

- De maximum snelheid bedraagt 50 km/h, daarmee is het een gezoneerde weg, er moet worden voldaan aan de eisen van de Wet geluidhinder
- Uit de in tabel 4.1 opgenomen rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden in woonvlak W-2. In woonvlak W-1 wordt wel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- De gevelbelasting in woonvlak W-2 bedraagt maximaal 59 dB.
- De 48 dB contour is weergegeven in figuur 2b voor de eerste bouwlaag, figuur 2c voor de tweede bouwlaag en figuur 2d voor de derde bouwlaag. De ligging van de 48 dB geluidcontour ligt op een afstand van circa 20m uit de voorgevel rooilijn.
- De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.
- Indien het niet mogelijk is om alle woningen buiten de 48 dB contour te projecteren dan dient bij de gemeente Wijchen een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woningen een open plaats opvullen tussen bestaande woningen een en ander ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het voorliggende plan zal daaraan voldoen. De achtergevel is de geluidluwe gevel.
- Als de voorgevel binnen de 48 dB geluidcontour wordt geprojecteerd worden zwaardere eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidings-constructie. In een separaat onderzoek dienen dan de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan de gestelde eisen van het Bouwbesluit.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Lycens B.V. is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege de opstelling van het bestemmingsplan Huurlingsedam 64 te Wijchen.

In dat kader is de ligging van de 48 dB (voorkeursgrenswaarde) contour en de 63 dB (maximale ontheffingswaarde) contour bepaald.

Ter plaatse van woonvlak W-1 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nergens overschreden. Ter hoogte van woonvlak W-2 moet de voorgevel op een afstand van 15-20m uit de rooilijn worden geprojecteerd. In die situatie zal de gevelbelasting voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB zal niet worden overschreden.

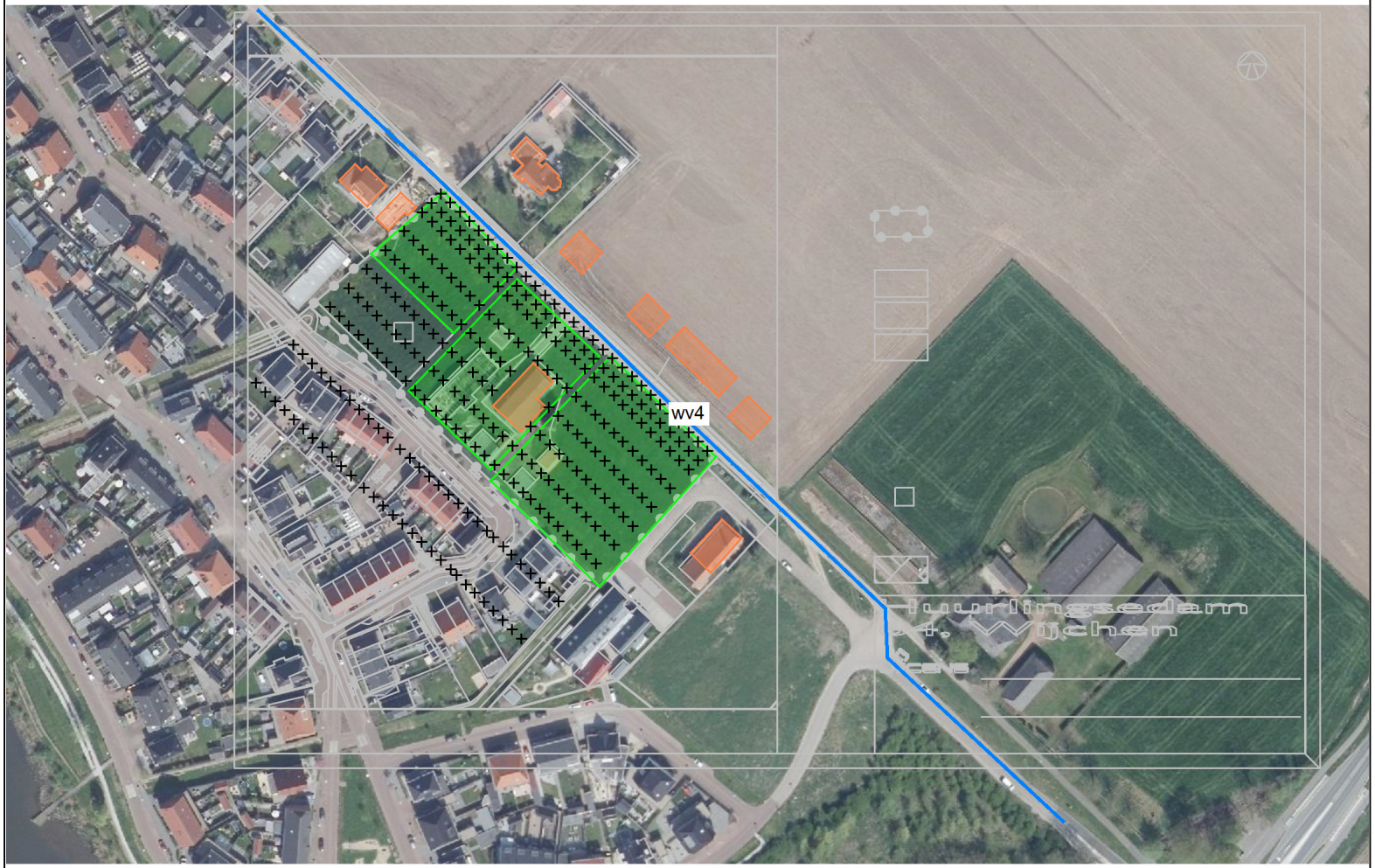
Bij het opstellen van het stedenbouwkundig verkavelingsplan dient zoveel als mogelijk rekening te worden gehouden met de geluidcontouren. Als de woning binnen de 48 dB contour wordt geprojecteerd dan zal voor deze woning(en) een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde bij de gemeente Wijchen moeten worden ingediend. De gemeente kan hieraan aanvullende eisen stellen.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 110 Huurlingsedam 64, Wijcen
opdrachtgever Lycens



objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- \+ waarneempunt raai

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 110 Huurlingsedam 64, Wijcen
opdrachtgever Lycens

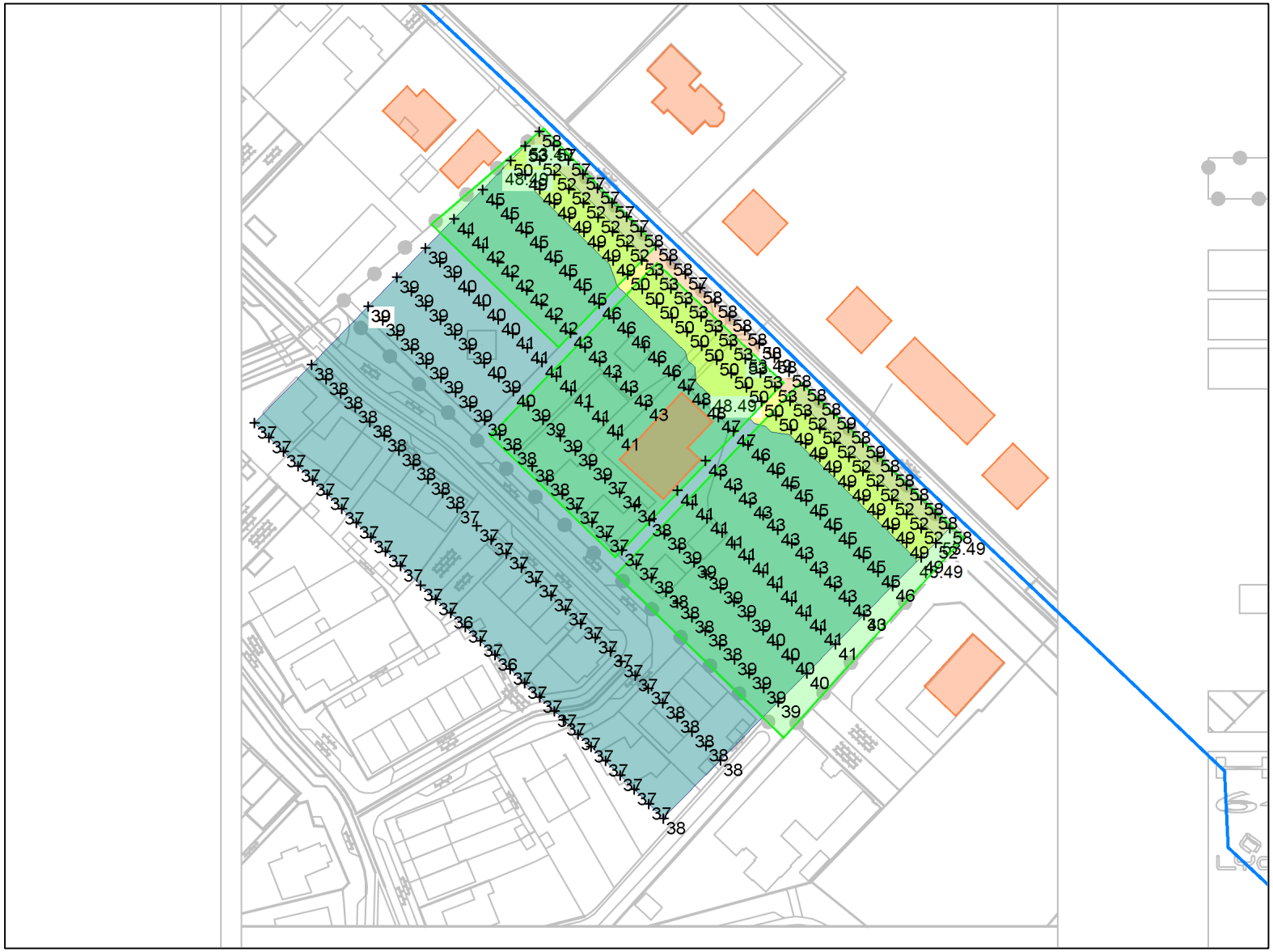
omschrijving
Figuur 2a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging raaipunten

WinHavik 9.0.2(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
M19 110 winhavik.mdb

0 150 schaal: 1 : 1500

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 110 Huurlingsedam 64, Wijcen
opdrachtgever Lycens



K+ Adviesgroep b.v.

project M19 110 Huurlingsedam 64, Wijcen
opdrachtgever Lycens

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 110 Huurlingsedam 64, Wijcen
opdrachtgever Lycens

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 110 Huurlingsedam 64, Wijcen
opdrachtgever Lycens

objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- \+ waarneempunt raai

omschrijving
Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging/nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project M19 110 Huurlingsedam 64, Wijcen
opdrachtgever Lycens

objecten
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn

omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging/nummering bodemabsorptiegebiede

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaai

Projectgegevens

projectnaam: M19 110 Huurlingsedam 64, Wijcen
opdrachtgever: Lycens
adviseur:
databaseversie: 902
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving	verkeerslawaai
rekenhart:	16.5.2 (build0) ‹enhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	26-02-2019
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:22
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	59		80	
2	6.0	0.0	67		80	
3	6.0	0.0	33		80	
4	6.0	0.0	34		80	
5	6.0	0.0	47		80	
6	6.0	0.0	34		80	
7	8.0	0.0	45		80	
8	6.0	0.0	36		80	
10	6.0	0.0	37		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	62.50	59.42	52.15	62.78	5	58	62.50	5	57	62.50	59.42	52.15
									VL	(0)	1	4.5	61.66	58.58	51.32	61.94	5	57	61.66	5	57	61.66	58.58	51.32
									VL	(0)	1	7.5	60.65	57.57	50.30	60.93	5	56	60.65	5	56	60.65	57.57	50.30
2	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	57.62	54.53	47.27	57.90	5	53	57.62	5	53	57.62	54.53	47.27
									VL	(0)	1	4.5	57.76	54.67	47.41	58.04	5	53	57.76	5	53	57.76	54.67	47.41
									VL	(0)	1	7.5	57.48	54.40	47.13	57.76	5	53	57.48	5	52	57.48	54.40	47.13
3	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	54.60	51.50	44.25	54.88	5	50	54.60	5	50	54.60	51.50	44.25
									VL	(0)	1	4.5	55.00	51.91	44.65	55.28	5	50	55.00	5	50	55.00	51.91	44.65
									VL	(0)	1	7.5	54.94	51.85	44.59	55.22	5	50	54.94	5	50	54.94	51.85	44.59
4	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	49.26	46.13	38.88	49.52	5	45	49.26	5	44	49.26	46.13	38.88
									VL	(0)	1	4.5	50.33	47.22	39.96	50.60	5	46	50.33	5	45	50.33	47.22	39.96
									VL	(0)	1	7.5	50.23	47.13	39.87	50.50	5	46	50.23	5	45	50.23	47.13	39.87
5	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	45.35	42.21	34.96	45.60	5	41	45.35	5	40	45.35	42.21	34.96
									VL	(0)	1	4.5	47.02	43.90	36.65	47.29	5	42	47.02	5	42	47.02	43.90	36.65
									VL	(0)	1	7.5	47.52	44.42	37.16	47.79	5	43	47.52	5	43	47.52	44.42	37.16
6	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	43.77	40.64	33.40	44.03	5	39	43.77	5	39	43.77	40.64	33.40
									VL	(0)	1	4.5	45.41	42.30	35.04	45.68	5	41	45.41	5	40	45.41	42.30	35.04
									VL	(0)	1	7.5	46.13	43.03	35.77	46.40	5	41	46.13	5	41	46.13	43.03	35.77
7	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	43.97	40.86	33.60	44.24	5	39	43.97	5	39	43.97	40.86	33.60
									VL	(0)	1	4.5	45.29	42.19	34.93	45.56	5	41	45.29	5	40	45.29	42.19	34.93
									VL	(0)	1	7.5	46.12	43.02	35.76	46.39	5	41	46.12	5	41	46.12	43.02	35.76
8	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	43.71	40.60	33.34	43.98	5	39	43.71	5	39	43.71	40.60	33.34
									VL	(0)	1	4.5	44.65	41.55	34.29	44.92	5	40	44.65	5	40	44.65	41.55	34.29
									VL	(0)	1	7.5	45.68	42.58	35.32	45.95	5	41	45.68	5	41	45.68	42.58	35.32
9	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	42.89	39.79	32.53	43.16	5	38	42.89	5	38	42.89	39.79	32.53
									VL	(0)	1	4.5	43.11	40.02	32.75	43.39	5	38	43.11	5	38	43.11	40.02	32.75
									VL	(0)	1	7.5	44.11	41.02	33.75	44.39	5	39	44.11	5	39	44.11	41.02	33.75
10	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	41.84	38.75	31.48	42.12	5	37	41.84	5	37	41.84	38.75	31.48
									VL	(0)	1	4.5	41.58	38.49	31.23	41.86	5	37	41.58	5	37	41.58	38.49	31.23
									VL	(0)	1	7.5	42.36	39.27	32.01	42.64	5	38	42.36	5	37	42.36	39.27	32.01
11	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	61.88	58.79	51.53	62.16	5	57	61.88	5	57	61.88	58.79	51.53
									VL	(0)	1	4.5	61.11	58.02	50.76	61.39	5	56	61.11	5	56	61.11	58.02	50.76
									VL	(0)	1	7.5	60.11	57.03	49.76	60.39	5	55	60.11	5	55	60.11	57.03	49.76
12	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	56.56	53.46	46.20	56.83	5	52	56.56	5	52	56.56	53.46	46.20
									VL	(0)	1	4.5	56.84	53.75	46.49	57.12	5	52	56.84	5	52	56.84	53.75	46.49
									VL	(0)	1	7.5	56.60	53.50	46.24	56.87	5	52	56.60	5	52	56.60	53.50	46.24
13	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	53.74	50.62	43.37	54.01	5	49	53.74	5	49	53.74	50.62	43.37
									VL	(0)	1	4.5	54.29	51.19	43.93	54.56	5	50	54.29	5	49	54.29	51.19	43.93
									VL	(0)	1	7.5	54.28	51.18	43.92	54.55	5	50	54.28	5	49	54.28	51.18	43.92
14	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	49.41	46.28	39.03	49.67	5	45	49.41	5	44	49.41	46.28	39.03
									VL	(0)	1	4.5	50.52	47.40	40.15	50.79	5	46	50.52	5	46	50.52	47.40	40.15
									VL	(0)	1	7.5	50.60	47.49	40.23	50.87	5	46	50.60	5	46	50.60	47.49	40.23
15	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	45.92	42.77	35.53	46.17	5	41	45.92	5	41	45.92	42.77	35.53
									VL	(0)	1	4.5	47.65	44.53	37.28	47.92	5	43	47.65	5	43	47.65	44.53	37.28
									VL	(0)	1	7.5	48.04	44.93	37.67	48.31	5	43	48.04	5	43	48.04	44.93	37.67
16	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	44.20	41.07	33.82	44.46	5	39	44.20	5	39	44.20	41.07	33.82
									VL	(0)	1	4.5	45.88	42.77	35.51	46.15	5	41	45.88	5	41	45.88	42.77	35.51
									VL	(0)	1	7.5	46.53	43.42	36.16	46.80	5	42	46.53	5	42	46.53	43.42	36.16
17	0.0	0.0		--				R1	VL	(0)	1	1.5	43.96	40.84	33.59	44.23	5	39	43.96	5	39	43.96	40.84	33.59

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	4.5	45.33	42.22	34.96	45.60	5	41	45.33	5	40	45.33	42.22	34.96
									VL	(0)	1	7.5	46.13	43.03	35.77	46.40	5	41	46.13	5	41	46.13	43.03	35.77
18	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.25	40.14	32.88	43.52	5	39	43.25	5	38	43.25	40.14	32.88
									VL	(0)	1	4.5	44.22	41.12	33.86	44.49	5	39	44.22	5	39	44.22	41.12	33.86
									VL	(0)	1	7.5	45.27	42.17	34.91	45.54	5	41	45.27	5	40	45.27	42.17	34.91
19	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.68	39.58	32.32	42.95	5	38	42.68	5	38	42.68	39.58	32.32
									VL	(0)	1	4.5	42.90	39.81	32.54	43.18	5	38	42.90	5	38	42.90	39.81	32.54
									VL	(0)	1	7.5	43.92	40.82	33.56	44.19	5	39	43.92	5	39	43.92	40.82	33.56
20	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.98	38.88	31.62	42.25	5	37	41.98	5	37	41.98	38.88	31.62
									VL	(0)	1	4.5	41.71	38.62	31.35	41.99	5	37	41.71	5	37	41.71	38.62	31.35
									VL	(0)	1	7.5	42.50	39.41	32.14	42.78	5	38	42.50	5	37	42.50	39.41	32.14
21	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	61.90	58.81	51.55	62.18	5	57	61.90	5	57	61.90	58.81	51.55
									VL	(0)	1	4.5	61.11	58.02	50.76	61.39	5	56	61.11	5	56	61.11	58.02	50.76
									VL	(0)	1	7.5	60.09	57.00	49.74	60.37	5	55	60.09	5	55	60.09	57.00	49.74
22	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.30	53.20	45.94	56.57	5	52	56.30	5	51	56.30	53.20	45.94
									VL	(0)	1	4.5	56.59	53.49	46.23	56.86	5	52	56.59	5	52	56.59	53.49	46.23
									VL	(0)	1	7.5	56.35	53.25	45.99	56.62	5	52	56.35	5	51	56.35	53.25	45.99
23	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.48	50.36	43.11	53.75	5	49	53.48	5	48	53.48	50.36	43.11
									VL	(0)	1	4.5	54.08	50.98	43.72	54.35	5	49	54.08	5	49	54.08	50.98	43.72
									VL	(0)	1	7.5	54.07	50.97	43.71	54.34	5	49	54.07	5	49	54.07	50.97	43.71
24	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.45	46.31	39.06	49.71	5	45	49.45	5	44	49.45	46.31	39.06
									VL	(0)	1	4.5	50.60	47.48	40.23	50.87	5	46	50.60	5	46	50.60	47.48	40.23
									VL	(0)	1	7.5	50.76	47.65	40.39	51.03	5	46	50.76	5	46	50.76	47.65	40.39
25	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	46.32	43.17	35.93	46.57	5	42	46.32	5	41	46.32	43.17	35.93
									VL	(0)	1	4.5	48.03	44.91	37.66	48.30	5	43	48.03	5	43	48.03	44.91	37.66
									VL	(0)	1	7.5	48.46	45.34	38.09	48.73	5	44	48.46	5	43	48.46	45.34	38.09
26	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.38	41.24	34.00	44.64	5	40	44.38	5	39	44.38	41.24	34.00
									VL	(0)	1	4.5	46.21	43.09	35.84	46.48	5	41	46.21	5	41	46.21	43.09	35.84
									VL	(0)	1	7.5	46.80	43.68	36.43	47.07	5	42	46.80	5	42	46.80	43.68	36.43
27	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.79	40.67	33.42	44.06	5	39	43.79	5	39	43.79	40.67	33.42
									VL	(0)	1	4.5	45.26	42.15	34.89	45.53	5	41	45.26	5	40	45.26	42.15	34.89
									VL	(0)	1	7.5	46.07	42.96	35.70	46.34	5	41	46.07	5	41	46.07	42.96	35.70
28	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.19	40.07	32.82	43.46	5	38	43.19	5	38	43.19	40.07	32.82
									VL	(0)	1	4.5	44.26	41.15	33.89	44.53	5	40	44.26	5	39	44.26	41.15	33.89
									VL	(0)	1	7.5	45.31	42.21	34.95	45.58	5	41	45.31	5	40	45.31	42.21	34.95
29	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.52	39.42	32.16	42.79	5	38	42.52	5	38	42.52	39.42	32.16
									VL	(0)	1	4.5	42.77	39.67	32.41	43.04	5	38	42.77	5	38	42.77	39.67	32.41
									VL	(0)	1	7.5	43.80	40.70	33.44	44.07	5	39	43.80	5	39	43.80	40.70	33.44
30	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.82	38.72	31.46	42.09	5	37	41.82	5	37	41.82	38.72	31.46
									VL	(0)	1	4.5	41.57	38.47	31.21	41.84	5	37	41.57	5	37	41.57	38.47	31.21
									VL	(0)	1	7.5	42.34	39.25	31.99	42.62	5	38	42.34	5	37	42.34	39.25	31.99
31	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	61.99	58.90	51.64	62.27	5	57	61.99	5	57	61.99	58.90	51.64
									VL	(0)	1	4.5	61.20	58.11	50.85	61.48	5	56	61.20	5	56	61.20	58.11	50.85
									VL	(0)	1	7.5	60.19	57.10	49.84	60.47	5	55	60.19	5	55	60.19	57.10	49.84
32	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.27	53.16	45.90	56.54	5	52	56.27	5	51	56.27	53.16	45.90
									VL	(0)	1	4.5	56.53	53.43	46.17	56.80	5	52	56.53	5	52	56.53	53.43	46.17
									VL	(0)	1	7.5	56.28	53.18	45.92	56.55	5	52	56.28	5	51	56.28	53.18	45.92
33	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.37	50.25	43.00	53.64	5	49	53.37	5	48	53.37	50.25	43.00
									VL	(0)	1	4.5	53.99	50.89	43.63	54.26	5	49	53.99	5	49	53.99	50.89	43.63
									VL	(0)	1	7.5	53.99	50.88	43.62	54.26	5	49	53.99	5	49	53.99	50.88	43.62
34	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.57	46.43	39.18	49.82	5	45	49.57	5	45	49.57	46.43	39.18
									VL	(0)	1	4.5	50.76	47.64	40.39	51.03	5	46	50.76	5	46	50.76	47.64	40.39

											(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	7.5	50.96	47.85	40.59	51.23	5	46	50.96	5	46	50.96	47.85	40.59
35	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	46.49	43.34	36.10	46.74	5	42	46.49	5	41	46.49	43.34	36.10
									VL	(0)	1	4.5	48.17	45.04	37.79	48.43	5	43	48.17	5	43	48.17	45.04	37.79
									VL	(0)	1	7.5	48.62	45.51	38.25	48.89	5	44	48.62	5	44	48.62	45.51	38.25
36	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.69	41.55	34.30	44.94	5	40	44.69	5	40	44.69	41.55	34.30
									VL	(0)	1	4.5	46.50	43.38	36.12	46.76	5	42	46.50	5	41	46.50	43.38	36.12
									VL	(0)	1	7.5	47.11	43.99	36.74	47.38	5	42	47.11	5	42	47.11	43.99	36.74
37	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.87	40.74	33.49	44.13	5	39	43.87	5	39	43.87	40.74	33.49
									VL	(0)	1	4.5	45.40	42.28	35.03	45.67	5	41	45.40	5	40	45.40	42.28	35.03
									VL	(0)	1	7.5	46.19	43.08	35.82	46.46	5	41	46.19	5	41	46.19	43.08	35.82
38	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.48	40.36	33.11	43.75	5	39	43.48	5	38	43.48	40.36	33.11
									VL	(0)	1	4.5	44.55	41.44	34.19	44.82	5	40	44.55	5	40	44.55	41.44	34.19
									VL	(0)	1	7.5	45.56	42.46	35.20	45.83	5	41	45.56	5	41	45.56	42.46	35.20
39	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.81	39.70	32.44	43.08	5	38	42.81	5	38	42.81	39.70	32.44
									VL	(0)	1	4.5	43.06	39.96	32.70	43.33	5	38	43.06	5	38	43.06	39.96	32.70
									VL	(0)	1	7.5	44.07	40.98	33.71	44.35	5	39	44.07	5	39	44.07	40.98	33.71
40	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.04	38.94	31.68	42.31	5	37	42.04	5	37	42.04	38.94	31.68
									VL	(0)	1	4.5	41.80	38.70	31.44	42.07	5	37	41.80	5	37	41.80	38.70	31.44
									VL	(0)	1	7.5	42.57	39.48	32.21	42.85	5	38	42.57	5	38	42.57	39.48	32.21
41	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.09	59.01	51.74	62.37	5	57	62.09	5	57	62.09	59.01	51.74
									VL	(0)	1	4.5	61.30	58.22	50.95	61.58	5	57	61.30	5	56	61.30	58.22	50.95
									VL	(0)	1	7.5	60.30	57.21	49.95	60.58	5	56	60.30	5	55	60.30	57.21	49.95
42	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.25	53.14	45.88	56.52	5	52	56.25	5	51	56.25	53.14	45.88
									VL	(0)	1	4.5	56.51	53.41	46.15	56.78	5	52	56.51	5	52	56.51	53.41	46.15
									VL	(0)	1	7.5	56.24	53.15	45.89	56.52	5	52	56.24	5	51	56.24	53.15	45.89
43	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.40	50.28	43.03	53.67	5	49	53.40	5	48	53.40	50.28	43.03
									VL	(0)	1	4.5	54.04	50.93	43.67	54.31	5	49	54.04	5	49	54.04	50.93	43.67
									VL	(0)	1	7.5	54.03	50.92	43.66	54.30	5	49	54.03	5	49	54.03	50.92	43.66
44	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.50	46.36	39.11	49.76	5	45	49.50	5	45	49.50	46.36	39.11
									VL	(0)	1	4.5	50.71	47.60	40.34	50.98	5	46	50.71	5	46	50.71	47.60	40.34
									VL	(0)	1	7.5	50.89	47.78	40.52	51.16	5	46	50.89	5	46	50.89	47.78	40.52
45	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	46.63	43.48	36.24	46.88	5	42	46.63	5	42	46.63	43.48	36.24
									VL	(0)	1	4.5	48.33	45.20	37.95	48.59	5	44	48.33	5	43	48.33	45.20	37.95
									VL	(0)	1	7.5	48.75	45.63	38.37	49.01	5	44	48.75	5	44	48.75	45.63	38.37
46	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.98	41.84	34.60	45.24	5	40	44.98	5	40	44.98	41.84	34.60
									VL	(0)	1	4.5	46.80	43.68	36.43	47.07	5	42	46.80	5	42	46.80	43.68	36.43
									VL	(0)	1	7.5	47.40	44.28	37.02	47.66	5	43	47.40	5	42	47.40	44.28	37.02
47	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.86	40.73	33.48	44.12	5	39	43.86	5	39	43.86	40.73	33.48
									VL	(0)	1	4.5	45.48	42.36	35.11	45.75	5	41	45.48	5	40	45.48	42.36	35.11
									VL	(0)	1	7.5	46.27	43.16	35.90	46.54	5	42	46.27	5	41	46.27	43.16	35.90
48	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.25	40.13	32.88	43.52	5	39	43.25	5	38	43.25	40.13	32.88
									VL	(0)	1	4.5	44.43	41.32	34.06	44.70	5	40	44.43	5	39	44.43	41.32	34.06
									VL	(0)	1	7.5	45.49	42.39	35.13	45.76	5	41	45.49	5	40	45.49	42.39	35.13
49	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.80	39.70	32.44	43.07	5	38	42.80	5	38	42.80	39.70	32.44
									VL	(0)	1	4.5	43.08	39.98	32.72	43.35	5	38	43.08	5	38	43.08	39.98	32.72
									VL	(0)	1	7.5	44.08	40.99	33.72	44.36	5	39	44.08	5	39	44.08	40.99	33.72
50	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.87	38.78	31.51	42.15	5	37	41.87	5	37	41.87	38.78	31.51
									VL	(0)	1	4.5	41.63	38.54	31.28	41.91	5	37	41.63	5	37	41.63	38.54	31.28
									VL	(0)	1	7.5	42.41	39.31	32.05	42.68	5	38	42.41	5	37	42.41	39.31	32.05
51	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.16	59.08	51.81	62.44	5	57	62.16	5	57	62.16	59.08	51.81
									VL	(0)	1	4.5	61.38	58.30	51.03	61.66	5	57	61.38	5	56	61.38	58.30	51.03
									VL	(0)	1	7.5	60.38	57.30	50.03	60.66	5	56	60.38	5	55	60.38	57.30	50.03

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
52	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.29	53.18	45.93	56.56	5	52	56.29	5	51	56.29	53.18	45.93
									VL	(0)	1	4.5	56.55	53.46	46.20	56.83	5	52	56.55	5	52	56.55	53.46	46.20
									VL	(0)	1	7.5	56.28	53.19	45.93	56.56	5	52	56.28	5	51	56.28	53.19	45.93
53	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.34	50.22	42.97	53.61	5	49	53.34	5	48	53.34	50.22	42.97
									VL	(0)	1	4.5	53.96	50.86	43.60	54.23	5	49	53.96	5	49	53.96	50.86	43.60
									VL	(0)	1	7.5	53.95	50.85	43.59	54.22	5	49	53.95	5	49	53.95	50.85	43.59
54	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.65	46.51	39.26	49.90	5	45	49.65	5	45	49.65	46.51	39.26
									VL	(0)	1	4.5	50.87	47.76	40.50	51.14	5	46	50.87	5	46	50.87	47.76	40.50
									VL	(0)	1	7.5	51.07	47.96	40.70	51.34	5	46	51.07	5	46	51.07	47.96	40.70
55	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	46.87	43.72	36.48	47.12	5	42	46.87	5	42	46.87	43.72	36.48
									VL	(0)	1	4.5	48.57	45.44	38.19	48.83	5	44	48.57	5	44	48.57	45.44	38.19
									VL	(0)	1	7.5	49.00	45.88	38.62	49.26	5	44	49.00	5	44	49.00	45.88	38.62
56	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.99	41.85	34.60	45.24	5	40	44.99	5	40	44.99	41.85	34.60
									VL	(0)	1	4.5	46.82	43.70	36.45	47.09	5	42	46.82	5	42	46.82	43.70	36.45
									VL	(0)	1	7.5	47.42	44.31	37.05	47.69	5	43	47.42	5	42	47.42	44.31	37.05
57	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.16	41.03	33.78	44.42	5	39	44.16	5	39	44.16	41.03	33.78
									VL	(0)	1	4.5	45.76	42.64	35.39	46.03	5	41	45.76	5	41	45.76	42.64	35.39
									VL	(0)	1	7.5	46.57	43.46	36.20	46.84	5	42	46.57	5	42	46.57	43.46	36.20
58	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.46	40.34	33.08	43.72	5	39	43.46	5	38	43.46	40.34	33.08
									VL	(0)	1	4.5	44.66	41.55	34.29	44.93	5	40	44.66	5	40	44.66	41.55	34.29
									VL	(0)	1	7.5	45.72	42.61	35.35	45.99	5	41	45.72	5	41	45.72	42.61	35.35
59	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.35	39.24	31.98	42.62	5	38	42.35	5	37	42.35	39.24	31.98
									VL	(0)	1	4.5	42.71	39.61	32.35	42.98	5	38	42.71	5	38	42.71	39.61	32.35
									VL	(0)	1	7.5	43.77	40.67	33.41	44.04	5	39	43.77	5	39	43.77	40.67	33.41
60	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.83	38.73	31.47	42.10	5	37	41.83	5	37	41.83	38.73	31.47
									VL	(0)	1	4.5	41.62	38.52	31.26	41.89	5	37	41.62	5	37	41.62	38.52	31.26
									VL	(0)	1	7.5	42.39	39.30	32.03	42.67	5	38	42.39	5	37	42.39	39.30	32.03
61	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.21	59.13	51.86	62.49	5	57	62.21	5	57	62.21	59.13	51.86
									VL	(0)	1	4.5	61.45	58.37	51.10	61.73	5	57	61.45	5	56	61.45	58.37	51.10
									VL	(0)	1	7.5	60.46	57.38	50.11	60.74	5	56	60.46	5	55	60.46	57.38	50.11
62	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.42	53.31	46.05	56.69	5	52	56.42	5	51	56.42	53.31	46.05
									VL	(0)	1	4.5	56.68	53.58	46.32	56.95	5	52	56.68	5	52	56.68	53.58	46.32
									VL	(0)	1	7.5	56.40	53.31	46.05	56.68	5	52	56.40	5	51	56.40	53.31	46.05
63	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.53	50.41	43.16	53.80	5	49	53.53	5	49	53.53	50.41	43.16
									VL	(0)	1	4.5	54.16	51.05	43.79	54.43	5	49	54.16	5	49	54.16	51.05	43.79
									VL	(0)	1	7.5	54.15	51.04	43.78	54.42	5	49	54.15	5	49	54.15	51.04	43.78
64	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.95	46.82	39.57	50.21	5	45	49.95	5	45	49.95	46.82	39.57
									VL	(0)	1	4.5	51.16	48.05	40.79	51.43	5	46	51.16	5	46	51.16	48.05	40.79
									VL	(0)	1	7.5	51.39	48.28	41.02	51.66	5	47	51.39	5	46	51.39	48.28	41.02
65	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.04	43.90	36.66	47.30	5	42	47.04	5	42	47.04	43.90	36.66
									VL	(0)	1	4.5	48.75	45.63	38.37	49.01	5	44	48.75	5	44	48.75	45.63	38.37
									VL	(0)	1	7.5	49.19	46.07	38.81	49.45	5	44	49.19	5	44	49.19	46.07	38.81
66	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.30	42.16	34.92	45.56	5	41	45.30	5	40	45.30	42.16	34.92
									VL	(0)	1	4.5	47.13	44.01	36.76	47.40	5	42	47.13	5	42	47.13	44.01	36.76
									VL	(0)	1	7.5	47.71	44.60	37.34	47.98	5	43	47.71	5	43	47.71	44.60	37.34
67	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.24	41.11	33.86	44.50	5	40	44.24	5	39	44.24	41.11	33.86
									VL	(0)	1	4.5	45.90	42.79	35.53	46.17	5	41	45.90	5	41	45.90	42.79	35.53
									VL	(0)	1	7.5	46.72	43.61	36.35	46.99	5	42	46.72	5	42	46.72	43.61	36.35
68	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.56	40.44	33.19	43.83	5	39	43.56	5	39	43.56	40.44	33.19
									VL	(0)	1	4.5	44.80	41.69	34.43	45.07	5	40	44.80	5	40	44.80	41.69	34.43
									VL	(0)	1	7.5	45.85	42.74	35.48	46.12	5	41	45.85	5	41	45.85	42.74	35.48
69	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.58	39.47	32.21	42.85	5	38	42.58	5	38	42.58	39.47	32.21

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	4.5	42.95	39.85	32.59	43.22	5	38	42.95	5	38	42.95	39.85	32.59
									VL	(0)	1	7.5	44.01	40.92	33.65	44.29	5	39	44.01	5	39	44.01	40.92	33.65
70	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.89	38.79	31.53	42.16	5	37	41.89	5	37	41.89	38.79	31.53
									VL	(0)	1	4.5	41.69	38.60	31.34	41.97	5	37	41.69	5	37	41.69	38.60	31.34
									VL	(0)	1	7.5	42.45	39.35	32.09	42.72	5	38	42.45	5	37	42.45	39.35	32.09
71	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.25	59.17	51.90	62.53	5	58	62.25	5	57	62.25	59.17	51.90
									VL	(0)	1	4.5	61.50	58.42	51.15	61.78	5	57	61.50	5	57	61.50	58.42	51.15
									VL	(0)	1	7.5	60.53	57.45	50.18	60.81	5	56	60.53	5	56	60.53	57.45	50.18
72	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.58	53.47	46.22	56.85	5	52	56.58	5	52	56.58	53.47	46.22
									VL	(0)	1	4.5	56.82	53.72	46.46	57.09	5	52	56.82	5	52	56.82	53.72	46.46
									VL	(0)	1	7.5	56.56	53.47	46.21	56.84	5	52	56.56	5	52	56.56	53.47	46.21
73	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.72	50.60	43.35	53.99	5	49	53.72	5	49	53.72	50.60	43.35
									VL	(0)	1	4.5	54.31	51.21	43.95	54.58	5	50	54.31	5	49	54.31	51.21	43.95
									VL	(0)	1	7.5	54.29	51.19	43.93	54.56	5	50	54.29	5	49	54.29	51.19	43.93
74	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	50.13	47.00	39.75	50.39	5	45	50.13	5	45	50.13	47.00	39.75
									VL	(0)	1	4.5	51.31	48.20	40.94	51.58	5	47	51.31	5	46	51.31	48.20	40.94
									VL	(0)	1	7.5	51.48	48.37	41.12	51.75	5	47	51.48	5	46	51.48	48.37	41.12
75	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.21	44.07	36.83	47.47	5	42	47.21	5	42	47.21	44.07	36.83
									VL	(0)	1	4.5	48.90	45.78	38.53	49.17	5	44	48.90	5	44	48.90	45.78	38.53
									VL	(0)	1	7.5	49.30	46.19	38.93	49.57	5	45	49.30	5	44	49.30	46.19	38.93
76	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.55	42.41	35.17	45.81	5	41	45.55	5	41	45.55	42.41	35.17
									VL	(0)	1	4.5	47.39	44.27	37.02	47.66	5	43	47.39	5	42	47.39	44.27	37.02
									VL	(0)	1	7.5	47.98	44.87	37.61	48.25	5	43	47.98	5	43	47.98	44.87	37.61
77	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.08	40.95	33.70	44.34	5	39	44.08	5	39	44.08	40.95	33.70
									VL	(0)	1	4.5	45.87	42.75	35.50	46.14	5	41	45.87	5	41	45.87	42.75	35.50
									VL	(0)	1	7.5	46.68	43.57	36.32	46.95	5	42	46.68	5	42	46.68	43.57	36.32
78	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.73	40.61	33.36	44.00	5	39	43.73	5	39	43.73	40.61	33.36
									VL	(0)	1	4.5	44.97	41.86	34.60	45.24	5	40	44.97	5	40	44.97	41.86	34.60
									VL	(0)	1	7.5	46.00	42.89	35.63	46.27	5	41	46.00	5	41	46.00	42.89	35.63
79	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.61	39.50	32.25	42.88	5	38	42.61	5	38	42.61	39.50	32.25
									VL	(0)	1	4.5	43.01	39.91	32.65	43.28	5	38	43.01	5	38	43.01	39.91	32.65
									VL	(0)	1	7.5	44.07	40.97	33.71	44.34	5	39	44.07	5	39	44.07	40.97	33.71
80	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.53	38.43	31.17	41.80	5	37	41.53	5	37	41.53	38.43	31.17
									VL	(0)	1	4.5	41.36	38.26	31.00	41.63	5	37	41.36	5	36	41.36	38.26	31.00
									VL	(0)	1	7.5	42.15	39.05	31.79	42.42	5	37	42.15	5	37	42.15	39.05	31.79
81	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.31	59.23	51.97	62.59	5	58	62.31	5	57	62.31	59.23	51.97
									VL	(0)	1	4.5	61.58	58.51	51.24	61.87	5	57	61.58	5	57	61.58	58.51	51.24
									VL	(0)	1	7.5	60.64	57.56	50.29	60.92	5	56	60.64	5	56	60.64	57.56	50.29
82	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.29	54.20	46.94	57.57	5	53	57.29	5	52	57.29	54.20	46.94
									VL	(0)	1	4.5	57.44	54.36	47.09	57.72	5	53	57.44	5	52	57.44	54.36	47.09
									VL	(0)	1	7.5	57.18	54.09	46.83	57.46	5	52	57.18	5	52	57.18	54.09	46.83
83	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	54.49	51.39	44.13	54.76	5	50	54.49	5	49	54.49	51.39	44.13
									VL	(0)	1	4.5	54.95	51.86	44.60	55.23	5	50	54.95	5	50	54.95	51.86	44.60
									VL	(0)	1	7.5	54.91	51.82	44.56	55.19	5	50	54.91	5	50	54.91	51.82	44.56
84	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	50.75	47.63	40.38	51.02	5	46	50.75	5	46	50.75	47.63	40.38
									VL	(0)	1	4.5	51.82	48.72	41.46	52.09	5	47	51.82	5	47	51.82	48.72	41.46
									VL	(0)	1	7.5	51.98	48.88	41.62	52.25	5	47	51.98	5	47	51.98	48.88	41.62
85	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.81	44.68	37.43	48.07	5	43	47.81	5	43	47.81	44.68	37.43
									VL	(0)	1	4.5	49.44	46.33	39.08	49.71	5	45	49.44	5	44	49.44	46.33	39.08
									VL	(0)	1	7.5	49.78	46.67	39.42	50.05	5	45	49.78	5	45	49.78	46.67	39.42
86	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.94	42.82	35.57	46.21	5	41	45.94	5	41	45.94	42.82	35.57
									VL	(0)	1	4.5	47.75	44.64	37.38	48.02	5	43	47.75	5	43	47.75	44.64	37.38

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	7.5	48.30	45.19	37.93	48.57	5	44	48.30	5	43	48.30	45.19	37.93
87	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.47	41.35	34.10	44.74	5	40	44.47	5	39	44.47	41.35	34.10
									VL	(0)	1	4.5	46.19	43.08	35.82	46.46	5	41	46.19	5	41	46.19	43.08	35.82
									VL	(0)	1	7.5	47.03	43.93	36.67	47.30	5	42	47.03	5	42	47.03	43.93	36.67
88	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.51	40.39	33.13	43.77	5	39	43.51	5	39	43.51	40.39	33.13
									VL	(0)	1	4.5	44.82	41.71	34.45	45.09	5	40	44.82	5	40	44.82	41.71	34.45
									VL	(0)	1	7.5	45.87	42.76	35.50	46.14	5	41	45.87	5	41	45.87	42.76	35.50
89	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.58	39.47	32.21	42.85	5	38	42.58	5	38	42.58	39.47	32.21
									VL	(0)	1	4.5	43.00	39.89	32.63	43.27	5	38	43.00	5	38	43.00	39.89	32.63
									VL	(0)	1	7.5	44.04	40.94	33.68	44.31	5	39	44.04	5	39	44.04	40.94	33.68
90	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.58	38.48	31.22	41.85	5	37	41.58	5	37	41.58	38.48	31.22
									VL	(0)	1	4.5	41.42	38.33	31.06	41.70	5	37	41.42	5	36	41.42	38.33	31.06
									VL	(0)	1	7.5	42.20	39.11	31.84	42.48	5	37	42.20	5	37	42.20	39.11	31.84
91	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.29	59.21	51.94	62.57	5	58	62.29	5	57	62.29	59.21	51.94
									VL	(0)	1	4.5	61.58	58.50	51.24	61.86	5	57	61.58	5	57	61.58	58.50	51.24
									VL	(0)	1	7.5	60.66	57.59	50.32	60.95	5	56	60.66	5	56	60.66	57.59	50.32
92	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.74	54.65	47.39	58.02	5	53	57.74	5	53	57.74	54.65	47.39
									VL	(0)	1	4.5	57.83	54.75	47.49	58.11	5	53	57.83	5	53	57.83	54.75	47.49
									VL	(0)	1	7.5	57.55	54.47	47.20	57.83	5	53	57.55	5	53	57.55	54.47	47.20
93	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	54.79	51.69	44.43	55.06	5	50	54.79	5	50	54.79	51.69	44.43
									VL	(0)	1	4.5	55.21	52.12	44.86	55.49	5	50	55.21	5	50	55.21	52.12	44.86
									VL	(0)	1	7.5	55.16	52.07	44.81	55.44	5	50	55.16	5	50	55.16	52.07	44.81
94	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	51.02	47.91	40.65	51.29	5	46	51.02	5	46	51.02	47.91	40.65
									VL	(0)	1	4.5	52.06	48.96	41.70	52.33	5	47	52.06	5	47	52.06	48.96	41.70
									VL	(0)	1	7.5	52.22	49.12	41.86	52.49	5	47	52.22	5	47	52.22	49.12	41.86
95	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.90	44.77	37.52	48.16	5	43	47.90	5	43	47.90	44.77	37.52
									VL	(0)	1	4.5	49.55	46.44	39.18	49.82	5	45	49.55	5	45	49.55	46.44	39.18
									VL	(0)	1	7.5	49.90	46.79	39.54	50.17	5	45	49.90	5	45	49.90	46.79	39.54
96	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.79	42.66	35.41	46.05	5	41	45.79	5	41	45.79	42.66	35.41
									VL	(0)	1	4.5	47.64	44.52	37.27	47.91	5	43	47.64	5	43	47.64	44.52	37.27
									VL	(0)	1	7.5	48.18	45.07	37.81	48.45	5	43	48.18	5	43	48.18	45.07	37.81
97	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.14	41.00	33.76	44.40	5	39	44.14	5	39	44.14	41.00	33.76
									VL	(0)	1	4.5	45.93	42.82	35.56	46.20	5	41	45.93	5	41	45.93	42.82	35.56
									VL	(0)	1	7.5	46.79	43.68	36.42	47.06	5	42	46.79	5	42	46.79	43.68	36.42
98	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.07	39.94	32.69	43.33	5	38	43.07	5	38	43.07	39.94	32.69
									VL	(0)	1	4.5	44.48	41.37	34.11	44.75	5	40	44.48	5	39	44.48	41.37	34.11
									VL	(0)	1	7.5	45.56	42.45	35.19	45.83	5	41	45.56	5	41	45.56	42.45	35.19
99	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.26	39.14	31.89	42.53	5	38	42.26	5	37	42.26	39.14	31.89
									VL	(0)	1	4.5	42.71	39.61	32.35	42.98	5	38	42.71	5	38	42.71	39.61	32.35
									VL	(0)	1	7.5	43.76	40.66	33.40	44.03	5	39	43.76	5	39	43.76	40.66	33.40
100	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.23	38.13	30.87	41.50	5	37	41.23	5	36	41.23	38.13	30.87
									VL	(0)	1	4.5	41.13	38.03	30.77	41.40	5	36	41.13	5	36	41.13	38.03	30.77
									VL	(0)	1	7.5	41.91	38.81	31.55	42.18	5	37	41.91	5	37	41.91	38.81	31.55
101	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.21	59.13	51.87	62.49	5	57	62.21	5	57	62.21	59.13	51.87
									VL	(0)	1	4.5	61.53	58.45	51.19	61.81	5	57	61.53	5	57	61.53	58.45	51.19
									VL	(0)	1	7.5	60.62	57.55	50.28	60.91	5	56	60.62	5	56	60.62	57.55	50.28
102	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.79	54.70	47.44	58.07	5	53	57.79	5	53	57.79	54.70	47.44
									VL	(0)	1	4.5	57.88	54.80	47.54	58.16	5	53	57.88	5	53	57.88	54.80	47.54
									VL	(0)	1	7.5	57.60	54.52	47.26	57.88	5	53	57.60	5	53	57.60	54.52	47.26
103	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	54.85	51.75	44.50	55.13	5	50	54.85	5	50	54.85	51.75	44.50
									VL	(0)	1	4.5	55.28	52.19	44.93	55.56	5	51	55.28	5	50	55.28	52.19	44.93
									VL	(0)	1	7.5	55.24	52.14	44.88	55.51	5	51	55.24	5	50	55.24	52.14	44.88

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
104	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	51.10	47.98	40.73	51.37	5	46	51.10	5	46	51.10	47.98	40.73
									VL	(0)	1	4.5	52.15	49.05	41.79	52.42	5	47	52.15	5	47	52.15	49.05	41.79
									VL	(0)	1	7.5	52.28	49.19	41.93	52.56	5	48	52.28	5	47	52.28	49.19	41.93
105	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	48.09	44.97	37.72	48.36	5	43	48.09	5	43	48.09	44.97	37.72
									VL	(0)	1	4.5	49.73	46.62	39.36	50.00	5	45	49.73	5	45	49.73	46.62	39.36
									VL	(0)	1	7.5	50.04	46.93	39.67	50.31	5	45	50.04	5	45	50.04	46.93	39.67
106	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.70	42.57	35.32	45.96	5	41	45.70	5	41	45.70	42.57	35.32
									VL	(0)	1	4.5	47.61	44.49	37.24	47.88	5	43	47.61	5	43	47.61	44.49	37.24
									VL	(0)	1	7.5	48.17	45.06	37.80	48.44	5	43	48.17	5	43	48.17	45.06	37.80
107	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.05	40.92	33.67	44.31	5	39	44.05	5	39	44.05	40.92	33.67
									VL	(0)	1	4.5	45.86	42.75	35.49	46.13	5	41	45.86	5	41	45.86	42.75	35.49
									VL	(0)	1	7.5	46.65	43.54	36.28	46.92	5	42	46.65	5	42	46.65	43.54	36.28
108	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.05	39.92	32.67	43.31	5	38	43.05	5	38	43.05	39.92	32.67
									VL	(0)	1	4.5	44.48	41.36	34.11	44.75	5	40	44.48	5	39	44.48	41.36	34.11
									VL	(0)	1	7.5	45.55	42.44	35.18	45.82	5	41	45.55	5	41	45.55	42.44	35.18
109	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.84	38.72	31.46	42.10	5	37	41.84	5	37	41.84	38.72	31.46
									VL	(0)	1	4.5	42.34	39.23	31.98	42.61	5	38	42.34	5	37	42.34	39.23	31.98
									VL	(0)	1	7.5	43.42	40.32	33.06	43.69	5	39	43.42	5	38	43.42	40.32	33.06
110	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.47	38.37	31.11	41.74	5	37	41.47	5	36	41.47	38.37	31.11
									VL	(0)	1	4.5	41.31	38.21	30.95	41.58	5	37	41.31	5	36	41.31	38.21	30.95
									VL	(0)	1	7.5	42.06	38.96	31.69	42.33	5	37	42.06	5	37	42.06	38.96	31.69
111	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.25	59.17	51.91	62.53	5	58	62.25	5	57	62.25	59.17	51.91
									VL	(0)	1	4.5	61.57	58.49	51.22	61.85	5	57	61.57	5	57	61.57	58.49	51.22
									VL	(0)	1	7.5	60.66	57.58	50.32	60.94	5	56	60.66	5	56	60.66	57.58	50.32
112	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.86	54.78	47.51	58.14	5	53	57.86	5	53	57.86	54.78	47.51
									VL	(0)	1	4.5	57.97	54.88	47.62	58.25	5	53	57.97	5	53	57.97	54.88	47.62
									VL	(0)	1	7.5	57.69	54.60	47.34	57.97	5	53	57.69	5	53	57.69	54.60	47.34
113	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	54.96	51.86	44.60	55.23	5	50	54.96	5	50	54.96	51.86	44.60
									VL	(0)	1	4.5	55.39	52.30	45.04	55.67	5	51	55.39	5	50	55.39	52.30	45.04
									VL	(0)	1	7.5	55.35	52.26	45.00	55.63	5	51	55.35	5	50	55.35	52.26	45.00
114	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	51.13	48.01	40.76	51.40	5	46	51.13	5	46	51.13	48.01	40.76
									VL	(0)	1	4.5	52.17	49.07	41.81	52.44	5	47	52.17	5	47	52.17	49.07	41.81
									VL	(0)	1	7.5	52.31	49.21	41.95	52.58	5	48	52.31	5	47	52.31	49.21	41.95
115	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	48.09	44.96	37.71	48.35	5	43	48.09	5	43	48.09	44.96	37.71
									VL	(0)	1	4.5	49.75	46.64	39.39	50.02	5	45	49.75	5	45	49.75	46.64	39.39
									VL	(0)	1	7.5	50.01	46.91	39.65	50.28	5	45	50.01	5	45	50.01	46.91	39.65
116	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.70	42.57	35.32	45.96	5	41	45.70	5	41	45.70	42.57	35.32
									VL	(0)	1	4.5	47.63	44.52	37.26	47.90	5	43	47.63	5	43	47.63	44.52	37.26
									VL	(0)	1	7.5	48.10	44.99	37.73	48.37	5	43	48.10	5	43	48.10	44.99	37.73
117	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.00	40.86	33.62	44.26	5	39	44.00	5	39	44.00	40.86	33.62
									VL	(0)	1	4.5	45.84	42.72	35.47	46.11	5	41	45.84	5	41	45.84	42.72	35.47
									VL	(0)	1	7.5	46.58	43.46	36.21	46.85	5	42	46.58	5	42	46.58	43.46	36.21
118	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.83	39.70	32.45	43.09	5	38	42.83	5	38	42.83	39.70	32.45
									VL	(0)	1	4.5	44.30	41.19	33.94	44.57	5	40	44.30	5	39	44.30	41.19	33.94
									VL	(0)	1	7.5	45.41	42.30	35.04	45.68	5	41	45.41	5	40	45.41	42.30	35.04
119	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.90	38.78	31.53	42.17	5	37	41.90	5	37	41.90	38.78	31.53
									VL	(0)	1	4.5	42.37	39.26	32.00	42.64	5	38	42.37	5	37	42.37	39.26	32.00
									VL	(0)	1	7.5	43.42	40.31	33.05	43.69	5	39	43.42	5	38	43.42	40.31	33.05
120	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.40	38.29	31.03	41.67	5	37	41.40	5	36	41.40	38.29	31.03
									VL	(0)	1	4.5	41.26	38.16	30.90	41.53	5	37	41.26	5	36	41.26	38.16	30.90
									VL	(0)	1	7.5	41.98	38.87	31.61	42.25	5	37	41.98	5	37	41.98	38.87	31.61
121	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.29	59.21	51.95	62.57	5	58	62.29	5	57	62.29	59.21	51.95

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	4.5	61.61	58.53	51.26	61.89	5	57	61.61	5	57	61.61	58.53	51.26
									VL	(0)	1	7.5	60.70	57.62	50.35	60.98	5	56	60.70	5	56	60.70	57.62	50.35
122	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.89	54.81	47.54	58.17	5	53	57.89	5	53	57.89	54.81	47.54
									VL	(0)	1	4.5	58.01	54.92	47.66	58.29	5	53	58.01	5	53	58.01	54.92	47.66
									VL	(0)	1	7.5	57.72	54.63	47.37	58.00	5	53	57.72	5	53	57.72	54.63	47.37
123	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	54.98	51.88	44.62	55.25	5	50	54.98	5	50	54.98	51.88	44.62
									VL	(0)	1	4.5	55.43	52.34	45.08	55.71	5	51	55.43	5	50	55.43	52.34	45.08
									VL	(0)	1	7.5	55.37	52.28	45.02	55.65	5	51	55.37	5	50	55.37	52.28	45.02
124	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	51.14	48.03	40.78	51.41	5	46	51.14	5	46	51.14	48.03	40.78
									VL	(0)	1	4.5	52.21	49.11	41.85	52.48	5	47	52.21	5	47	52.21	49.11	41.85
									VL	(0)	1	7.5	52.31	49.21	41.95	52.58	5	48	52.31	5	47	52.31	49.21	41.95
125	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	48.00	44.87	37.62	48.26	5	43	48.00	5	43	48.00	44.87	37.62
									VL	(0)	1	4.5	49.68	46.57	39.31	49.95	5	45	49.68	5	45	49.68	46.57	39.31
									VL	(0)	1	7.5	49.91	46.80	39.54	50.18	5	45	49.91	5	45	49.91	46.80	39.54
126	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.64	42.51	35.26	45.90	5	41	45.64	5	41	45.64	42.51	35.26
									VL	(0)	1	4.5	47.59	44.48	37.22	47.86	5	43	47.59	5	43	47.59	44.48	37.22
									VL	(0)	1	7.5	48.09	44.98	37.72	48.36	5	43	48.09	5	43	48.09	44.98	37.72
127	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.99	40.85	33.61	44.25	5	39	43.99	5	39	43.99	40.85	33.61
									VL	(0)	1	4.5	45.83	42.72	35.46	46.10	5	41	45.83	5	41	45.83	42.72	35.46
									VL	(0)	1	7.5	46.45	43.34	36.08	46.72	5	42	46.45	5	41	46.45	43.34	36.08
128	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.43	39.29	32.04	42.69	5	38	42.43	5	37	42.43	39.29	32.04
									VL	(0)	1	4.5	43.92	40.80	33.55	44.19	5	39	43.92	5	39	43.92	40.80	33.55
									VL	(0)	1	7.5	45.05	41.93	34.68	45.32	5	40	45.05	5	40	45.05	41.93	34.68
129	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.83	38.70	31.45	42.09	5	37	41.83	5	37	41.83	38.70	31.45
									VL	(0)	1	4.5	42.28	39.17	31.91	42.55	5	38	42.28	5	37	42.28	39.17	31.91
									VL	(0)	1	7.5	43.31	40.20	32.94	43.58	5	39	43.31	5	38	43.31	40.20	32.94
130	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.40	38.30	31.04	41.67	5	37	41.40	5	36	41.40	38.30	31.04
									VL	(0)	1	4.5	41.24	38.14	30.88	41.51	5	37	41.24	5	36	41.24	38.14	30.88
									VL	(0)	1	7.5	41.93	38.83	31.57	42.20	5	37	41.93	5	37	41.93	38.83	31.57
131	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.30	59.22	51.96	62.58	5	58	62.30	5	57	62.30	59.22	51.96
									VL	(0)	1	4.5	61.61	58.53	51.27	61.89	5	57	61.61	5	57	61.61	58.53	51.27
									VL	(0)	1	7.5	60.69	57.61	50.35	60.97	5	56	60.69	5	56	60.69	57.61	50.35
132	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.89	54.80	47.54	58.17	5	53	57.89	5	53	57.89	54.80	47.54
									VL	(0)	1	4.5	58.00	54.92	47.66	58.28	5	53	58.00	5	53	58.00	54.92	47.66
									VL	(0)	1	7.5	57.71	54.63	47.36	57.99	5	53	57.71	5	53	57.71	54.63	47.36
133	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	55.14	52.04	44.78	55.41	5	50	55.14	5	50	55.14	52.04	44.78
									VL	(0)	1	4.5	55.61	52.52	45.26	55.89	5	51	55.61	5	51	55.61	52.52	45.26
									VL	(0)	1	7.5	55.55	52.46	45.20	55.83	5	51	55.55	5	51	55.55	52.46	45.20
134	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	51.27	48.16	40.91	51.54	5	47	51.27	5	46	51.27	48.16	40.91
									VL	(0)	1	4.5	52.34	49.24	41.98	52.61	5	48	52.34	5	47	52.34	49.24	41.98
									VL	(0)	1	7.5	52.39	49.29	42.03	52.66	5	48	52.39	5	47	52.39	49.29	42.03
135	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.84	44.72	37.47	48.11	5	43	47.84	5	43	47.84	44.72	37.47
									VL	(0)	1	4.5	49.54	46.43	39.18	49.81	5	45	49.54	5	45	49.54	46.43	39.18
									VL	(0)	1	7.5	49.69	46.58	39.32	49.96	5	45	49.69	5	45	49.69	46.58	39.32
136	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.49	42.35	35.11	45.75	5	41	45.49	5	40	45.49	42.35	35.11
									VL	(0)	1	4.5	47.43	44.32	37.06	47.70	5	43	47.43	5	42	47.43	44.32	37.06
									VL	(0)	1	7.5	47.55	44.44	37.18	47.82	5	43	47.55	5	43	47.55	44.44	37.18
137	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.44	40.31	33.06	43.70	5	39	43.44	5	38	43.44	40.31	33.06
									VL	(0)	1	4.5	45.35	42.24	34.98	45.62	5	41	45.35	5	40	45.35	42.24	34.98
									VL	(0)	1	7.5	45.96	42.84	35.59	46.23	5	41	45.96	5	41	45.96	42.84	35.59
138	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.10	38.96	31.71	42.35	5	37	42.10	5	37	42.10	38.96	31.71
									VL	(0)	1	4.5	43.49	40.38	33.12	43.76	5	39	43.49	5	38	43.49	40.38	33.12

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	7.5	44.64	41.53	34.27	44.91	5	40	44.64	5	40	44.64	41.53	34.27
139	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.77	38.65	31.40	42.04	5	37	41.77	5	37	41.77	38.65	31.40
									VL	(0)	1	4.5	42.16	39.05	31.79	42.43	5	37	42.16	5	37	42.16	39.05	31.79
									VL	(0)	1	7.5	43.18	40.07	32.81	43.45	5	38	43.18	5	38	43.18	40.07	32.81
140	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.19	38.08	30.82	41.46	5	36	41.19	5	36	41.19	38.08	30.82
									VL	(0)	1	4.5	41.03	37.92	30.66	41.30	5	36	41.03	5	36	41.03	37.92	30.66
									VL	(0)	1	7.5	41.74	38.63	31.37	42.01	5	37	41.74	5	37	41.74	38.63	31.37
141	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.42	59.34	52.07	62.70	5	58	62.42	5	57	62.42	59.34	52.07
									VL	(0)	1	4.5	61.72	58.64	51.38	62.00	5	57	61.72	5	57	61.72	58.64	51.38
									VL	(0)	1	7.5	60.79	57.72	50.45	61.08	5	56	60.79	5	56	60.79	57.72	50.45
142	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.98	54.89	47.63	58.26	5	53	57.98	5	53	57.98	54.89	47.63
									VL	(0)	1	4.5	58.10	55.02	47.75	58.38	5	53	58.10	5	53	58.10	55.02	47.75
									VL	(0)	1	7.5	57.80	54.72	47.45	58.08	5	53	57.80	5	53	57.80	54.72	47.45
143	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	55.17	52.07	44.81	55.44	5	50	55.17	5	50	55.17	52.07	44.81
									VL	(0)	1	4.5	55.67	52.58	45.32	55.95	5	51	55.67	5	51	55.67	52.58	45.32
									VL	(0)	1	7.5	55.61	52.52	45.26	55.89	5	51	55.61	5	51	55.61	52.52	45.26
144	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	52.49	49.37	42.12	52.76	5	48	52.49	5	47	52.49	49.37	42.12
									VL	(0)	1	4.5	53.60	50.49	43.24	53.87	5	49	53.60	5	49	53.60	50.49	43.24
									VL	(0)	1	7.5	52.38	49.28	42.02	52.65	5	48	52.38	5	47	52.38	49.28	42.02
145	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.85	38.72	31.47	42.11	5	37	41.85	5	37	41.85	38.72	31.47
									VL	(0)	1	4.5	43.55	40.44	33.18	43.82	5	39	43.55	5	39	43.55	40.44	33.18
									VL	(0)	1	7.5	45.17	42.06	34.80	45.44	5	40	45.17	5	40	45.17	42.06	34.80
146	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.91	38.77	31.52	42.17	5	37	41.91	5	37	41.91	38.77	31.52
									VL	(0)	1	4.5	43.15	40.04	32.78	43.42	5	38	43.15	5	38	43.15	40.04	32.78
									VL	(0)	1	7.5	44.43	41.31	34.06	44.70	5	40	44.43	5	39	44.43	41.31	34.06
147	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.82	38.69	31.44	42.08	5	37	41.82	5	37	41.82	38.69	31.44
									VL	(0)	1	4.5	42.16	39.05	31.79	42.43	5	37	42.16	5	37	42.16	39.05	31.79
									VL	(0)	1	7.5	43.15	40.04	32.78	43.42	5	38	43.15	5	38	43.15	40.04	32.78
148	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.38	38.27	31.01	41.65	5	37	41.38	5	36	41.38	38.27	31.01
									VL	(0)	1	4.5	41.17	38.07	30.81	41.44	5	36	41.17	5	36	41.17	38.07	30.81
									VL	(0)	1	7.5	41.86	38.75	31.49	42.13	5	37	41.86	5	37	41.86	38.75	31.49
149	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.46	59.38	52.11	62.74	5	58	62.46	5	57	62.46	59.38	52.11
									VL	(0)	1	4.5	61.75	58.67	51.40	62.03	5	57	61.75	5	57	61.75	58.67	51.40
									VL	(0)	1	7.5	60.81	57.73	50.47	61.09	5	56	60.81	5	56	60.81	57.73	50.47
150	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.97	54.88	47.62	58.25	5	53	57.97	5	53	57.97	54.88	47.62
									VL	(0)	1	4.5	58.10	55.02	47.76	58.38	5	53	58.10	5	53	58.10	55.02	47.76
									VL	(0)	1	7.5	57.81	54.73	47.46	58.09	5	53	57.81	5	53	57.81	54.73	47.46
151	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	55.16	52.06	44.80	55.43	5	50	55.16	5	50	55.16	52.06	44.80
									VL	(0)	1	4.5	55.67	52.58	45.32	55.95	5	51	55.67	5	51	55.67	52.58	45.32
									VL	(0)	1	7.5	55.61	52.52	45.26	55.89	5	51	55.61	5	51	55.61	52.52	45.26
152	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	52.86	49.74	42.49	53.13	5	48	52.86	5	48	52.86	49.74	42.49
									VL	(0)	1	4.5	54.02	50.92	43.66	54.29	5	49	54.02	5	49	54.02	50.92	43.66
									VL	(0)	1	7.5	52.43	49.33	42.07	52.70	5	48	52.43	5	47	52.43	49.33	42.07
153	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	38.66	35.51	28.27	38.91	5	34	38.66	5	34	38.66	35.51	28.27
									VL	(0)	1	4.5	39.91	36.81	29.55	40.18	5	35	39.91	5	35	39.91	36.81	29.55
									VL	(0)	1	7.5	44.11	40.99	33.74	44.38	5	39	44.11	5	39	44.11	40.99	33.74
154	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.35	38.21	30.96	41.60	5	37	41.35	5	36	41.35	38.21	30.96
									VL	(0)	1	4.5	42.43	39.31	32.06	42.70	5	38	42.43	5	37	42.43	39.31	32.06
									VL	(0)	1	7.5	44.00	40.89	33.63	44.27	5	39	44.00	5	39	44.00	40.89	33.63
155	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.59	38.46	31.21	41.85	5	37	41.59	5	37	41.59	38.46	31.21
									VL	(0)	1	4.5	41.95	38.83	31.58	42.22	5	37	41.95	5	37	41.95	38.83	31.58
									VL	(0)	1	7.5	42.93	39.81	32.56	43.20	5	38	42.93	5	38	42.93	39.81	32.56

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
156	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	41.32	38.21	30.96	41.59	5	37	41.32	5	36	41.32	38.21	30.96
									VL	(0)	1	4.5	41.11	38.00	30.75	41.38	5	36	41.11	5	36	41.11	38.00	30.75
									VL	(0)	1	7.5	41.77	38.67	31.41	42.04	5	37	41.77	5	37	41.77	38.67	31.41
157	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	62.67	59.59	52.32	62.95	5	58	62.67	5	58	62.67	59.59	52.32
									VL	(0)	1	4.5	61.93	58.85	51.58	62.21	5	57	61.93	5	57	61.93	58.85	51.58
									VL	(0)	1	7.5	60.98	57.90	50.63	61.26	5	56	60.98	5	56	60.98	57.90	50.63
158	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	58.00	54.91	47.65	58.28	5	53	58.00	5	53	58.00	54.91	47.65
									VL	(0)	1	4.5	58.13	55.05	47.78	58.41	5	53	58.13	5	53	58.13	55.05	47.78
									VL	(0)	1	7.5	57.83	54.74	47.48	58.11	5	53	57.83	5	53	57.83	54.74	47.48
159	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	55.21	52.11	44.85	55.48	5	50	55.21	5	50	55.21	52.11	44.85
									VL	(0)	1	4.5	55.74	52.64	45.38	56.01	5	51	55.74	5	51	55.74	52.64	45.38
									VL	(0)	1	7.5	55.66	52.57	45.31	55.94	5	51	55.66	5	51	55.66	52.57	45.31
160	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	52.11	48.99	41.74	52.38	5	47	52.11	5	47	52.11	48.99	41.74
									VL	(0)	1	4.5	53.27	50.17	42.91	53.54	5	49	53.27	5	48	53.27	50.17	42.91
									VL	(0)	1	7.5	52.52	49.42	42.16	52.79	5	48	52.52	5	48	52.52	49.42	42.16
161	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	39.05	35.90	28.66	39.30	5	34	39.05	5	34	39.05	35.90	28.66
									VL	(0)	1	4.5	40.49	37.37	30.12	40.76	5	36	40.49	5	35	40.49	37.37	30.12
									VL	(0)	1	7.5	44.19	41.07	33.81	44.45	5	39	44.19	5	39	44.19	41.07	33.81
162	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	41.64	38.49	31.25	41.89	5	37	41.64	5	37	41.64	38.49	31.25
									VL	(0)	1	4.5	42.70	39.57	32.32	42.96	5	38	42.70	5	38	42.70	39.57	32.32
									VL	(0)	1	7.5	44.13	41.02	33.76	44.40	5	39	44.13	5	39	44.13	41.02	33.76
163	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	41.61	38.48	31.23	41.87	5	37	41.61	5	37	41.61	38.48	31.23
									VL	(0)	1	4.5	41.96	38.84	31.59	42.23	5	37	41.96	5	37	41.96	38.84	31.59
									VL	(0)	1	7.5	42.97	39.86	32.60	43.24	5	38	42.97	5	38	42.97	39.86	32.60
164	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	41.20	38.09	30.83	41.47	5	36	41.20	5	36	41.20	38.09	30.83
									VL	(0)	1	4.5	40.96	37.86	30.60	41.23	5	36	40.96	5	36	40.96	37.86	30.60
									VL	(0)	1	7.5	41.63	38.53	31.26	41.90	5	37	41.63	5	37	41.63	38.53	31.26
165	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	62.77	59.69	52.42	63.05	5	58	62.77	5	58	62.77	59.69	52.42
									VL	(0)	1	4.5	61.96	58.89	51.62	62.25	5	57	61.96	5	57	61.96	58.89	51.62
									VL	(0)	1	7.5	60.99	57.91	50.64	61.27	5	56	60.99	5	56	60.99	57.91	50.64
166	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	57.97	54.88	47.62	58.25	5	53	57.97	5	53	57.97	54.88	47.62
									VL	(0)	1	4.5	58.09	55.01	47.74	58.37	5	53	58.09	5	53	58.09	55.01	47.74
									VL	(0)	1	7.5	57.78	54.69	47.43	58.06	5	53	57.78	5	53	57.78	54.69	47.43
167	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	55.09	51.99	44.73	55.36	5	50	55.09	5	50	55.09	51.99	44.73
									VL	(0)	1	4.5	55.59	52.50	45.24	55.87	5	51	55.59	5	51	55.59	52.50	45.24
									VL	(0)	1	7.5	55.52	52.42	45.16	55.79	5	51	55.52	5	51	55.52	52.42	45.16
168	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	51.31	48.19	40.94	51.58	5	47	51.31	5	46	51.31	48.19	40.94
									VL	(0)	1	4.5	52.37	49.26	42.01	52.64	5	48	52.37	5	47	52.37	49.26	42.01
									VL	(0)	1	7.5	52.43	49.33	42.07	52.70	5	48	52.43	5	47	52.43	49.33	42.07
169	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	47.95	44.82	37.57	48.21	5	43	47.95	5	43	47.95	44.82	37.57
									VL	(0)	1	4.5	49.62	46.51	39.26	49.89	5	45	49.62	5	45	49.62	46.51	39.26
									VL	(0)	1	7.5	49.77	46.66	39.41	50.04	5	45	49.77	5	45	49.77	46.66	39.41
170	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	45.46	42.33	35.08	45.72	5	41	45.46	5	40	45.46	42.33	35.08
									VL	(0)	1	4.5	47.32	44.20	36.95	47.59	5	43	47.32	5	42	47.32	44.20	36.95
									VL	(0)	1	7.5	47.23	44.12	36.86	47.50	5	42	47.23	5	42	47.23	44.12	36.86
171	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	42.75	39.61	32.37	43.01	5	38	42.75	5	38	42.75	39.61	32.37
									VL	(0)	1	4.5	44.49	41.37	34.12	44.76	5	40	44.49	5	39	44.49	41.37	34.12
									VL	(0)	1	7.5	45.57	42.46	35.20	45.84	5	41	45.57	5	41	45.57	42.46	35.20
172	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	42.04	38.90	31.65	42.30	5	37	42.04	5	37	42.04	38.90	31.65
									VL	(0)	1	4.5	43.19	40.07	32.82	43.46	5	38	43.19	5	38	43.19	40.07	32.82
									VL	(0)	1	7.5	44.43	41.32	34.06	44.70	5	40	44.43	5	39	44.43	41.32	34.06
173	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	41.85	38.72	31.47	42.11	5	37	41.85	5	37	41.85	38.72	31.47

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	4.5	42.15	39.03	31.78	42.42	5	37	42.15	5	37	42.15	39.03	31.78
									VL	(0)	1	7.5	43.11	40.00	32.74	43.38	5	38	43.11	5	38	43.11	40.00	32.74
174	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.65	38.54	31.28	41.92	5	37	41.65	5	37	41.65	38.54	31.28
									VL	(0)	1	4.5	41.34	38.23	30.97	41.61	5	37	41.34	5	36	41.34	38.23	30.97
									VL	(0)	1	7.5	41.97	38.87	31.61	42.24	5	37	41.97	5	37	41.97	38.87	31.61
175	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.83	59.75	52.49	63.11	5	58	62.83	5	58	62.83	59.75	52.49
									VL	(0)	1	4.5	61.99	58.91	51.65	62.27	5	57	61.99	5	57	61.99	58.91	51.65
									VL	(0)	1	7.5	60.99	57.91	50.64	61.27	5	56	60.99	5	56	60.99	57.91	50.64
176	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	57.34	54.24	46.98	57.61	5	53	57.34	5	52	57.34	54.24	46.98
									VL	(0)	1	4.5	57.56	54.47	47.20	57.84	5	53	57.56	5	53	57.56	54.47	47.20
									VL	(0)	1	7.5	57.28	54.19	46.93	57.56	5	53	57.28	5	52	57.28	54.19	46.93
177	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	54.51	51.40	44.15	54.78	5	50	54.51	5	50	54.51	51.40	44.15
									VL	(0)	1	4.5	55.08	51.99	44.73	55.36	5	50	55.08	5	50	55.08	51.99	44.73
									VL	(0)	1	7.5	55.04	51.95	44.69	55.32	5	50	55.04	5	50	55.04	51.95	44.69
178	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	50.73	47.61	40.36	51.00	5	46	50.73	5	46	50.73	47.61	40.36
									VL	(0)	1	4.5	51.88	48.78	41.52	52.15	5	47	51.88	5	47	51.88	48.78	41.52
									VL	(0)	1	7.5	52.06	48.95	41.69	52.33	5	47	52.06	5	47	52.06	48.95	41.69
179	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.76	44.63	37.38	48.02	5	43	47.76	5	43	47.76	44.63	37.38
									VL	(0)	1	4.5	49.46	46.34	39.09	49.73	5	45	49.46	5	44	49.46	46.34	39.09
									VL	(0)	1	7.5	49.73	46.62	39.36	50.00	5	45	49.73	5	45	49.73	46.62	39.36
180	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.39	42.25	35.00	45.64	5	41	45.39	5	40	45.39	42.25	35.00
									VL	(0)	1	4.5	47.28	44.16	36.91	47.55	5	43	47.28	5	42	47.28	44.16	36.91
									VL	(0)	1	7.5	47.52	44.40	37.14	47.78	5	43	47.52	5	43	47.52	44.40	37.14
181	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.22	40.08	32.83	43.48	5	38	43.22	5	38	43.22	40.08	32.83
									VL	(0)	1	4.5	45.10	41.98	34.72	45.36	5	40	45.10	5	40	45.10	41.98	34.72
									VL	(0)	1	7.5	45.73	42.61	35.36	46.00	5	41	45.73	5	41	45.73	42.61	35.36
182	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.02	38.87	31.63	42.27	5	37	42.02	5	37	42.02	38.87	31.63
									VL	(0)	1	4.5	43.36	40.24	32.99	43.63	5	39	43.36	5	38	43.36	40.24	32.99
									VL	(0)	1	7.5	44.57	41.45	34.19	44.83	5	40	44.57	5	40	44.57	41.45	34.19
183	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.74	38.61	31.36	42.00	5	37	41.74	5	37	41.74	38.61	31.36
									VL	(0)	1	4.5	42.06	38.95	31.70	42.33	5	37	42.06	5	37	42.06	38.95	31.70
									VL	(0)	1	7.5	43.05	39.94	32.68	43.32	5	38	43.05	5	38	43.05	39.94	32.68
184	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.55	38.44	31.18	41.82	5	37	41.55	5	37	41.55	38.44	31.18
									VL	(0)	1	4.5	41.22	38.12	30.86	41.49	5	36	41.22	5	36	41.22	38.12	30.86
									VL	(0)	1	7.5	41.87	38.77	31.51	42.14	5	37	41.87	5	37	41.87	38.77	31.51
185	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	63.02	59.94	52.67	63.30	5	58	63.02	5	58	63.02	59.94	52.67
									VL	(0)	1	4.5	62.12	59.04	51.77	62.40	5	57	62.12	5	57	62.12	59.04	51.77
									VL	(0)	1	7.5	61.08	58.00	50.73	61.36	5	56	61.08	5	56	61.08	58.00	50.73
186	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.93	53.83	46.57	57.20	5	52	56.93	5	52	56.93	53.83	46.57
									VL	(0)	1	4.5	57.21	54.11	46.85	57.48	5	52	57.21	5	52	57.21	54.11	46.85
									VL	(0)	1	7.5	56.94	53.85	46.59	57.22	5	52	56.94	5	52	56.94	53.85	46.59
187	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	54.02	50.90	43.65	54.29	5	49	54.02	5	49	54.02	50.90	43.65
									VL	(0)	1	4.5	54.68	51.57	44.31	54.95	5	50	54.68	5	50	54.68	51.57	44.31
									VL	(0)	1	7.5	54.66	51.55	44.30	54.93	5	50	54.66	5	50	54.66	51.55	44.30
188	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	50.32	47.19	39.94	50.58	5	46	50.32	5	45	50.32	47.19	39.94
									VL	(0)	1	4.5	51.55	48.44	41.18	51.82	5	47	51.55	5	47	51.55	48.44	41.18
									VL	(0)	1	7.5	51.75	48.64	41.39	52.02	5	47	51.75	5	47	51.75	48.64	41.39
189	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.57	44.43	37.19	47.83	5	43	47.57	5	43	47.57	44.43	37.19
									VL	(0)	1	4.5	49.29	46.17	38.91	49.55	5	45	49.29	5	44	49.29	46.17	38.91
									VL	(0)	1	7.5	49.64	46.53	39.27	49.91	5	45	49.64	5	45	49.64	46.53	39.27
190	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.39	42.25	35.01	45.65	5	41	45.39	5	40	45.39	42.25	35.01
									VL	(0)	1	4.5	47.28	44.15	36.90	47.54	5	43	47.28	5	42	47.28	44.15	36.90

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	7.5	47.73	44.61	37.36	48.00	5	43	47.73	5	43	47.73	44.61	37.36
191	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.56	40.41	33.17	43.81	5	39	43.56	5	39	43.56	40.41	33.17
									VL	(0)	1	4.5	45.36	42.23	34.98	45.62	5	41	45.36	5	40	45.36	42.23	34.98
									VL	(0)	1	7.5	46.08	42.96	35.70	46.34	5	41	46.08	5	41	46.08	42.96	35.70
192	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.26	39.11	31.87	42.51	5	38	42.26	5	37	42.26	39.11	31.87
									VL	(0)	1	4.5	43.64	40.52	33.27	43.91	5	39	43.64	5	39	43.64	40.52	33.27
									VL	(0)	1	7.5	44.79	41.67	34.42	45.06	5	40	44.79	5	40	44.79	41.67	34.42
193	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.74	38.61	31.36	42.00	5	37	41.74	5	37	41.74	38.61	31.36
									VL	(0)	1	4.5	42.03	38.92	31.66	42.30	5	37	42.03	5	37	42.03	38.92	31.66
									VL	(0)	1	7.5	43.01	39.90	32.64	43.28	5	38	43.01	5	38	43.01	39.90	32.64
194	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.61	38.50	31.24	41.88	5	37	41.61	5	37	41.61	38.50	31.24
									VL	(0)	1	4.5	41.31	38.20	30.94	41.58	5	37	41.31	5	36	41.31	38.20	30.94
									VL	(0)	1	7.5	41.99	38.89	31.63	42.26	5	37	41.99	5	37	41.99	38.89	31.63
195	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	63.23	60.15	52.88	63.51	5	59	63.23	5	58	63.23	60.15	52.88
									VL	(0)	1	4.5	62.29	59.21	51.94	62.57	5	58	62.29	5	57	62.29	59.21	51.94
									VL	(0)	1	7.5	61.23	58.15	50.88	61.51	5	57	61.23	5	56	61.23	58.15	50.88
196	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.89	53.78	46.53	57.16	5	52	56.89	5	52	56.89	53.78	46.53
									VL	(0)	1	4.5	57.16	54.07	46.81	57.44	5	52	57.16	5	52	57.16	54.07	46.81
									VL	(0)	1	7.5	56.88	53.79	46.53	57.16	5	52	56.88	5	52	56.88	53.79	46.53
197	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.89	50.77	43.52	54.16	5	49	53.89	5	49	53.89	50.77	43.52
									VL	(0)	1	4.5	54.57	51.46	44.21	54.84	5	50	54.57	5	50	54.57	51.46	44.21
									VL	(0)	1	7.5	54.55	51.44	44.19	54.82	5	50	54.55	5	50	54.55	51.44	44.19
198	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	50.14	47.01	39.76	50.40	5	45	50.14	5	45	50.14	47.01	39.76
									VL	(0)	1	4.5	51.45	48.34	41.09	51.72	5	47	51.45	5	46	51.45	48.34	41.09
									VL	(0)	1	7.5	51.67	48.56	41.31	51.94	5	47	51.67	5	47	51.67	48.56	41.31
199	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.43	44.29	37.04	47.69	5	43	47.43	5	42	47.43	44.29	37.04
									VL	(0)	1	4.5	49.15	46.03	38.78	49.42	5	44	49.15	5	44	49.15	46.03	38.78
									VL	(0)	1	7.5	49.56	46.44	39.19	49.83	5	45	49.56	5	45	49.56	46.44	39.19
200	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.35	42.20	34.96	45.60	5	41	45.35	5	40	45.35	42.20	34.96
									VL	(0)	1	4.5	47.23	44.10	36.85	47.49	5	42	47.23	5	42	47.23	44.10	36.85
									VL	(0)	1	7.5	47.76	44.63	37.38	48.02	5	43	47.76	5	43	47.76	44.63	37.38
201	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.88	40.73	33.48	44.13	5	39	43.88	5	39	43.88	40.73	33.48
									VL	(0)	1	4.5	45.55	42.42	35.18	45.81	5	41	45.55	5	41	45.55	42.42	35.18
									VL	(0)	1	7.5	46.30	43.18	35.92	46.56	5	42	46.30	5	41	46.30	43.18	35.92
202	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.39	39.24	32.00	42.64	5	38	42.39	5	37	42.39	39.24	32.00
									VL	(0)	1	4.5	43.77	40.64	33.39	44.03	5	39	43.77	5	39	43.77	40.64	33.39
									VL	(0)	1	7.5	44.90	41.78	34.52	45.16	5	40	44.90	5	40	44.90	41.78	34.52
203	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.61	38.48	31.23	41.87	5	37	41.61	5	37	41.61	38.48	31.23
									VL	(0)	1	4.5	41.92	38.81	31.55	42.19	5	37	41.92	5	37	41.92	38.81	31.55
									VL	(0)	1	7.5	43.00	39.89	32.63	43.27	5	38	43.00	5	38	43.00	39.89	32.63
204	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.52	38.41	31.15	41.79	5	37	41.52	5	37	41.52	38.41	31.15
									VL	(0)	1	4.5	41.22	38.11	30.85	41.49	5	36	41.22	5	36	41.22	38.11	30.85
									VL	(0)	1	7.5	41.90	38.79	31.53	42.17	5	37	41.90	5	37	41.90	38.79	31.53
205	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	63.21	60.13	52.87	63.49	5	58	63.21	5	58	63.21	60.13	52.87
									VL	(0)	1	4.5	62.26	59.18	51.92	62.54	5	58	62.26	5	57	62.26	59.18	51.92
									VL	(0)	1	7.5	61.20	58.12	50.85	61.48	5	56	61.20	5	56	61.20	58.12	50.85
206	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.86	53.75	46.49	57.13	5	52	56.86	5	52	56.86	53.75	46.49
									VL	(0)	1	4.5	57.14	54.05	46.79	57.42	5	52	57.14	5	52	57.14	54.05	46.79
									VL	(0)	1	7.5	56.86	53.76	46.50	57.13	5	52	56.86	5	52	56.86	53.76	46.50
207	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.84	50.72	43.47	54.11	5	49	53.84	5	49	53.84	50.72	43.47
									VL	(0)	1	4.5	54.53	51.43	44.17	54.80	5	50	54.53	5	50	54.53	51.43	44.17
									VL	(0)	1	7.5	54.50	51.40	44.14	54.77	5	50	54.50	5	49	54.50	51.40	44.14

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
208	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	50.06	46.92	39.67	50.31	5	45	50.06	5	45	50.06	46.92	39.67
									VL	(0)	1	4.5	51.37	48.26	41.00	51.64	5	47	51.37	5	46	51.37	48.26	41.00
									VL	(0)	1	7.5	51.59	48.47	41.22	51.86	5	47	51.59	5	47	51.59	48.47	41.22
209	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.44	44.30	37.06	47.70	5	43	47.44	5	42	47.44	44.30	37.06
									VL	(0)	1	4.5	49.15	46.03	38.78	49.42	5	44	49.15	5	44	49.15	46.03	38.78
									VL	(0)	1	7.5	49.56	46.44	39.19	49.83	5	45	49.56	5	45	49.56	46.44	39.19
210	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.44	42.29	35.05	45.69	5	41	45.44	5	40	45.44	42.29	35.05
									VL	(0)	1	4.5	47.26	44.14	36.89	47.53	5	43	47.26	5	42	47.26	44.14	36.89
									VL	(0)	1	7.5	47.77	44.65	37.40	48.04	5	43	47.77	5	43	47.77	44.65	37.40
211	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.00	40.85	33.61	44.25	5	39	44.00	5	39	44.00	40.85	33.61
									VL	(0)	1	4.5	45.63	42.51	35.26	45.90	5	41	45.63	5	41	45.63	42.51	35.26
									VL	(0)	1	7.5	46.38	43.26	36.01	46.65	5	42	46.38	5	41	46.38	43.26	36.01
212	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.58	39.43	32.18	42.83	5	38	42.58	5	38	42.58	39.43	32.18
									VL	(0)	1	4.5	43.91	40.78	33.53	44.17	5	39	43.91	5	39	43.91	40.78	33.53
									VL	(0)	1	7.5	45.01	41.89	34.64	45.28	5	40	45.01	5	40	45.01	41.89	34.64
213	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.47	38.33	31.09	41.73	5	37	41.47	5	36	41.47	38.33	31.09
									VL	(0)	1	4.5	41.84	38.72	31.47	42.11	5	37	41.84	5	37	41.84	38.72	31.47
									VL	(0)	1	7.5	42.94	39.82	32.57	43.21	5	38	42.94	5	38	42.94	39.82	32.57
214	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.58	38.47	31.21	41.85	5	37	41.58	5	37	41.58	38.47	31.21
									VL	(0)	1	4.5	41.26	38.16	30.90	41.53	5	37	41.26	5	36	41.26	38.16	30.90
									VL	(0)	1	7.5	41.94	38.84	31.58	42.21	5	37	41.94	5	37	41.94	38.84	31.58
215	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	63.25	60.17	52.91	63.53	5	59	63.25	5	58	63.25	60.17	52.91
									VL	(0)	1	4.5	62.30	59.22	51.95	62.58	5	58	62.30	5	57	62.30	59.22	51.95
									VL	(0)	1	7.5	61.23	58.15	50.89	61.51	5	57	61.23	5	56	61.23	58.15	50.89
216	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.86	53.75	46.50	57.13	5	52	56.86	5	52	56.86	53.75	46.50
									VL	(0)	1	4.5	57.15	54.05	46.79	57.42	5	52	57.15	5	52	57.15	54.05	46.79
									VL	(0)	1	7.5	56.86	53.77	46.50	57.14	5	52	56.86	5	52	56.86	53.77	46.50
217	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.78	50.66	43.41	54.05	5	49	53.78	5	49	53.78	50.66	43.41
									VL	(0)	1	4.5	54.47	51.36	44.10	54.74	5	50	54.47	5	49	54.47	51.36	44.10
									VL	(0)	1	7.5	54.43	51.33	44.07	54.70	5	50	54.43	5	49	54.43	51.33	44.07
218	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.91	46.77	39.53	50.17	5	45	49.91	5	45	49.91	46.77	39.53
									VL	(0)	1	4.5	51.24	48.12	40.87	51.51	5	47	51.24	5	46	51.24	48.12	40.87
									VL	(0)	1	7.5	51.44	48.32	41.07	51.71	5	47	51.44	5	46	51.44	48.32	41.07
219	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.38	44.24	37.00	47.64	5	43	47.38	5	42	47.38	44.24	37.00
									VL	(0)	1	4.5	49.12	45.99	38.74	49.38	5	44	49.12	5	44	49.12	45.99	38.74
									VL	(0)	1	7.5	49.56	46.44	39.18	49.82	5	45	49.56	5	45	49.56	46.44	39.18
220	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.36	42.22	34.97	45.62	5	41	45.36	5	40	45.36	42.22	34.97
									VL	(0)	1	4.5	47.18	44.05	36.80	47.44	5	42	47.18	5	42	47.18	44.05	36.80
									VL	(0)	1	7.5	47.74	44.62	37.36	48.00	5	43	47.74	5	43	47.74	44.62	37.36
221	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.09	40.94	33.70	44.34	5	39	44.09	5	39	44.09	40.94	33.70
									VL	(0)	1	4.5	45.66	42.54	35.29	45.93	5	41	45.66	5	41	45.66	42.54	35.29
									VL	(0)	1	7.5	46.46	43.34	36.09	46.73	5	42	46.46	5	41	46.46	43.34	36.09
222	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.69	39.54	32.30	42.94	5	38	42.69	5	38	42.69	39.54	32.30
									VL	(0)	1	4.5	44.00	40.87	33.62	44.26	5	39	44.00	5	39	44.00	40.87	33.62
									VL	(0)	1	7.5	45.10	41.98	34.72	45.36	5	40	45.10	5	40	45.10	41.98	34.72
223	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.75	38.63	31.38	42.02	5	37	41.75	5	37	41.75	38.63	31.38
									VL	(0)	1	4.5	42.06	38.95	31.69	42.33	5	37	42.06	5	37	42.06	38.95	31.69
									VL	(0)	1	7.5	43.11	39.99	32.74	43.38	5	38	43.11	5	38	43.11	39.99	32.74
224	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.26	38.15	30.89	41.53	5	37	41.26	5	36	41.26	38.15	30.89
									VL	(0)	1	4.5	40.98	37.87	30.62	41.25	5	36	40.98	5	36	40.98	37.87	30.62
									VL	(0)	1	7.5	41.72	38.61	31.35	41.99	5	37	41.72	5	37	41.72	38.61	31.35
225	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	63.13	60.05	52.79	63.41	5	58	63.13	5	58	63.13	60.05	52.79

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	4.5	62.19	59.11	51.85	62.47	5	57	62.19	5	57	62.19	59.11	51.85
									VL	(0)	1	7.5	61.13	58.05	50.78	61.41	5	56	61.13	5	56	61.13	58.05	50.78
226	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.82	53.71	46.45	57.09	5	52	56.82	5	52	56.82	53.71	46.45
									VL	(0)	1	4.5	57.10	54.00	46.74	57.37	5	52	57.10	5	52	57.10	54.00	46.74
									VL	(0)	1	7.5	56.80	53.71	46.45	57.08	5	52	56.80	5	52	56.80	53.71	46.45
227	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.77	50.65	43.40	54.04	5	49	53.77	5	49	53.77	50.65	43.40
									VL	(0)	1	4.5	54.46	51.36	44.10	54.73	5	50	54.46	5	49	54.46	51.36	44.10
									VL	(0)	1	7.5	54.43	51.33	44.07	54.70	5	50	54.43	5	49	54.43	51.33	44.07
228	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.95	46.81	39.57	50.21	5	45	49.95	5	45	49.95	46.81	39.57
									VL	(0)	1	4.5	51.28	48.16	40.91	51.55	5	47	51.28	5	46	51.28	48.16	40.91
									VL	(0)	1	7.5	51.49	48.38	41.12	51.76	5	47	51.49	5	46	51.49	48.38	41.12
229	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.36	44.21	36.97	47.61	5	43	47.36	5	42	47.36	44.21	36.97
									VL	(0)	1	4.5	49.08	45.95	38.70	49.34	5	44	49.08	5	44	49.08	45.95	38.70
									VL	(0)	1	7.5	49.52	46.40	39.15	49.79	5	45	49.52	5	45	49.52	46.40	39.15
230	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.37	42.22	34.98	45.62	5	41	45.37	5	40	45.37	42.22	34.98
									VL	(0)	1	4.5	47.19	44.06	36.81	47.45	5	42	47.19	5	42	47.19	44.06	36.81
									VL	(0)	1	7.5	47.81	44.68	37.43	48.07	5	43	47.81	5	43	47.81	44.68	37.43
231	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.19	41.04	33.80	44.44	5	39	44.19	5	39	44.19	41.04	33.80
									VL	(0)	1	4.5	45.76	42.63	35.38	46.02	5	41	45.76	5	41	45.76	42.63	35.38
									VL	(0)	1	7.5	46.58	43.45	36.20	46.84	5	42	46.58	5	42	46.58	43.45	36.20
232	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.86	39.71	32.47	43.11	5	38	42.86	5	38	42.86	39.71	32.47
									VL	(0)	1	4.5	44.09	40.96	33.71	44.35	5	39	44.09	5	39	44.09	40.96	33.71
									VL	(0)	1	7.5	45.20	42.08	34.82	45.46	5	40	45.20	5	40	45.20	42.08	34.82
233	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.99	38.87	31.61	42.25	5	37	41.99	5	37	41.99	38.87	31.61
									VL	(0)	1	4.5	42.26	39.15	31.90	42.53	5	38	42.26	5	37	42.26	39.15	31.90
									VL	(0)	1	7.5	43.27	40.16	32.90	43.54	5	39	43.27	5	38	43.27	40.16	32.90
234	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.55	38.44	31.19	41.82	5	37	41.55	5	37	41.55	38.44	31.19
									VL	(0)	1	4.5	41.27	38.16	30.90	41.54	5	37	41.27	5	36	41.27	38.16	30.90
									VL	(0)	1	7.5	42.00	38.89	31.63	42.27	5	37	42.00	5	37	42.00	38.89	31.63
235	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	63.04	59.96	52.69	63.32	5	58	63.04	5	58	63.04	59.96	52.69
									VL	(0)	1	4.5	62.10	59.02	51.76	62.38	5	57	62.10	5	57	62.10	59.02	51.76
									VL	(0)	1	7.5	61.04	57.96	50.70	61.32	5	56	61.04	5	56	61.04	57.96	50.70
236	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.82	53.71	46.46	57.09	5	52	56.82	5	52	56.82	53.71	46.46
									VL	(0)	1	4.5	57.09	53.99	46.73	57.36	5	52	57.09	5	52	57.09	53.99	46.73
									VL	(0)	1	7.5	56.79	53.70	46.44	57.07	5	52	56.79	5	52	56.79	53.70	46.44
237	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.67	50.55	43.30	53.94	5	49	53.67	5	49	53.67	50.55	43.30
									VL	(0)	1	4.5	54.36	51.26	44.00	54.63	5	50	54.36	5	49	54.36	51.26	44.00
									VL	(0)	1	7.5	54.32	51.21	43.95	54.59	5	50	54.32	5	49	54.32	51.21	43.95
238	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.99	46.85	39.61	50.25	5	45	49.99	5	45	49.99	46.85	39.61
									VL	(0)	1	4.5	51.32	48.20	40.95	51.59	5	47	51.32	5	46	51.32	48.20	40.95
									VL	(0)	1	7.5	51.53	48.41	41.16	51.80	5	47	51.53	5	47	51.53	48.41	41.16
239	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.28	44.14	36.89	47.53	5	43	47.28	5	42	47.28	44.14	36.89
									VL	(0)	1	4.5	49.03	45.90	38.65	49.29	5	44	49.03	5	44	49.03	45.90	38.65
									VL	(0)	1	7.5	49.48	46.36	39.10	49.74	5	45	49.48	5	44	49.48	46.36	39.10
240	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.39	42.24	35.00	45.64	5	41	45.39	5	40	45.39	42.24	35.00
									VL	(0)	1	4.5	47.21	44.08	36.83	47.47	5	42	47.21	5	42	47.21	44.08	36.83
									VL	(0)	1	7.5	47.83	44.70	37.45	48.09	5	43	47.83	5	43	47.83	44.70	37.45
241	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.15	41.00	33.76	44.40	5	39	44.15	5	39	44.15	41.00	33.76
									VL	(0)	1	4.5	45.68	42.55	35.30	45.94	5	41	45.68	5	41	45.68	42.55	35.30
									VL	(0)	1	7.5	46.51	43.39	36.13	46.77	5	42	46.51	5	42	46.51	43.39	36.13
242	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.05	39.91	32.67	43.31	5	38	43.05	5	38	43.05	39.91	32.67
									VL	(0)	1	4.5	44.24	41.12	33.87	44.51	5	40	44.24	5	39	44.24	41.12	33.87

												(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	7.5	45.34	42.22	34.97	45.61	5	41	45.34	5	40	45.34	42.22	34.97
243	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.33	39.21	31.96	42.60	5	38	42.33	5	37	42.33	39.21	31.96
									VL	(0)	1	4.5	42.57	39.45	32.20	42.84	5	38	42.57	5	38	42.57	39.45	32.20
									VL	(0)	1	7.5	43.57	40.47	33.21	43.84	5	39	43.57	5	39	43.57	40.47	33.21
244	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.43	38.32	31.06	41.70	5	37	41.43	5	36	41.43	38.32	31.06
									VL	(0)	1	4.5	41.14	38.03	30.78	41.41	5	36	41.14	5	36	41.14	38.03	30.78
									VL	(0)	1	7.5	41.93	38.83	31.57	42.20	5	37	41.93	5	37	41.93	38.83	31.57
245	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.97	59.88	52.62	63.25	5	58	62.97	5	58	62.97	59.88	52.62
									VL	(0)	1	4.5	62.02	58.94	51.67	62.30	5	57	62.02	5	57	62.02	58.94	51.67
									VL	(0)	1	7.5	60.95	57.87	50.61	61.23	5	56	60.95	5	56	60.95	57.87	50.61
246	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.80	53.69	46.44	57.07	5	52	56.80	5	52	56.80	53.69	46.44
									VL	(0)	1	4.5	57.06	53.97	46.71	57.34	5	52	57.06	5	52	57.06	53.97	46.71
									VL	(0)	1	7.5	56.77	53.68	46.42	57.05	5	52	56.77	5	52	56.77	53.68	46.42
247	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.78	50.66	43.41	54.05	5	49	53.78	5	49	53.78	50.66	43.41
									VL	(0)	1	4.5	54.47	51.36	44.11	54.74	5	50	54.47	5	49	54.47	51.36	44.11
									VL	(0)	1	7.5	54.43	51.33	44.07	54.70	5	50	54.43	5	49	54.43	51.33	44.07
248	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	50.00	46.87	39.62	50.26	5	45	50.00	5	45	50.00	46.87	39.62
									VL	(0)	1	4.5	51.33	48.22	40.96	51.60	5	47	51.33	5	46	51.33	48.22	40.96
									VL	(0)	1	7.5	51.54	48.43	41.18	51.81	5	47	51.54	5	47	51.54	48.43	41.18
249	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.30	44.16	36.92	47.56	5	43	47.30	5	42	47.30	44.16	36.92
									VL	(0)	1	4.5	49.02	45.90	38.65	49.29	5	44	49.02	5	44	49.02	45.90	38.65
									VL	(0)	1	7.5	49.48	46.36	39.11	49.75	5	45	49.48	5	44	49.48	46.36	39.11
250	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	45.38	42.24	34.99	45.64	5	41	45.38	5	40	45.38	42.24	34.99
									VL	(0)	1	4.5	47.20	44.08	36.83	47.47	5	42	47.20	5	42	47.20	44.08	36.83
									VL	(0)	1	7.5	47.85	44.73	37.48	48.12	5	43	47.85	5	43	47.85	44.73	37.48
251	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	44.26	41.12	33.87	44.51	5	40	44.26	5	39	44.26	41.12	33.87
									VL	(0)	1	4.5	45.75	42.62	35.38	46.01	5	41	45.75	5	41	45.75	42.62	35.38
									VL	(0)	1	7.5	46.60	43.48	36.22	46.86	5	42	46.60	5	42	46.60	43.48	36.22
252	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	43.30	40.16	32.92	43.56	5	39	43.30	5	38	43.30	40.16	32.92
									VL	(0)	1	4.5	44.45	41.33	34.08	44.72	5	40	44.45	5	39	44.45	41.33	34.08
									VL	(0)	1	7.5	45.50	42.38	35.12	45.76	5	41	45.50	5	41	45.50	42.38	35.12
253	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	42.38	39.26	32.01	42.65	5	38	42.38	5	37	42.38	39.26	32.01
									VL	(0)	1	4.5	42.58	39.47	32.21	42.85	5	38	42.58	5	38	42.58	39.47	32.21
									VL	(0)	1	7.5	43.57	40.46	33.20	43.84	5	39	43.57	5	39	43.57	40.46	33.20
254	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	41.67	38.57	31.31	41.94	5	37	41.67	5	37	41.67	38.57	31.31
									VL	(0)	1	4.5	41.36	38.25	30.99	41.63	5	37	41.36	5	36	41.36	38.25	30.99
									VL	(0)	1	7.5	42.14	39.04	31.78	42.41	5	37	42.14	5	37	42.14	39.04	31.78
255	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	62.78	59.70	52.43	63.06	5	58	62.78	5	58	62.78	59.70	52.43
									VL	(0)	1	4.5	61.87	58.79	51.53	62.15	5	57	61.87	5	57	61.87	58.79	51.53
									VL	(0)	1	7.5	60.82	57.74	50.48	61.10	5	56	60.82	5	56	60.82	57.74	50.48
256	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	56.81	53.70	46.45	57.08	5	52	56.81	5	52	56.81	53.70	46.45
									VL	(0)	1	4.5	57.09	53.99	46.73	57.36	5	52	57.09	5	52	57.09	53.99	46.73
									VL	(0)	1	7.5	56.82	53.72	46.46	57.09	5	52	56.82	5	52	56.82	53.72	46.46
257	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	53.76	50.64	43.38	54.02	5	49	53.76	5	49	53.76	50.64	43.38
									VL	(0)	1	4.5	54.45	51.35	44.09	54.72	5	50	54.45	5	49	54.45	51.35	44.09
									VL	(0)	1	7.5	54.42	51.32	44.06	54.69	5	50	54.42	5	49	54.42	51.32	44.06
258	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	49.99	46.86	39.61	50.25	5	45	49.99	5	45	49.99	46.86	39.61
									VL	(0)	1	4.5	51.32	48.21	40.95	51.59	5	47	51.32	5	46	51.32	48.21	40.95
									VL	(0)	1	7.5	51.52	48.41	41.15	51.79	5	47	51.52	5	47	51.52	48.41	41.15
259	0.0	0.0			--			R1	VL	(0)	1	1.5	47.36	44.21	36.97	47.61	5	43	47.36	5	42	47.36	44.21	36.97
									VL	(0)	1	4.5	49.09	45.97	38.72	49.36	5	44	49.09	5	44	49.09	45.97	38.72
									VL	(0)	1	7.5	49.53	46.42	39.16	49.80	5	45	49.53	5	45	49.53	46.42	39.16

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
260	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	45.34	42.20	34.95	45.60	5	41	45.34	5	40	45.34	42.20	34.95
									VL	(0)	1	4.5	47.19	44.06	36.81	47.45	5	42	47.19	5	42	47.19	44.06	36.81
									VL	(0)	1	7.5	47.84	44.71	37.46	48.10	5	43	47.84	5	43	47.84	44.71	37.46
261	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	44.56	41.42	34.17	44.81	5	40	44.56	5	40	44.56	41.42	34.17
									VL	(0)	1	4.5	46.03	42.90	35.65	46.29	5	41	46.03	5	41	46.03	42.90	35.65
									VL	(0)	1	7.5	46.86	43.74	36.49	47.13	5	42	46.86	5	42	46.86	43.74	36.49
262	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	43.32	40.18	32.94	43.58	5	39	43.32	5	38	43.32	40.18	32.94
									VL	(0)	1	4.5	44.44	41.32	34.07	44.71	5	40	44.44	5	39	44.44	41.32	34.07
									VL	(0)	1	7.5	45.49	42.37	35.12	45.76	5	41	45.49	5	40	45.49	42.37	35.12
263	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	42.36	39.24	31.99	42.63	5	38	42.36	5	37	42.36	39.24	31.99
									VL	(0)	1	4.5	42.57	39.46	32.20	42.84	5	38	42.57	5	38	42.57	39.46	32.20
									VL	(0)	1	7.5	43.60	40.49	33.23	43.87	5	39	43.60	5	39	43.60	40.49	33.23
264	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	41.85	38.75	31.49	42.12	5	37	41.85	5	37	41.85	38.75	31.49
									VL	(0)	1	4.5	41.53	38.43	31.17	41.80	5	37	41.53	5	37	41.53	38.43	31.17
									VL	(0)	1	7.5	42.28	39.18	31.92	42.55	5	38	42.28	5	37	42.28	39.18	31.92
265	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	62.56	59.48	52.21	62.84	5	58	62.56	5	58	62.56	59.48	52.21
									VL	(0)	1	4.5	61.71	58.63	51.37	61.99	5	57	61.71	5	57	61.71	58.63	51.37
									VL	(0)	1	7.5	60.70	57.62	50.35	60.98	5	56	60.70	5	56	60.70	57.62	50.35
266	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	56.71	53.60	46.35	56.98	5	52	56.71	5	52	56.71	53.60	46.35
									VL	(0)	1	4.5	56.99	53.89	46.63	57.26	5	52	56.99	5	52	56.99	53.89	46.63
									VL	(0)	1	7.5	56.72	53.63	46.36	57.00	5	52	56.72	5	52	56.72	53.63	46.36
267	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	53.89	50.77	43.51	54.15	5	49	53.89	5	49	53.89	50.77	43.51
									VL	(0)	1	4.5	54.56	51.46	44.20	54.83	5	50	54.56	5	50	54.56	51.46	44.20
									VL	(0)	1	7.5	54.53	51.43	44.17	54.80	5	50	54.53	5	50	54.53	51.43	44.17
268	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	50.17	47.04	39.80	50.43	5	45	50.17	5	45	50.17	47.04	39.80
									VL	(0)	1	4.5	51.48	48.37	41.11	51.75	5	47	51.48	5	46	51.48	48.37	41.11
									VL	(0)	1	7.5	51.69	48.58	41.32	51.96	5	47	51.69	5	47	51.69	48.58	41.32
269	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	47.48	44.35	37.10	47.74	5	43	47.48	5	42	47.48	44.35	37.10
									VL	(0)	1	4.5	49.19	46.07	38.82	49.46	5	44	49.19	5	44	49.19	46.07	38.82
									VL	(0)	1	7.5	49.59	46.47	39.22	49.86	5	45	49.59	5	45	49.59	46.47	39.22
270	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	45.62	42.48	35.23	45.87	5	41	45.62	5	41	45.62	42.48	35.23
									VL	(0)	1	4.5	47.37	44.25	37.00	47.64	5	43	47.37	5	42	47.37	44.25	37.00
									VL	(0)	1	7.5	47.97	44.85	37.60	48.24	5	43	47.97	5	43	47.97	44.85	37.60
271	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	44.63	41.49	34.25	44.89	5	40	44.63	5	40	44.63	41.49	34.25
									VL	(0)	1	4.5	46.09	42.97	35.72	46.36	5	41	46.09	5	41	46.09	42.97	35.72
									VL	(0)	1	7.5	46.89	43.78	36.52	47.16	5	42	46.89	5	42	46.89	43.78	36.52
272	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	43.76	40.63	33.38	44.02	5	39	43.76	5	39	43.76	40.63	33.38
									VL	(0)	1	4.5	44.80	41.68	34.43	45.07	5	40	44.80	5	40	44.80	41.68	34.43
									VL	(0)	1	7.5	45.81	42.70	35.44	46.08	5	41	45.81	5	41	45.81	42.70	35.44
273	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	42.41	39.30	32.04	42.68	5	38	42.41	5	37	42.41	39.30	32.04
									VL	(0)	1	4.5	42.59	39.49	32.23	42.86	5	38	42.59	5	38	42.59	39.49	32.23
									VL	(0)	1	7.5	43.62	40.52	33.26	43.89	5	39	43.62	5	39	43.62	40.52	33.26
274	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	42.01	38.91	31.65	42.28	5	37	42.01	5	37	42.01	38.91	31.65
									VL	(0)	1	4.5	41.68	38.58	31.32	41.95	5	37	41.68	5	37	41.68	38.58	31.32
									VL	(0)	1	7.5	42.45	39.35	32.09	42.72	5	38	42.45	5	37	42.45	39.35	32.09
275	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	62.37	59.28	52.02	62.65	5	58	62.37	5	57	62.37	59.28	52.02
									VL	(0)	1	4.5	61.58	58.49	51.23	61.86	5	57	61.58	5	57	61.58	58.49	51.23
									VL	(0)	1	7.5	60.60	57.52	50.25	60.88	5	56	60.60	5	56	60.60	57.52	50.25
276	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	56.86	53.75	46.50	57.13	5	52	56.86	5	52	56.86	53.75	46.50
									VL	(0)	1	4.5	57.12	54.02	46.76	57.39	5	52	57.12	5	52	57.12	54.02	46.76
									VL	(0)	1	7.5	56.87	53.77	46.51	57.14	5	52	56.87	5	52	56.87	53.77	46.51
277	0.0	0.0		--			R1		VL	(0)	1	1.5	54.09	50.98	43.72	54.36	5	49	54.09	5	49	54.09	50.98	43.72

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	(0)	1	4.5	54.72	51.62	44.36	54.99	5	50	54.72	5	50	54.72	51.62	44.36
									VL	(0)	1	7.5	54.70	51.60	44.34	54.97	5	50	54.70	5	50	54.70	51.60	44.34
278	0.0	0.0			--		R1		VL	(0)	1	1.5	50.50	47.38	40.13	50.77	5	46	50.50	5	45	50.50	47.38	40.13
									VL	(0)	1	4.5	51.75	48.64	41.39	52.02	5	47	51.75	5	47	51.75	48.64	41.39
									VL	(0)	1	7.5	51.95	48.84	41.58	52.22	5	47	51.95	5	47	51.95	48.84	41.58
279	0.0	0.0			--		R1		VL	(0)	1	1.5	47.67	44.54	37.29	47.93	5	43	47.67	5	43	47.67	44.54	37.29
									VL	(0)	1	4.5	49.36	46.25	38.99	49.63	5	45	49.36	5	44	49.36	46.25	38.99
									VL	(0)	1	7.5	49.74	46.63	39.37	50.01	5	45	49.74	5	45	49.74	46.63	39.37
280	0.0	0.0			--		R1		VL	(0)	1	1.5	45.99	42.86	35.61	46.25	5	41	45.99	5	41	45.99	42.86	35.61
									VL	(0)	1	4.5	47.68	44.56	37.31	47.95	5	43	47.68	5	43	47.68	44.56	37.31
									VL	(0)	1	7.5	48.23	45.12	37.86	48.50	5	43	48.23	5	43	48.23	45.12	37.86
281	0.0	0.0			--		R1		VL	(0)	1	1.5	44.87	41.74	34.49	45.13	5	40	44.87	5	40	44.87	41.74	34.49
									VL	(0)	1	4.5	46.25	43.14	35.89	46.52	5	42	46.25	5	41	46.25	43.14	35.89
									VL	(0)	1	7.5	47.01	43.90	36.64	47.28	5	42	47.01	5	42	47.01	43.90	36.64
282	0.0	0.0			--		R1		VL	(0)	1	1.5	43.95	40.83	33.58	44.22	5	39	43.95	5	39	43.95	40.83	33.58
									VL	(0)	1	4.5	44.97	41.86	34.60	45.24	5	40	44.97	5	40	44.97	41.86	34.60
									VL	(0)	1	7.5	45.96	42.85	35.60	46.23	5	41	45.96	5	41	45.96	42.85	35.60
283	0.0	0.0			--		R1		VL	(0)	1	1.5	42.88	39.77	32.52	43.15	5	38	42.88	5	38	42.88	39.77	32.52
									VL	(0)	1	4.5	43.04	39.94	32.68	43.31	5	38	43.04	5	38	43.04	39.94	32.68
									VL	(0)	1	7.5	44.07	40.97	33.71	44.34	5	39	44.07	5	39	44.07	40.97	33.71
284	0.0	0.0			--		R1		VL	(0)	1	1.5	42.28	39.18	31.92	42.55	5	38	42.28	5	37	42.28	39.18	31.92
									VL	(0)	1	4.5	41.98	38.88	31.62	42.25	5	37	41.98	5	37	41.98	38.88	31.62
									VL	(0)	1	7.5	42.78	39.68	32.42	43.05	5	38	42.78	5	38	42.78	39.68	32.42

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	438	80 keperverband elementenverh	CROW316	(1)	Huurlingsedam	wv4	vlicht	650.0	☑	dag	6.89	94.68	3.46	1.86		50	50	50	
											avond	3.13	93.54	3.23	3.23		50	50	50	
											nacht	.60	94.53	2.19	3.28		50	50	50	

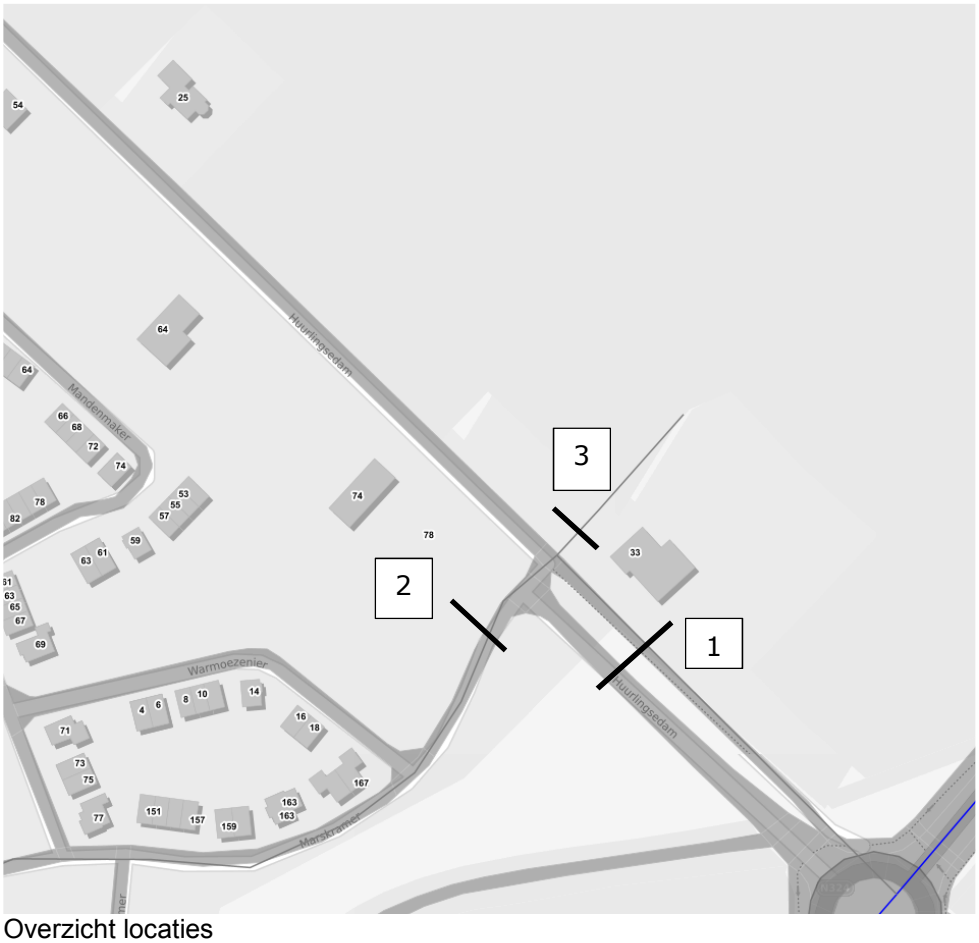
Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	111	100.0	
2	187	100.0	
3	161	50.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

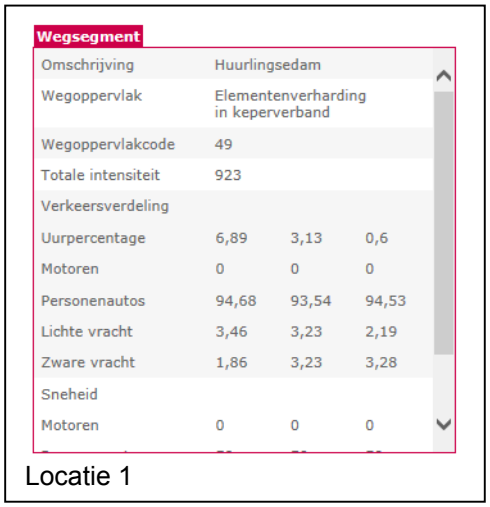
Verkeersgegevens omgeving Huurlingsedan 64 (K+)



Overzicht locaties

- Aan te houden groeipercentage: 2%
- Maximumsnelheid locatie 1: 50 km/uur
- Maximumsnelheid locatie 2 en 3: 30 km/uur
- Voor de Huurlingsedam, ter hoogte van nr 64, hebben wij helaas geen gegevens. De intensiteiten liggen hier tussen de 0 en 1.000 mvt/etm

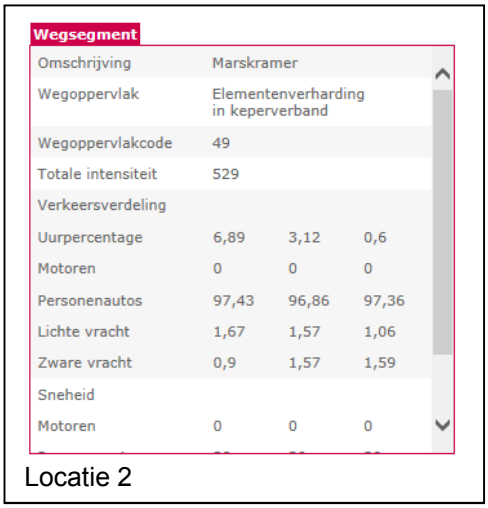
Gegevens 2013



Wegsegment

Omschrijving	Huurlingsedam		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	923		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,89	3,13	0,6
Motoren	0	0	0
Personenautos	94,68	93,54	94,53
Lichte vracht	3,46	3,23	2,19
Zware vracht	1,86	3,23	3,28
Sneheid			
Motoren	0	0	0

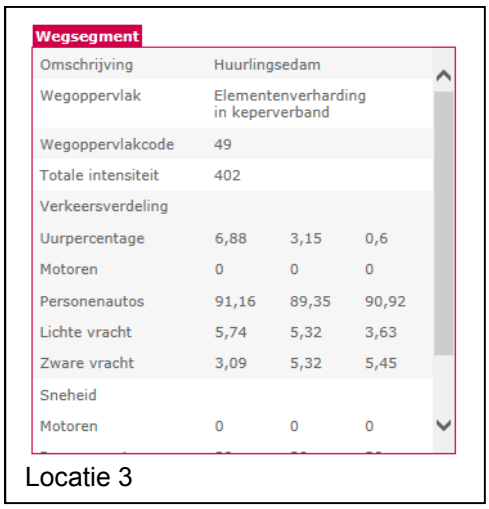
Locatie 1



Wegsegment

Omschrijving	Marskramer		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	529		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,89	3,12	0,6
Motoren	0	0	0
Personenautos	97,43	96,86	97,36
Lichte vracht	1,67	1,57	1,06
Zware vracht	0,9	1,57	1,59
Sneheid			
Motoren	0	0	0

Locatie 2



Wegsegment

Omschrijving	Huurlingsedam		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	402		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,88	3,15	0,6
Motoren	0	0	0
Personenautos	91,16	89,35	90,92
Lichte vracht	5,74	5,32	3,63
Zware vracht	3,09	5,32	5,45
Sneheid			
Motoren	0	0	0

Locatie 3

Gegevens 2023

Wegsegment

Omschrijving	Huurlingsedam		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	2.678		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,89	3,12	0,6
Motoren	0	0	0
Personenautos	97,44	96,87	97,37
Lichte vracht	1,66	1,56	1,05
Zware vracht	0,9	1,56	1,58
Sneheid			
Motoren	0	0	0

Locatie 1

Wegsegment

Omschrijving	Marskramer		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	676		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,9	3,11	0,6
Motoren	0	0	0
Personenautos	97,74	97,23	97,67
Lichte vracht	1,47	1,38	0,93
Zware vracht	0,79	1,38	1,4
Sneheid			
Motoren	0	0	0

Locatie 2

Wegsegment

Omschrijving	Huurlingsedam		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	2.036		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,89	3,12	0,6
Motoren	0	0	0
Personenautos	97,38	96,8	97,31
Lichte vracht	1,7	1,6	1,08
Zware vracht	0,92	1,6	1,62
Sneheid			
Motoren	0	0	0

Locatie 3

Plandeel: Regels

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**3**
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van bestemmen	9
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**11**
Artikel 3	Agrarisch	11
Artikel 4	Verkeer	13
Artikel 5	Wonen - 1	14
Artikel 6	Wonen - 2	17
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**20**
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	20
Artikel 8	Algemene bouwregels	21
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	22
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	23
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**24**
Artikel 11	Overgangsrecht	24
Artikel 12	Slotregel	25

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Huurlingsedam 64, Wijchen met identificatienummer NL.IMRO.0296.BGBHUURLINGSEDAM64--OW01 van de gemeente Wijchen.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en daarbij behorende bijlagen.

Verdere begrippen in alfabetische volgorde:

1.3 aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten:

het al dan niet bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke/kunstzinnige -geheel of overwegend door middel van handwerk uit te oefenen- bedrijvigheid, waarvan de omvang en uitstraling zodanig zijn dat de activiteit in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend;

1.4 aan huis verbonden beroep:

een beroep, waarvan de activiteiten niet publiekgericht zijn, en dat op kleine schaal in een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroepsuitoefening een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse;

1.5 aan- of uitbouw:

een aan een hoofdgebouw gebouwde ruimte, die deel uitmaakt van het hoofdgebouw, maar daaraan ruimtelijk (door zijn constructie of afmetingen) ondergeschikt is, maximaal bestaande uit één bouwlaag al dan niet met kap;

1.6 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.7 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.8 aaneengebouwd:

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan beide zijden in de perceelsgrens zijn gebouwd, met dien verstande dat de eindwoning slechts aan één zijde in de zijdelingse perceelsgrens hoeft te worden gebouwd;

1.9 achtergevelrooilijn:

de achterste grens van een bouwvlak, gezien vanaf de weg waarop het hoofdgebouw is georiënteerd;

1.10 agrarisch grondgebruik

grondgebruik dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren;

1.11 archeologisch gebied (hoge waarde):

de aan een gebied toegekende archeologische waarde in verband met de kennis en wetenschap van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden en archeologische monumenten;

1.12 bebouwing:

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

1.13 bebouwingspercentage:

het oppervlak dat met bouwwerken is bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de bestemming, of binnen een in de planregels nader aan te duiden gedeelte van die bestemming;

1.14 bedrijf:

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten;

1.15 bestaand:

- bij legaal gebruik: aanwezig op het moment van inwerkingtreding van het plan;
- bij legale bouwwerken: aanwezig op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan;

1.16 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.17 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.18 bijgebouw:

een vrijstaand of aan het hoofdgebouw aangebouwd gebouw, zonder directe verbinding met dat hoofdgebouw, dat door zijn situering en/of afmetingen ondergeschikt is aan dat op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw (zoals een garage, bergruimte of hobbyruimte);

1.19 bouwen:

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

1.20 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.21 bouwlaag:

een boven het peil gelegen en doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van kelder en zolder;

1.22 bouwperceel:

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

1.23 bouwperceelsgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.24 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.25 bouwwerk geen gebouw zijnde:

elk bouwwerk, dat geen gebouw is;

1.26 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;

1.27 carport:

een overdekte stallingsruimte van lichte constructie die dient als stallingsplaats voor een motorvoertuig, die geen eigen wanden of deuren heeft en waarvan de begrenzing wordt gevormd door gebouwen en/of ondersteuningen van het dak;

1.28 dak:

iedere boven beëindiging van een gebouw, al dan niet met een hellingshoek.

1.29 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit en waarbij een showroom en/of verkoopruimte ter plaatse aanwezig is. Horeca-activiteiten zijn hieronder niet begrepen;

1.30 escortbedrijf:

de natuurlijke persoon, groep van personen of rechtspersoon die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was prostitutie aanbiedt die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend;

1.31 evenementen:

periodieke en/of incidentele manifestaties zoals kermissen, sportmanifestaties, concerten, bijeenkomsten, (straat)voorstellingen, tentoonstellingen, shows, thematische beurzen en markten;

1.32 extensieve recreatie

vormen van recreatief (mede)gebruik in een gebied, waarbij de recreatie geen specifiek beslag legt op de ruimte, zoals wandelen, fietsen, paardrijden en vissen.

1.33 gebouw:

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

1.34 gebruiken:

het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.35 geschakeld:

bebouwing waarbij het hoofdgebouw niet grenst aan een ander hoofdgebouw maar waarbij het hoofdgebouw door een bijgebouw is geschakeld aan een ander hoofdgebouw;

1.36 geurgevoelig object:

gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt;

1.37 handel in en verkoop van goederen via internet:

bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder niet begrepen de uitstalling ten verkoop), het verkopen en/of leveren van goederen voor gebruik, verbruik of aanwending overwegen anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waar vrijwel uitsluitend een elektronische transactie tot stand komt, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend door de bewoner van de woning, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.38 hoekwoning:

een woning, waarvan zowel de voorgevel als een zijgevel op de bestemming ‘Verkeer’ of ‘Groen’ dan wel op een andere openbare ruimte is gericht;

1.39 hoofdgebouw:

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie en/of afmetingen als belangrijkste bouwwerk is aan te merken, met dien verstande dat aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen niet tot het hoofdgebouw worden gerekend;

1.40 kap:

een gesloten en (overwegend) hellende of gebogen bovenbeëindiging van een gebouw;

1.41 levensloopbestendige woning

een woning die geschikt is voor bewoning tot op hoge leeftijd, ook in geval van fysieke handicaps van bewoners, waarbij in ieder geval de primaire (woon)ruimten zich op dezelfde woonlaag bevinden;

1.42 ondergeschikte bouwdelen:

ondergeschikte delen aan een gebouw zoals trappen, bordessen, funderingen, kelderingangen, dakoverstekken, erkers, goten, luifels, balkons, balkonhekken, schoorstenen, liftopbouwen en andere ondergeschikte (dak)opbouwen;

1.43 ondergronds:

beneden peil;

1.44 Opstelplaats

een stuk grond (niet zijnde binnen een gebouw) dat naar omvang en inrichting geschikt is om personenauto's die niet aan het verkeer deelneemt te parkeren;

1.45 peil:

a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang aan een weg grenst: de kruin van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte terrein;

1.46 plat dak:

bovenste afdekking van een gebouw, waarbij de dakhelling maximaal 20° bedraagt;

1.47 prostitutiebedrijf:

een inrichting of instelling gericht op het tegen betaling doen plaatsvinden van seksuele omgang met prostituees op een naar buiten toe kenbare wijze, zoals een bordeel of escortservice;

1.48 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte, waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden, met dien verstande dat onder seksinrichting in elk geval wordt verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.49 sociale huurwoning:

huurwoning met een aanvangshuurprijs onder de grens als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a. van de Wet op de huurtoeslag;

1.50 sociale koopwoning:

koopwoning met een koopprijs vrij op naam van ten hoogste € 172.000,-;

1.51 uitvoeren:

het doen uitvoeren, laten uitvoeren en in uitvoering geven.

1.52 voorgevel:

de meest gezichtsbepalende gevel van een hoofdgebouw, doorgaans gekeerd naar de weg of het openbaar gebied;

1.53 voorgevelrooilijn:

een begrenzing van het bouwvlak, waarop de voorgevel van het hoofdgebouw is georiënteerd;

1.54 vrijstaand:

bebouwing waarbij het hoofdgebouw aan minimaal een zijde niet in de perceelsgrens is gebouwd en vrijstaat ten opzichte van de bebouwing op aangrenzende percelen;

1.55 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit, waaronder duikers, stuwen, gemalen, inlaten en voorzieningen ten behoeve van berging en infiltratie van hemelwater;

1.56 woning:

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van een huishouden;

1.57 zij erf:

het gedeelte van het bouwperceel voor zover gelegen naast de zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan;

1.58 zorgcomplex

een woning of wooneenheid, bestemd voor verzorgd wonen waarbij vanuit een professionele zorg verlenende organisatie waarbij welzijnsdiensten worden geboden als verzorging, verpleging, begeleiding en verblijfsdiensten wordt geboden.

Artikel 2 Wijze van bestemmen

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand van een bouwwerk tot de grens van het bouwperceel:

tussen de (zijdelingse) grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

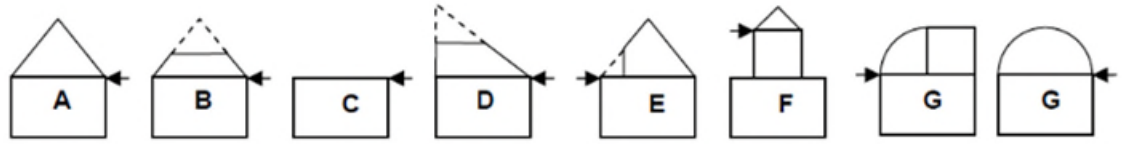
2.2 bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

in voorkomende gevallen wordt de druiplijn bepaald overeenkomstig het hieronder staande:



← = druiplijn
------ = denkbeeldige doorlopende daklijn
A. zadeldak / tentdak
B. gecombineerd dak
C. platdak
D. variabel gecombineerd dak / lessenaarsdak
E. dak met terras / loggia
F. platdak met dakopbouw
G. gebogen dak

2.4 breedte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de zijgevels.

2.5 dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.6 horizontale diepte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de voorgevel en de achtergevel.

2.7 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.

2.8 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.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Agrarisch aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. bedrijfsmatig dan wel hobbymatig agrarisch grondgebruik;
b. de uitoefening van het agrarisch bedrijf;
c. het beweiden van gronden door landbouwdieren;
d. water en waterhuishoudkundige doeleinden;
e. extensief recreatief medegebruik;
f. doeleinden van openbaar nut;
g. wegbeplanting, landschapselementen, bosschages;
h. het behoud, beheer en herstel van aardkundige waarden;

3.2 Bouwregels

Op de voor Agrarisch aangewezen gronden mag niet worden gebouwd.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Strijdig gebruik

Deze bepaling wordt aangepast en luidt als volgt:

In aanvulling op het bepaalde van artikel 2.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt onder gebruik strijdig met de bestemming in ieder geval begrepen het gebruiken en/of laten gebruiken van gronden en/of opstallen voor:
a. het opslaan, storten of bergen van materialen, producten en mest, tenzij:
    1. het gebruik in het kader van de bestemming betreft én inpandig plaatsvindt; of
    2. het gebruik in het kader van de agrarische productie of agrarisch gerelateerde productie ten behoeve van een nevenactiviteit betreft én plaatsvindt binnen het bouwvlak; of
    3. het opslag in het kader van de agrarische of agrarisch gerelateerde productie ten behoeve van een nevenactiviteit buiten het bouwvlak betreft, voorzover deze opslag in het kader van de oogst én voor maximaal één aaneengesloten periode van één maand plaatsvindt;
b. het plaatsen van teelt ondersteunende voorzieningen (niet zijnde een bouwwerk) buiten het bouwvlak, met uitzondering van lage/tijdelijke voorzieningen in de vorm van afdekfolie en insectengaas;
c. de opslag van gevaarlijke stoffen, zoals kunstmeststoffen en propaan, die een 10-6 contour hebben;

3.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.4.1 Vergunningplicht

Het is verboden op de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de in het schema onder 3.4.4 opgenomen omgevingsvergunningplichtige werken en werkzaamheden uit te voeren.

3.4.2 Uitzondering vergunningplicht

Het onder 3.4.1 vervatte verbod geldt niet voor werken en werkzaamheden:

d. waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan een aanleg- of omgevingsvergunning is verleend;
e. welke ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan in uitvoering waren;
f. welke betreffen het normale onderhoud en/of landschapsbeheer;
g. welke uitgevoerd worden bij de uitoefening van hetgeen is opgesomd onder 3.1.

3.4.3 Toetsing aan aanwezige waarden

De in 3.4.1 bedoelde omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien na een belangenafweging blijkt dat er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de aanwezige waarden als opgenomen in 3.1. Ten behoeve van de belangenafweging zijn in het schema onder 3.4.4 de toetsingscriteria weergegeven.

3.4.4 Schema omgevingsvergunningen

In onderstaand schema zijn de omgevingsvergunningplichtige werken en werkzaamheden opgenomen en is per werk/werkzaamheid aangegeven wat de criteria voor verlening van de omgevingsvergunning is. Voor alle onderstaande werken en werkzaamheden geldt dat het werk of de werkzaamheid noodzakelijk dient te zijn in het kader van het gebruik conform de bestemming.

Omgevingsvergunningplichtige werken/werkzaamheden	**criteria voor verlening van de omgevingsvergunning**
het aanbrengen van oppervlakteverhardingen groter dan 200 m², anders dan ten behoeve van recreatieve paden	er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de landschappelijke waarden;
het beplanten van gronden met houtgewas in open gebieden	de landschappelijke waarden (openheid) mogen niet onevenredig worden aangetast;
aanleggen van boomgaarden, behoudens de vervanging van bestaande boomgaarden.	de aanleg van boomgaarden doet binnen een afstand van 50 m rondom de boomgaard geen onevenredige afbreuk aan het woon- en leefklimaat.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. ontsluitingen met hoofdzakelijk een verkeersfunctie;
b. wegen en (fiets)paden;
c. parkeervoorzieningen;
d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - parkeerkoffer' een parkeerkoffer;
e. groenvoorzieningen;
f. water(lopen) en oevers;
g. voorzieningen voor waterberging- en infiltratie (waaronder wadi's);
h. waterhuishoudkundige voorzieningen;

al dan niet in combinatie met:
i. nutsvoorzieningen;
j. straatmeubilair;
k. kunstwerken;
l. oeververbindingen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
a. er mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd, met dien verstande dat:
    1. de oppervlakte niet meer dan 25 m² mag bedragen;
    2. de bouwhoogte niet meer dan 3 m mag bedragen.

4.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal:
b. 8 m voor licht-, reclame- en vlaggenmasten, bewegwijzering en verkeersregulering;
c. 5 m voor speeltoestellen;
d. 5 m voor andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Artikel 5 Wonen - 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wonen in de vorm van levensloopbestendige woningen al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep;

met de daarbij behorende:
b. tuinen en erven;
c. parkeervoorzieningen;
d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen, kunstwerken.

5.2 Bouwregels

Voor het bouwen op de in lid 3.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

5.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
a. hoofdgebouwen worden uitsluitend binnen het bouwvlak gerealiseerd;
b. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woningen worden gebouwd;
c. het maximum aantal woningen mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is aangegeven
d. het bouwperceel mag voor maximaal 70% worden bebouwd;
e. de bouwhoogte van een woning mag maximaal 4,00 meter bedragen, met dien verstande dat maximaal 50% van het bebouwde oppervlak van de woning mag worden gebouwd tot een bouwhoogte van maximaal 8,00 meter.

5.2.2 Aan- en uitbouwen en overkappingen

Voor het bouwen van aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen achter de voorgevelrooilijn gelden de volgende bepalingen:
a. aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd, waarbij aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen op minimaal 1 m achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw dienen te worden gebouwd;
    1. het achtererf gebied mag voor maximaal 50% worden bebouwd
    2. de goothoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,3 m en met een maximum van 4 m;
    3. de goothoogte van bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 m;
    4. de bouwhoogte van aan-, en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 5 m.
b. Voor het bouwen van ondergeschikte aan- en/of uitbouwen alsmede bijgebouwen voor de voorgevelrooilijn gelden de volgende bepalingen:
    1. ondergeschikte aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend aan de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd;
    2. de horizontale diepte mag niet meer bedragen dan 1,5 m;
    3. de breedte mag niet meer bedragen dan 60% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw;
    4. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,5 m en niet meer dan 4 m;
    5. de gezamenlijke oppervlakte mag niet meer bedragen dan 8 m²;
    6. de afstand tot het openbaar gebied mag niet minder bedragen dan 2 m;
    7. in afwijking van het bovenstaande is per woning maximaal één bijgebouw toegestaan, uitsluitend in de vorm van een voertuigstalling voor minder validen met een oppervlakte van niet meer dan 3,5 m² en een hoogte van niet meer dan 1,5 m.

5.2.3 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 2 m bedragen, met dien verstande, dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan ten hoogste 1 m mag bedragen;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal:
    1. 8 m voor vlaggenmasten;
    2. 3 m voor speeltoestellen;
    3. 2,5 m voor pergola's
    4. 3 m voor andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
c. voor carports en overkappingen geldt dat:
    1. deze 1 m voor of ten minste 0,5 m achter de voorgevel worden gebouwd;
    2. de hoogte niet meer dan 3 m mag bedragen;
    3. de oppervlakte niet meer dan 30 m² mag bedragen.

5.2.4 Zwembaden

Voor het bouwen van zwembaden gelden de volgende bepalingen:
a. zwembaden mogen uitsluitend worden gebouwd binnen het bouwvlak';
b. de hoogte mag niet meer bedragen dan 1 m;
c. de afstand tot de grens van het bouwperceel mag niet minder bedragen dan 2 m;
d. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 50 m²;

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Voorwaardelijke verplichting parkeren

Het gebruik conform het bepaalde in lid 5.1 is uitsluitend toegestaan indien per woning 2,8 parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

5.3.2 Aan huis gebonden beroep

Binnen de bestemming is het gebruik van een deel van de woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen ten behoeve van een aan huis verbonden beroep toegestaan, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:
a. het (mede) ten behoeve van een aan huis verbonden beroep in gebruik te nemen vloeroppervlak maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen mag bedragen met een maximum van 50 m²;
b. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de activiteit mag niet leiden tot gebruik van extra parkeerruimte binnen het openbaar gebied;
d. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden; hieronder worden niet begrepen handelsactiviteiten via het internet;
e. vanaf de openbare weg zijn zichtbare excessieve reclame-uitingen niet toegestaan.

5.3.3 Strijdig gebruik

In aanvulling op het bepaalde van artikel 2.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt onder gebruik strijdig met de bestemming in ieder geval begrepen, het gebruiken en/of het laten gebruiken van gronden en/of opstallen voor:
a. vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning;
b. een aan huis verbonden bedrijfsactiviteit.

5.3.4 Voorwaardelijke verplichting sloop

Het gebruik conform het bepaalde in lid 4.1 is uitsluitend toegestaan indien de in het plangebied aanwezige voormalige agrarische opstallen, uitgezonderd de voormalige agrarische bedrijfswoning met bijbehorende bijgebouwen, zijn gesloopt. De sloop dient uiterlijk voor ingebruikname van de te realiseren woningen te zijn gesloopt. De gesloopte bebouwing mag, uitgezonderd de woning met bijbehorende bijgebouwen conform artikel 5.2, niet worden terug gebouwd.

5.4 Aan huis gebonden bedrijfsactiviteit

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.3.3 onder b voor de uitoefening van een aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. het ten behoeve van de aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit in gebruik te nemen vloeroppervlak bedraagt maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen met een maximum van 50 m²;
b. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de noodzakelijke parkeervoorzieningen dienen op eigen terrein te worden gesitueerd, tenzij wordt aangetoond dat geen onevenredige parkeerdruk ontstaat in het openbaar gebied;
d. het bedrijf dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
e. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit en wel in verband met de aan huis verbonden activiteit alsmede handelsactiviteiten via het internet;
f. vanaf de openbare weg zichtbare excessieve reclame-uitingen zijn niet toegestaan.

Artikel 6 Wonen - 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wonen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep;

met de daarbij behorende:
b. tuinen en erven;
c. parkeervoorzieningen;
d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen, kunstwerken.

6.2 Bouwregels

Voor het bouwen op de in lid 4.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

6.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
a. hoofdgebouwen worden uitsluitend binnen het bouwvlak gerealiseerd;
b. binnen het bouwvlak is 1 vrijstaande woning toegestaan met een maximum inhoud van 750 m³ dan wel de bestaande inhoud;
c. de voorgevel van het hoofdgebouw dient in de voorgevelrooilijn of niet meer dan 5 m achter de voorgevelrooilijn gebouwd te worden.
d. De goot- en bouwhoogte bedraagt niet meer dan respectievelijk 6 en 12 meter;
e. het hoofdgebouw dient met een kap te worden afgedekt.

6.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

a Aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen achter de voorgevelrooilijn

Voor het bouwen van aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen achter de voorgevelrooilijn gelden de volgende bepalingen:
a. aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak op een afstand van ten minste 2,5 m achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw worden gebouwd.
b. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen bedraagt niet meer dan 150 m²
c. de goothoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,3 m en met een maximum van 4 m;
d. de goothoogte van bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 m;
e. de bouwhoogte van aan-, en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 5 m.

b Aan- en/of uitbouwen alsmede bijgebouwen voor de voorgevelrooilijn

Voor het bouwen van ondergeschikte aan- en/of uitbouwen alsmede bijgebouwen voor de voorgevelrooilijn gelden de volgende bepalingen:

a. ondergeschikte aan- en/of uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend aan de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd;
b. de horizontale diepte mag niet meer bedragen dan 1,5 m;
c. de breedte mag niet meer bedragen dan 60% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw;
d. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,5 m en niet meer dan 4 m;
e. de gezamenlijke oppervlakte mag niet meer bedragen dan 8 m²;
f. de afstand tot het openbaar gebied mag niet minder bedragen dan 2 m;
g. in afwijking van het bovenstaande is per woning maximaal één bijgebouw toegestaan, uitsluitend in de vorm van een voertuigstalling voor minder validen met een oppervlakte van niet meer dan 3,5 m² en een hoogte van niet meer dan 1,5 m.

c Aan- en/of uitbouwen voor de voorgevelrooilijn tezamen met een overkapping/luifel

In afwijking van het bepaalde in 6.2.2 onder a mogen aan- en/of uitbouwen voor de voorgevelrooilijn gebouwd worden tezamen met een overkapping/luifel, indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. deze uitsluitend aan de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden gebouwd;
b. de horizontale diepte mag niet meer bedragen dan 1,5 m;
c. de gezamenlijke breedte van aan- en/of uitbouwen en overkappingen/luifels mag niet meer bedragen dan 75% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw;
d. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,5 m en niet meer dan 4 m;
e. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en/of uitbouwen mag niet meer bedragen dan 8 m²;
f. de oppervlakte van de overkapping/luifel mag niet meer bedragen dan 4 m²;
g. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en/of uitbouwen en overkapping/luifel mag niet meer bedragen dan 10 m²;
h. de afstand tot het openbaar gebied mag niet minder bedragen dan 2 m.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 2 m bedragen, met dien verstande, dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan ten hoogste 1 m mag bedragen;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal:
    1. 8 m voor vlaggenmasten;
c. 3 m voor speeltoestellen;
d. 2,5 m voor pergola's
e. 3 m voor andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
f. voor carports en overkappingen, anders dan bedoeld in lid 6.2.2 onder c, geldt dat:
    1. deze 1 m voor of ten minste 0,5 m achter de voorgevel worden gebouwd;
g. de hoogte niet meer dan 3 m mag bedragen;
h. de oppervlakte niet meer dan 30 m2 mag bedragen.

6.2.4 Zwembaden

Voor het bouwen van zwembaden gelden de volgende bepalingen:

a. zwembaden mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
b. de hoogte mag niet meer bedragen dan 1 m;
c. de afstand tot de grens van het bouwperceel mag niet minder bedragen dan 2 m;
d. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 50 m²;

6.3 Specifieke gebruiksregels

6.3.1 Parkeren

Per woning dienen ten minste 2 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd en in stand gehouden te worden.

6.3.2 Aan huis verbonden beroep

Binnen de bestemming is het gebruik van een deel van de woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen ten behoeve van een aan huis verbonden beroep toegestaan, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. het (mede) ten behoeve van een aan huis verbonden beroep in gebruik te nemen vloeroppervlak maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen mag bedragen met een maximum van 50 m²;
b. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de activiteit mag niet leiden tot gebruik van extra parkeerruimte binnen het openbaar gebied;
d. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden; hieronder worden niet begrepen handelsactiviteiten via het internet;
e. vanaf de openbare weg zijn zichtbare excessieve reclame-uitingen niet toegestaan.

6.3.3 Strijdig gebruik

In aanvulling op het bepaalde van artikel 2.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt onder gebruik strijdig met de bestemming in ieder geval begrepen, het gebruiken en/of het laten gebruiken van gronden en/of opstallen voor:

a. vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning;
b. een aan huis verbonden bedrijfsactiviteit.

6.4 Afwijken van de gebruiksregels

6.4.1 Aan huis verbonden bedrijfsactiviteit

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.3.3 onder b voor de uitoefening van een aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. het ten behoeve van de aan huis gebonden (bedrijfs)activiteit in gebruik te nemen vloeroppervlak bedraagt maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en/of de bijgebouwen met een maximum van 50 m²;
b. degene die de activiteiten in de woning en/of de bijgebouwen uitoefent, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de noodzakelijke parkeervoorzieningen dienen op eigen terrein te worden gesitueerd, tenzij wordt aangetoond dat geen onevenredige parkeerdruk ontstaat in het openbaar gebied;
d. het bedrijf dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
e. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit en wel in verband met de aan huis verbonden activiteit alsmede handelsactiviteiten via het internet;
f. vanaf de openbare weg zichtbare excessieve reclame-uitingen zijn niet toegestaan.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Ondergronds bouwen

De regels inzake situering van bouwwerken als bedoeld in hoofdstuk 2 van dit bestemmingsplan gelden, voor zover van toepassing, ook in geval van ondergronds bouwen en met dien verstande, dat:

a. alleen ondergronds mag worden gebouwd waar bovengrondse bebouwing aanwezig is;
b. de verticale diepte niet meer dan 5 m mag bedragen;
c. in afwijking van het hierboven bepaalde onder a mag, waar geen bovengrondse bebouwing aanwezig is, maximaal 25 m² ondergronds worden gebouwd in aansluiting op de onder a bedoelde ondergrondse bebouwing.

8.2 Afwijking ondergronds bouwen

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in lid 8.1 onder a ten behoeve van het ondergronds bouwen in verband met de aanleg van waterbergende voorzieningen met dien verstande dat:

a. de verticale diepte maximaal 5 m mag bedragen;
b. de bebouwde oppervlakte per aan te leggen voorziening maximaal 700 m² mag bedragen;
c. deze voorzieningen uitsluitend worden gesitueerd binnen het openbaar gebied;
d. er geen onevenredige aantasting plaats vindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de belangen van derden worden niet onevenredig geschaad;
e. het woon- en leefklimaat niet onevenredig mogen worden aangetast.

8.3 Waterdicht bouwen

Indien wordt gebouwd onder peil, dient waterdicht gebouwd te worden.

8.4 Parkeren

a. Bij het bouwen en het wijzigen van het bestaande gebruik zoals toegestaan op grond van de bestemmingen genoemd in hoofdstuk 2, dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig het 'Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen', dat op 16 juni 2016 in werking is getreden, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
b. Van het bepaalde onder a. kan worden afgeweken, indien kan worden aangetoond dat op andere wijze is voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Onder verboden gebruik wordt in elk geval verstaan:

a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor detailhandel, met uitzondering van een zodanig gebruik dat uitdrukkelijk is toegestaan ingevolge het bepaalde in hoofdstuk 2;
d. een gebruik van gronden en bouwwerken voor horeca, met uitzondering van een zodanig gebruik dat uitdrukkelijk is toegestaan ingevolge het bepaalde in hoofdstuk 2;
e. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel een escortbedrijf;
f. een gebruik van aan- of uitbouwen of bijgebouwen bij woningen als afhankelijke woonruimte.

9.2 Parkeren

a. Bij het bouwen en het wijzigen van het bestaande gebruik zoals toegestaan op grond van de bestemmingen genoemd in hoofdstuk 2, dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig het 'Parkeerbeleidsplan gemeente Wijchen', dat op 16 juni 2016 in werking is getreden, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
b. Van het bepaalde onder a. kan worden afgeweken, indien kan worden aangetoond dat op andere wijze is voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in het plan:

a. voor het afwijken van de voorgeschreven goothoogte, (bouw)hoogte, oppervlakte, inhoud en afstand van bouwwerken, dan wel een voorgeschreven bebouwingspercentage, eventueel met overschrijding van de bouwgrenzen, mits de afwijking niet meer bedraagt dan 10% van de in deze regels voorgeschreven afmetingen en afstanden. In afwijking van het bepaalde hierboven is dit op de (bouw)hoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen uitsluitend van toepassing indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
b. Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de belangen van derden worden niet onevenredig geschaad.
c. Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de in de omgeving aanwezige stedenbouwkundige en/of architectonische waarden.
d. om bij de uitvoering van het plan af te wijken van bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen en overige aanduidingen, indien en voor zover afwijking noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein en er geen dringende redenen zijn die zich tegen de afwijking verzetten, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen is geregeld niet meer dan 2,5 m bedraagt;
e. om bij de uitvoering van het plan af te wijken van bouwgrenzen en overige aanduidingen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, indien en voor zover afwijking noodzakelijk is uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de grond, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen is geregeld niet meer dan 2,5 m bedraagt;
f. het plaatsen van een antenneopstelpunt ten behoeve van de mobiele telecommunicatie, met inachtneming van de volgende voorwaarden:
g. Het antenneopstelpunt wordt geplaatst op of aan een als zodanig op aangeduide antennemast, dan wel op of aan een bouwwerk, niet zijnde een woning.
h. Het antenneopstelpunt is aantoonbaar noodzakelijk voor een adequaat dekkend netwerk voor mobiele telecommunicatie.
i. De hoogte van de antennespriet bedraagt niet meer dan 6 m.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

11.1.1 Algemeen

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

j. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
k. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

11.1.2 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 11.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 11.1.1 met maximaal 10 %.

11.1.3 Uitzondering

Lid 11.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

11.2.1 Algemeen

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

11.2.2 Veranderen strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 11.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

11.2.3 Onderbreken strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in het lid 11.2.1 na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

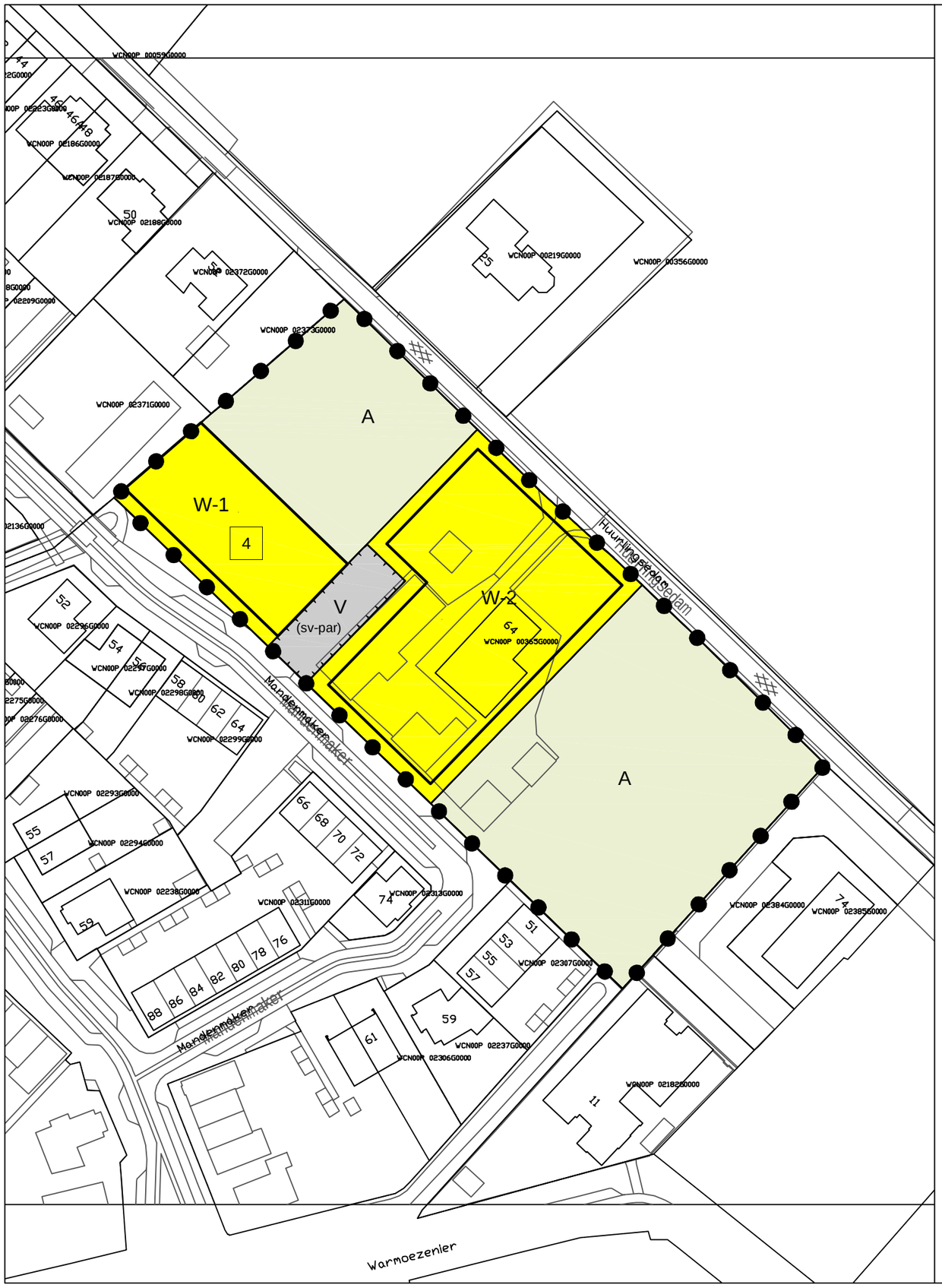
11.2.4 Uitzondering

lid 11.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan "Huurlingsedam 64, Wijchen".

Plandeel: Verbeelding



Plangebied

Huurlingsedam 64, Wijchen

Enkelbestemmingen

A	Agrarisch
V	Verkeer
W-1	Wonen - 1
W-2	Wonen - 2

Functieaanduiding

(sv-par)	specifieke vorm van verkeer - parkeerkoffer

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoering

4	maximum aantal wooneenheden

Verklaring

ondergrond BGT en BRK (versie: 20181120)

BESTEMMINGSPLAN HUURLINGSEDAM 64, WIJCHEN

Betreft	:	bestemmingsplan Huurlingsedam 64, Wijchen
Imro-idn	:	NL.IMRO.0296.BGBHUURLINGSEDAM64-ONW01
Gemeente	:	Wijchen
Opdrachtgever	:	Imro

Projectnr.	: 2018-0266
Schaal	: 1 : 1.000
Fase	: Ontwerp
Get.	: R. Koers
Bladnr.	: 1/1
Datum	: 15-4-2020
Gew.	: -
Gew.	: -
Gew.	: -

LYCENS
internet: www.lycens.nl email: info@lycens.nl

Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel. : 0541-570730
fax : 0541-570731

Van deze tekening liggen alle auteursrechten bij Lycens b.v.

Lycens BV

bezoekadres Oldenzaal	Deventerstraat 10
postcode	7575 EM Oldenzaal
bezoekadres Zwolle	Zwartewaterallee 14
postcode	8031 DX Zwolle
telefoon	0541-570730
e-mail	info@lycens.nl
internet	www.lycens.nl