

Bestemmingsplan

Kom Teeffelen - 2011

Bijlage 4 - Ruimtelijke onderbouwing Patoor van Weerstraat (1)

Vastgesteld



Bijlage 4

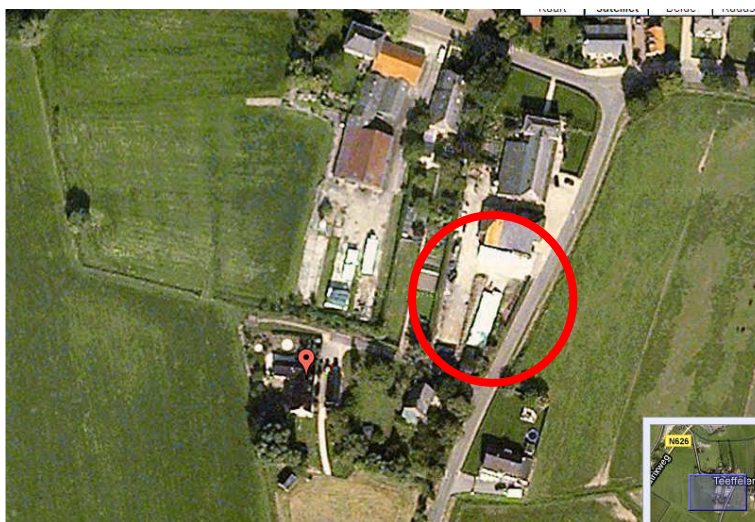
Ruimtelijke onderbouwing Pastoor van Weerdstraat (1)

Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdstraat te Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010

Ruimtelijke onderbouwing
Toelichting
Plan Pastoor Van Weerdstraat 6 te Teeffelen



Versiedatum	: 5 oktober 2010
Projectnummer	: 11760
Opdrachtgever	: Ulehake bouwfysica
Opgesteld	: mevr. ing. MHAT de Laat

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Gebruikte informatie	4
2	Planbeschrijving	6
2.1	Beschrijving van de omgeving van het plan	6
2.2	Projectprofiel	6
3	PLANOLOGISCH BELEIDSKADER	8
3.1	Provinciaal Beleid	8
3.1.1	Interimstructuurvisie en Paraplunota	8
3.1.2	Uitwerkingsplan	9
3.1.3	Cultuurhistorische Waardenkaart	9
3.2	Gemeentelijk beleid	10
3.2.1	Ontwikkelingsvisie gemeente Lith (2007)	10
3.2.2	Woonvisie	10
3.2.3	Natuur- en landschapsvisie	11
3.2.4	Ontwikkelingsvisie	11
3.2.5	Erfgoedplan	11
3.2.6	Welstandsnota	12
3.2.7	Bestemmingsplan 'Kom Teeffelen'	12
3.3	Conclusie	13
4	Milieukundige aspecten	14
4.1	Verkeer	14
4.2	Water	14
4.2.1	Wateroverlastvrij bestemmen	14
4.2.2	Gescheiden houden van vuilwater en schoon hemelwater	15
4.2.3	Doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer'	15
4.2.4	Hydrologisch neutraal bouwen	16
4.2.5	'Water als kans' en 'Meervoudig ruimtegebrek'	16
4.2.6	Voorkomen van vervuiling	16
4.2.7	Waterschapsbelangen	16
4.3	Bodem	17
4.4	Flora en Fauna	17
4.5	Archeologie en cultuurhistorie	18
4.5.1	Archeologie	18
4.6	Wegverkeerslawaaï	18
4.7	Hinderlijke bedrijvigheid	19
4.7.1	Agrarische bedrijven	19
4.7.2	Niet-agrarische bedrijven	19
4.8	Luchtkwaliteit	19
4.9	Besluit externe veiligheid inrichtingen	20
4.10	Leidingen, transport en veiligheid	21
4.11	Conclusie	21
5	Economische haalbaarheid	21
6	Procedure	21

Omschrijving : Toelichting, Pastoor van Weerdstraat te Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

7	Motivatie vrijstelling en afweging belangen	22
7.1	<i>Ruimtelijke gevolgen en afweging</i>	22
7.2	<i>Conclusie</i>	22
8	Bijlagen bij de toelichting	22



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 3 maart 2010 heeft de heer G.J. van de Brand opdracht gegeven aan Ulehake Bouwfysica om een ruimtelijke onderbouwing op te stellen t.b.v. het plan gelegen aan de Pastoor Van Weerdstraat 6 te Teeffelen. Het project omvat de bouw van een nieuwe woning en garage aan de zuidzijde van het perceel.

Aan de Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen ligt een perceel (kadastraal bekend als gemeente Oijen, sectie D. nr.22, zie bijlage 1 en 2). Op de noordelijke helft van het perceel staat momenteel een boerderijwoning met schuur. De zuidelijke helft is nu ingebruik als erf. Het planvoornemen bestaat er in dit zuidelijke deel van het perceel te gebruiken voor de bouw van een nieuwe woning met garage. Deze ontwikkeling kan niet worden gerealiseerd binnen het ter plaatse vigerende bestemmingsplan "Kom Teeffelen" van de gemeente Lith. De gemeente Lith heeft aangegeven in principe bereid te zijn medewerking te willen verlenen aan de gevraagde ontwikkeling. Om de beoogde ontwikkeling doorgang te kunnen laten vinden, is de gemeente voornemens om een projectbesluit te nemen, conform artikel 3.10 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening. Daartoe is een ruimtelijke onderbouwing nodig.

1.2 Gebruikte informatie

In een schrijven van de gemeente Lith is aangegeven dat de gemeente bezig is met het opstellen van een bestemmingsplan voor de kom Teeffelen. In het dorpsontwikkelingsplan voor Lithoijen en Teeffelen is aangegeven dat werkgelegenheid belangrijk is voor de levendigheid en de leefbaarheid van de kleine kernen. In de dorpen moet dan ook meer ruimte zijn voor kleinschalige, bij het dorp passende, werkgelegenheid in de vorm van zelfstandige bedrijfjes en ook bedrijfjes aan huis (zoals een kapper, medische of administratieve bedrijven). Van belang is het behoud van de kleinschaligheid van de dorpen. Nieuwe economische dragers in vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing zijn welkom, mits ze naar aard, schaal en functie passend zijn. In principe wordt er ruimte geboden voor economische activiteiten die aan de kern gebonden zijn, zoals aan ambachtelijke, kunstzinnige en recreatiegerelateerde activiteiten, kleine (eenmans)bouw-, constructie- en transportbedrijfjes en kleine kantoorruimtes in de milieucategorie 1 en 2. In een gemengd woon- en werkkern is extra aandacht nodig voor de verkeersaantrekkende werking, zeker wanneer het vrachtverkeer betreft, hiertegen zal de gemeente zich terughoudend opstellen.

Zo mogelijk kan ook gedacht worden aan recreatieve functies. Volgens het dorpsontwikkelingsplan ontbreekt het aan voldoende (gefaciliteerde) 'stop'-punten voor de recreant. Kleinschalige verblijfsrecreatie, horecagelegenheden of een kioskachtige voorziening zijn wenselijk, maar realisatie hiervan is afhankelijk van een idee van een particuliere initiatiefnemer. De gemeente heeft in haar dorpsontwikkelingsplan aangegeven een dergelijk initiatief te faciliteren, het is immers een goede aanvulling op het voorzieningenpakket wat weer bijdraagt aan de leefbaarheid van de kern.

Het bouwplan is al op bestuurlijk niveau besproken met de gemeente Lith. Het gemeentebestuur staat in principe niet afwijzend ten opzichte van het plan. Door vaststelling van een nieuw bestemmingsplan op grond van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening zal uitvoering van het betreffende bouwproject mogelijk worden gemaakt.

Voor het opstellen van dit (voor)ontwerp bestemmingsplan is een bezoek gebracht aan de locatie. Verder is er een bezoek gebracht aan het gemeentehuis van Oss (Lith), waarbij relevante bestemmingsplaninformatie door de gemeente ter beschikking is gesteld.

Dit betreft het bestemmingsplan "Kom Teeffelen", vastgesteld door de raad van de gemeente Lith op 10 april 1997 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant op 17 oktober 1997.

Tenslotte is voor het opstellen van deze toelichting gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte informatie, bestaande uit:

- schets door Architectenburo Gijsbers;
- Fotomateriaal bestaande situatie;

Omschrijving : Toelichting, Pastoor van Weerdstraat te Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



De foto's en de tekening zijn als bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd en kunnen als integraal onderdeel van deze toelichting worden beschouwd.

In de rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- beschrijving van het project in relatie tot de omgeving en bebouwing binnen het gebied (ruimtelijk en functioneel);
- verwijzing naar mogelijke belemmeringen zoals bodem, archeologie, natuurtoets, geluid en water etc.;
- motivatie vrijstelling.

2 Planbeschrijving

2.1 Beschrijving van de omgeving van het plan

Teeffelen is een dorp in de gemeente Lith, behorende bij de gemeente Lith in de provincie Noord Brabant. Vroeger lag het dicht bij de Maas, maar door de maasverbeteringswerkzaamheden in de jaren '30 van de 20^e eeuw werd de meander afgesneden en kwam de Alpanse waard, die voorheen aan de Gelderse oever lag, nu op de Brabantse oever te liggen.

In de nabije toekomst wordt de gemeente Lith samengevoegd met de gemeente Oss.

Het dorpje heeft ongeveer 150 inwoners.



figuur 1: ligging Teeffelen

De locatie maakt deel uit van een bebouwingslint. De bebouwing in de omgeving bestaat met name uit vrijstaande woningen en hier en daar nog een (agrarisch) bedrijf. De onbebouwde gronden zijn hoofdzakelijk in gebruik als grasland.

Het project wordt omringd door de volgende belendingen:

- Pastoor van Weerdstraat 10: voormalige veehouderij (24 januari 2006 is de vergunning ingetrokken);
- Pastoor van Weerdstraat 8: woning;
- Pastoor van Weerdstraat overzijde: woningen;

De Pastoor van Weerdstraat is een doorgaande weg.

Het plangebied van voorliggende ruimtelijke onderbouwing ligt aan de Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen.

De locatie waar onderhavig bouwplan betrekking op heeft, is thans kadastraal bekend als gemeente Oijen, sectie D, nummer 22.

2.2 Projectprofiel

Het planvoornemen voorziet in de bouw van een woning met garage op een perceel gelegen aan de Pastoor van Weerdstraat.

Op de noordelijke helft van het perceel staat momenteel een boerderijwoning met schuur. Zoals beschreven in de 'Toelichting bestemmingsplan Kom Teeffelen d.d. 10 april 1997' betreft het een T-boerderij uit de 4^e kwart van de 19^e eeuw. De boerderij bezit een karakteristieke waarde. Dit gedeelte van het perceel met de boerderij en de schuur blijven buiten beschouwing van deze onderbouwing.

Het plangebied betreft de zuidelijke helft van het perceel en is nu ingebruik als erf. Het planvoornemen bestaat er in dit zuidelijke deel van het perceel te gebruiken voor de bouw van een nieuwe woning met garage. De nieuw te bouwen woning heeft een rechthoekige vorm. De woning ligt evenwijdig aan de Pastoor van Weerdstraat. Aan de achterzijde van de woning wordt een garage gesitueerd. Deze garage staat parallel op het hoofdgebouw.

Omschrijving : Toelichting, Pastoor van Weerdstraat te Teeffelen

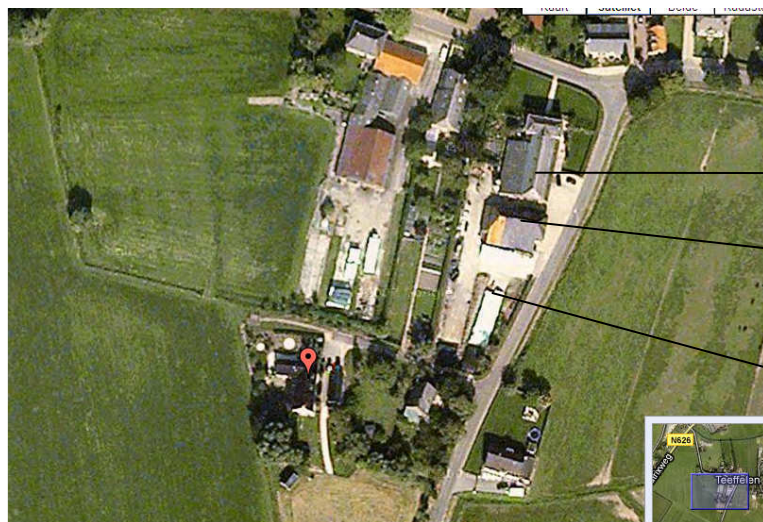
Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010

De nieuwe woning versterkt het bebouwingslint en past in de stedenbouwkundige structuur van de omgeving. De bebouwing betreft vrijstaande woningen. De woning past hierbij doordat de woning zo ver mogelijk in zuidelijke richting wordt geplaatst.

De nieuwe woning krijgt een woonfunctie en past hierdoor binnen zijn omgeving.

De woning wordt ontsloten op de pastoor van Weerdstraat.



boerderij
(blijft gehandhaafd)

schuur
(blijft gehandhaafd)

deel van het perceel
waar woonhuis en
garage zijn gepland

3 PLANOLOGISCH BELEIDSKADER

Voor een beoordeling van het project is het noodzakelijk in te gaan op het vigerend beleid. Hierbij zal aansluiting worden gezocht bij het provinciale beleid, het vigerende bestemmingsplan en overige relevante beleidsplannen.

3.1 Provinciaal Beleid

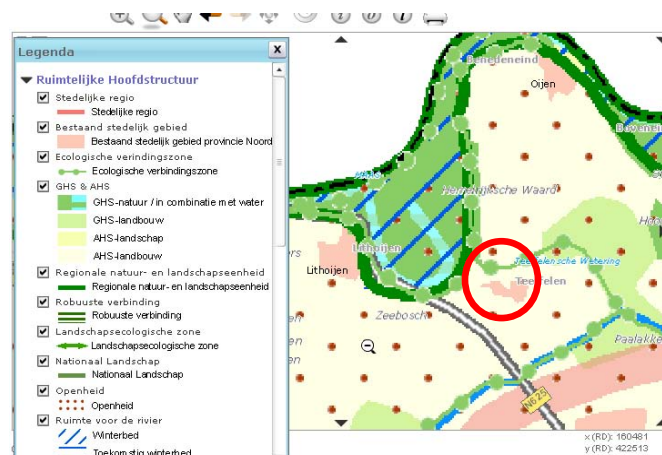
3.1.1 Interimstructuurvisie en Paraplunota

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening zijn per 1 juli 2008 de Interimstructuurvisie Noord-Brabant 'Brabant in ontwikkeling' en de Paraplunota ruimtelijke ordening in werking getreden. De interimstructuurvisie geeft een overzicht van de ruimtelijke belangen en doelen van de provincie Noord-Brabant en de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijk beleid. Dit ruimtelijk beleid is uitgewerkt in de Paraplunota. De Paraplunota is vastgesteld door Gedeputeerde Staten en vormt de basis voor het dagelijks handelen van Gedeputeerde Staten en de inzet van de instrumenten uit de Wet ruimtelijke ordening.

De interimstructuurvisie komt inhoudelijk grotendeels overeen met de visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Noord-Brabant, zoals uitgezet in het Streekplan Noord-Brabant 2002 'Brabant in balans'. Actualisering van beleid zijn meegenomen. Het hoofdbelang, zorgvuldig ruimtegebruik, is thematisch uitgewerkt in provinciale belangen en doelen. De hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijke beleid worden uiteengezet aan de hand van de vijf leidende ruimtelijke principes:

- meer aandacht voor de onderste lagen;
- zuinig ruimtegebruik;
- concentratie van verstedelijking;
- zonerings van het buitengebied;
- grensoverschrijdend denken en handelen.

De hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid worden weergegeven op de kaart 'Ruimtelijke Hoofdstructuur'



figuur 2: Uitsnede streekplankaart

Het plangebied is op de streekplankaart "Ruimtelijke Hoofdstructuur" aangewezen als bestaand stedelijk gebied, respectievelijk als agrarische hoofdstructuur landbouw (AHS landbouw) en is gelegen nabij een groter gebied betreffende een regionale natuur- en landschapeenheid (RNLE) gevormd door de rivier Maas met uiterwaarden.

Omschrijving : Toelichting, Pastoor van Weerdstraat te Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010

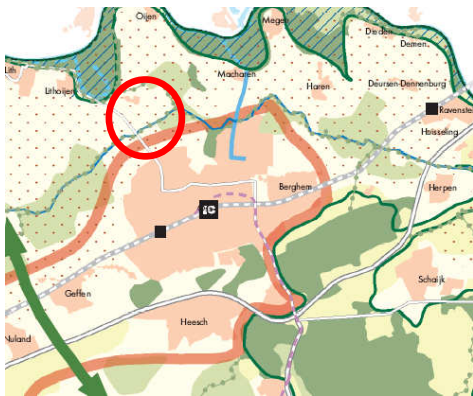
Het blijkt dat het onderhavige project in beginsel past binnen de geformuleerde beleidsdoeleinden om in de toekomst zorgvuldiger om te gaan met de beschikbare ruimte.

Zowel in de stedelijke als de landelijke regio's moet het accent liggen op inbreiden en herstructureren'. Het plan dat gericht is op het realiseren van één woning met garage in bestaand landelijk gebied sluit aan bij dit door de provincie Noord-Brabant geformuleerde uitgangspunt.

3.1.2 Uitwerkingsplan

In het uitwerkingsplan, dat door Gedeputeerde Staten op 21 december 2004 is vastgesteld, is op basis van de lagenbenadering in beeld gebracht waar ruimte gevonden kan worden voor het woningbouwprogramma.

In het uitwerkingsplan van het Streekplan (regio Maaskant) is het gebied aangegeven als "landschapsbeheer". De bestaande situatie is derhalve niet vastgelegd in de geldende regelgeving op provinciaal niveau.



figuur 3: Uitsnede streekplan

3.1.3 Cultuurhistorische Waardenkaart

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant zijn de belangrijkste archeologische, historisch-geografische en historische bouwkundige waarden aangegeven. Het plangebied wordt aangegeven als gebied met een belangrijke historische stedenbouwkundige waarde.



figuur 4: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart

3.2 Gemeentelijk beleid

3.2.1 Ontwikkelingsvisie gemeente Lith (2007)

De gemeente Lith heeft op 11 oktober 2007 de Ontwikkelingsvisie vastgesteld. Voor deze ruimtelijke onderbouwing zijn hoofdzakelijk de Strategische visie en het dorpsontwikkelingsplan van Lithoijen/Teeffelen van belang.

Strategische visie

De strategische visie heeft betrekking op de gemeente als geheel. De visie geeft een globaal toekomstbeeld voor de (ruimtelijke) ontwikkeling van de gemeente in de periode tot ongeveer 2020.

Het motto en tevens hoofddoel van de strategische visie is "Thuis in Lith". Hiermee wil de gemeente aangeven dat ze veel waarde hecht aan het feit dat zo velen zich thuis voelen in en trots zijn op de gemeente Lith (zowel bewoners, recreanten, als ondernemers) en ze wenst dat dit ook in de toekomst zo zal blijven. De ruimtelijke identiteit van de gemeente wordt getypeerd door 'dorpen aan de rivier'. De aanwezige ruimtelijke kwaliteit draagt er aan bij dat de mensen trots zijn op de gemeente als geheel en gehecht zijn aan de kerkdorpen. Inzet van de gemeente is om de aanwezige kwaliteiten te behouden en de kansen die zich voor doen om de identiteit te versterken aan te grijpen. Initiatieven van particulieren zijn hierbij van groot belang, dat de gemeente beschikt namelijk zelf over beperkte middelen.

De ontwikkelingsmogelijkheden en wensen binnen de gemeente variëren per zone. Er worden drie zones onderscheiden:

- de rivier- en uiterwaardenzone;
- de oeverwalzone;
- de komgrondenzone.

Teeffelen ligt in de komgrondenzone. In Teeffelen liggen kansen voor de versterking van de recreatie. Gedacht kan worden aan initiatieven om van Teeffelen een 'stopplaats' te maken in het recreatienetwerk door middel van informatievoorzieningen en bankjes.

Ten aanzien van het wonen, geldt voor Teeffelen dat enkel incidentele inbreidingen op perceelsniveau mogelijk zijn. De woningbehoefte van Teeffelen wordt in principe opgevangen door Lithoijen wanneer er in Teeffelen geen mogelijkheden meer zijn.

Dorpsontwikkelingsplan

Het dorpsontwikkelingsplan omvat een praktische agenda waarin voor de middellange termijn vastgelegd wordt welk beleid en welke projecten uitgevoerd gaan worden om een (kleine) kern in het landelijke gebied sociaal, economisch en ruimtelijk leefbaar en vitaal te houden. Hoofddoel van het dorpsontwikkelingsplan is burgerparticipatie.

Het beoogde bouwplan sluit aan bij de uitgangspunten die centraal staan in de Strategische visie en het Dorpsontwikkelingsplan.

3.2.2 Woonvisie

Lith

De woonvisie geeft concreet zicht op de woningbouwopgave waarvoor de gemeente Lith staat. Doel is te kunnen zorgen voor een gezonde, leefbare gemeente waarin in ieder geval ruimte geboden kan worden aan de mensen die in de gemeente geboren en getogen zijn, of een economische dan wel sociale binding hebben met de gemeente. Er dient minimaal voor de eigen bewoners te worden gebouwd, maar ook (binnen randvoorwaarden) voor de instroom van buiten de gemeente.

De gemeente Lith heeft niet expliciet tot doel om hard te groeien, maar wil een gezonde, vitale gemeente blijven. Het accommoderen van de eigen woningbehoefte heeft prioriteit, wanneer de ruimtelijke kenmerken, kwaliteiten en mogelijkheden daarvoor aanleiding geven, dan kan de



gemeente meer woningen realiseren, ook voor de instroom van mensen die graag in de kernen willen wonen. Hiermee denkt de gemeente ook een extra impuls te geven aan de leefbaarheid van de kernen, bijvoorbeeld op het gebied van behoud van voorzieningen en versterking van het verenigingsleven.

Het alleen bouwen voor de eigen behoefte betekent een extra inspanning ten opzichte van afgelopen jaren, waarin minder woningen zijn gebouwd dan voor de eigen behoefte nodig waren. Dit heeft jammer genoeg geleid tot vertrekoverschotten. De gemeente Lith wil dit ontstane tekort inhalen en de mensen de gelegenheid geven terug te keren naar de gemeente. Dit betekent dus een extra impuls voor de woningbouwproductie: zowel bouwen voor de eigen behoefte bouwen om het tekort uit de afgelopen jaren in te lopen.

Oss

Het versterken van de positie van de stad Oss en de regio, een leefbaar buitengebied en meer kwaliteit en differentiatie bij de ruimtelijke inrichting, zijn de kernpunten van de ruimtelijke structuurvisie Oss.

De structuurvisie geeft de ambitie weer van de gemeente Oss op langere termijn (tot 2020). Het biedt samenhang tussen de verschillende sectorale beleidsterreinen, en bevat een uitvoeringsagenda voor de toekomst. De structuurvisie is op een interactieve wijze tot stand gekomen, niet alleen door een brede consultatie van deskundige en belanghebbenden, maar ook door stads- en dorpsgesprekken met de bevolking van Oss.

3.2.3 Natuur- en landschapvisie

De natuur- en landschapvisie is een actualisatie van het natuurbeleid met een concreet uitvoeringsprogramma. De gemeente stelt hiervoor, onder de paraplu van Reconstructie van het platteland, geld beschikbaar. De uitvoering gebeurt onder andere samen met Landschapsbeheer Oss, Natuurmonumenten, Brabantslandschap, Waterschap Aa en Maas en ZLTO. De kans van slagen wordt groter door samen op te trekken om dat ene doel te realiseren: een meer 'Groen en natuurlijk Oss!'.

De gemeente Oss komt in de nota op vijf hoofdpunten uit, namelijk twee natuur- en landschapsparken (Maashorst-Herperduin en Maaspark) met de stevige verbindingen daartussen, het behouden en herstellen van natuur- en landschapswaarden in de polder (het land van Grutto en Pastinaak) en het zuidelijk deel van een groenblauw lint rond de Hertogswetering en het ontwikkelen van aantrekkelijke groengebieden in en rond Oss en dorpen.

3.2.4 Ontwikkelingsvisie

Een Dorpsontwikkelingsplan voor Lithoijen en Teeffelen is samen met de dorpsbewoners tot stand gekomen en gebaseerd op twee dorpsgesprekken op 19 december 2006 en 24 januari 2007.

Samenvattend zijn de belangrijkste vraagstukken voor zowel Lithoijen als Teeffelen:

Samenvattend zijn de belangrijkste vraagstukken voor zowel Lithoijen als Teeffelen:

- Zoeken naar mogelijke nieuwe uitbreidingslocaties om te kunnen voldoen aan woningbouwbehoefte in zowel Lithoijen als Teeffelen;
- Het aanpakken van de verkeersveiligheid en het maken van een kwaliteitsslag in het 'hart' van Lithoijen;
- Het verbeteren van de relatie met de Maas(oever).

3.2.5 Erfgoedplan

De gemeente Lith beschikt over een erfgoedplan, waarin het algemeen beleid ten aanzien van de cultuurhistorie is vastgelegd voor het grondgebied van de hele gemeente. Het plan heeft tot doel



het erfgoed te maken tot een geïntegreerd onderdeel van het gemeentelijk beleid, waarbij met name de integratie met het ruimtelijk en het toeristisch-recreatief beleid voorop staat.

Zo is het streven onder meer om de cultuurhistorie in de gemeente beter zichtbaar te maken en de educatieve en recreatieve waarde ervan te verhogen. Het erfgoedplan is vooral gericht op een beleidsverandering, waarbij het erfgoed uitgangspunt is bij de (ruimtelijke) planvorming en dient als inspiratiebron voor de ruimtelijke ordening. Hierbij wordt –indien relevant- in het plan als leidraad voor het omgaan met cultuurhistorische waarden het principe gehanteerd van een benadering van deze waarden in hun onderlinge samenhang. Hierdoor ontstaat een meerwaarde.

In het erfgoedplan zijn onder het onderdeel “concrete beleidsvoornemens” beleidslijnen opgenomen waarmee rekening gehouden dient te worden bij een bestemmingsplanherziening. Zo dient bij nieuwbouw te worden gestreefd naar een goede inpassing van het nieuwe in de bestaande ruimtelijke structuren - de ruimtelijke kwaliteit staat hierbij voorop. Gestreefd wordt naar een vormgeving “op Lithse wijze” - de eigen dorpskarakteristiek moet in die nieuwe ontwikkelingen herkenbaar zijn.

3.2.6 Welstandsnota

Sinds 1 juli 2004 kan welstandstoetsing van bouwplannen nog slechts plaatsvinden indien de gemeente beschikt over een welstandsnota. De gemeente Lith heeft de beschikking over een dergelijke nota, waarmee ze haar visie geeft op het beleidsterrein van welstand. In het document wordt zowel een inhoudelijk als procedureel kader aangereikt voor het welstandbeleid voor het hele grondgebied van de gemeente Lith.

De welstandsnota bevat een samenhangend stelsel van criteria onderverdeeld in drie hoofdgroepen, te weten algemene criteria, gebiedscriteria en objectcriteria. Deze vormen samen een stelsel van beleidsregels, waarbinnen burgemeester en wethouders het welstandstoezicht moeten uitvoeren (inhoudelijk kader). Het blijkt hierbij om redelijke eisen van welstand, maar de vraag wat precies ‘redelijk’ is, wordt middels de gebiedscriteria per specifiek gebied ingevuld (maatwerk). In de welstandsnota worden specifieke (deel)gebieden onderscheiden. Het plangebied valt onder twee deelgebieden, te weten algemene criteria onderverdeeld in drie hoofdgroepen, te weten algemene criteria, gebiedscriteria en objectcriteria. Deze vormen samen een stelsel van beleidsregels, waarbinnen burgemeester en wethouders het welstandstoezicht moeten uitvoeren (inhoudelijk kader). Het blijft hierbij gaan om redelijke eisen van welstand, maar de vraag wat precies ‘redelijk’ is wordt middels de gebiedscriteria per specifiek gebied ingevuld (maatwerk). In de welstandsnota worden specifiek (deel)gebieden onderscheiden. Het plangebied valt onder het deelgebied, te weten H2 – oude dorpsbebouwing.

In de welstandsnota voor de gemeente Lith wordt de historische dorpsbebouwing waar het plangebied deels onder valt als volgt omschreven: ‘De historische dorpsgebieden hebben overwegend een woonfunctie. De oorspronkelijk sterk aanwezige agrarische functie is, op enkele uitzonderingen na, verdwenen. Wel komt er nog een zekere menging met niet agrarische, bedrijfsmatige functies voor. Met betrekking tot deze bebouwing wordt in de welstandsnota gesteld dat de gemeente streeft naar handhaving van de aanwezige karakteristiek. Nieuwe ontwikkelingen dienen zoveel mogelijk ingepast te worden in de aanwezige dorpskarakteristiek’.

Zo zal bij de bouw van de nieuwe woning met garage het herkenbare bebouwingsbeeld van individuele panden in stand gehouden dienen te worden.

3.2.7 Bestemmingsplan ‘Kom Teeffelen’

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan “Kom Teeffelen”. Het bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Lith op 10 april 1997. Op 17 oktober 1997 hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant het bestemmingsplan goedgekeurd.

Het plangebied heeft hierin de bestemming ‘Dorpskom’, met als aanduiding karakteristieke bebouwing en agrarisch bouwvlak.

Het oprichten van een nieuwe (extra) woning op dit perceel is in strijd met de voorschriften behorende bij deze bestemming. Met andere woorden het planvoornemen stemt niet overeen met de vigerende bestemming.

Omschrijving : Toelichting, Pastoor van Weerdstraat te Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

3.3 Conclusie

Het initiatief past binnen het provinciaal beleid, waarbij wordt ingezet op verdichting om verdere uitleg van stedelijke gebieden zoveel mogelijk te voorkomen. Binnen het Uitwerkingsplan is het plangebied aangeduid als gebied voor 'beheer en intensivering'. De bouw van een nieuwe woning is daarmee passend op de beoogde locatie.

Het initiatief past ook in het gemeentelijk beleid, met uitzondering van het bestemmingsplan. Met het initiatief zoals opgenomen in voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt bijgedragen aan de realisering van voldoende woningen in de gemeente Lith. Op grond van het vigerende bestemmingsplan is het alsnog niet mogelijk deze woning te realiseren, vandaar dat een projectbesluit ex artikel 3.10 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening wordt gevolgd.



4 Milieukundige aspecten

Voor het bepalen van de effecten van het project is het van belang om na te gaan of het projectplan zal leiden tot een aantasting van de ruimtelijke structuur en van de aanwezige functies ter plaatse, nu en in de toekomst.

4.1 Verkeer

De bouw van de nieuwe woning zal geen grotere verkeersaantrekkende werking hebben. De woning is bestemd voor particulier gebruik en beschikt over een eigen inrit. Voorts zal op het terrein van en bij de woning voldoende ruimte zijn voor parkeren. Derhalve hoeft niet te worden gevreesd voor een toename van de parkeer- of verkeersdruk in de straat.

Om ervoor te zorgen dat de nieuw te bouwen woning geen hinder en overlast voor de omgeving zal veroorzaken dienen op eigen terrein de benodigde parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Voor de precieze berekeningen van de benodigde parkeervoorzieningen is gebruik gemaakt van de parkeerkegetallen uit het ASVV 2004. Het plan bestaat uit de bouw van een nieuwe woning. Voor de nieuwe woning (weinig stedelijk, middelduur) dienen volgens de parkeerkegetallen 1,8 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Langs de weg waar het plangebied aan gelegen is, is geen ruimte voor het realiseren van deze parkeervoorzieningen. De benodigde parkeerplaatsen dienen op eigen terrein gerealiseerd te worden. Hiervoor is op eigen terrein voldoende ruimte.

4.2 Water

Het waterkwaliteitsbeheer in het plangebied is in handen van het Waterschap Aa en Maas. Het waterkwantiteitsbeheer is eveneens in handen van dat waterschap, evenals het beheer van de waterkeringen in het gebied.

Bij de beoordeling van een ruimtelijk plan, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal beleidsuitgangspunten ten aanzien van duurzaam omgaan met water. Deze uitgangspunten zijn uitgewerkt in de beleidsnota 'Uitwerking uitgangspunten watertoets Aa en maas' toetsingscriteria voor het duurzaam omgaan met water'. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient de initiatiefnemer invulling te geven aan deze uitgangspunten:

- wateroverlastvrij bestemmen;
- gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater;
- doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer';
- hydrologische neutraal bouwen;
- water als kans;
- meervoudig ruimtegebruik;
- voorkomen van vervuiling;
- waterschapsbelangen.

In de navolgende paragrafen wordt op basis van de uitgangspunten gekeken naar de beoogde ontwikkeling.

4.2.1 Wateroverlastvrij bestemmen

Bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de norm uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

In eerste instantie zal bij de locatiekeuze van een ontwikkeling gezocht moeten worden naar een plek 'die hoog en droog genoeg' is. Mocht dit echter niet mogelijk of wenselijk zijn, dan zal in de compenserende of mitigerende sfeer gezocht moeten worden naar maatregelen die het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast helpen realiseren. Liever nog dan mitigeren of compenseren, wordt bij voorkeur gebouwd op locaties die als gevolg van hun ligging nu al voldoen aan de NBW-norm voor de toekomstige functie.

Het plangebied ligt aan de Pastoor Van Weerdstraat aan de westzijde van de kern van Teeffelen. Ter plaatse van de bodem bestaat de bodem uit rivierkleigronden, die relatief laag, stug en nat waren in vergelijking met de zuidelijker gelegen zandgronden. De rivierkleigronden zijn afgezet in



een proces van overstromingen van de Maas. Plaatselijk komen tussen de rivierkleigronden opduikingen van zand voor. Op zo'n zandopduiking is Teeffelen gefundeerd.

Voor het plangebied geldt grondwatergebied V-VI. Blijkens onderstaande tabel bedraagt de gemiddelde hoogste grondwaterstand <40 cm onder peil en de gemiddelde laagste grondwater > 120 cm onder peil.

Tabel indeling grondwatertrappen							
grondwatertrap	I	II	III	IV	V	VI	VII
gemiddelde hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld	-	-	<40	>40	<40	40-80	>80
gemiddelde laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120
bron: bodemkaart, Stiboka, 1976							

Voor het plangebied geldt dat de ondiepe grondwaterhuishouding in hoofdzaak onder invloed staat van de Maas. De Maas werkt daarbij voornamelijk als infiltrerende waterloop, waarbij het kwelwater onder meer in het kleigebied naar de oppervlakte stroomt. Met name bij hoog buitenwater is er op diverse plaatsen, ook in de directe omgeving van het plangebied, sprake van kwel.

4.2.2 Gescheiden houden van vuilwater en schoon hemelwater

Het streefbeeld is het afvoeren van het vuile water via riolering en het binnen het plangebied verwerken van het schone hemelwater. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kan een compromis gesloten worden, waarbij de minimale inzet (in bestaand bebouwd gebied) is om het vuile en het schone water gescheiden aan te bieden op het reeds aanwezige gemengde rioolstelsel;

De bestaande bebouwing in de omgeving van het plangebied is aangesloten op het aanwezige gemeenteriool. Het betreft een gemengd stelsel. Voor de afvoer van afvalwater zal voor de nieuwe woning een nieuwe aansluiting op het riool worden gerealiseerd, overeenkomstig de aanwijzingen van de rioolbeheerder en het waterschap.

4.2.3 Doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer'

In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, Wb21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen 'hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer' doorlopen. Hergebruik van hemelwater wordt voornamelijk overwogen bij grootschalige voorzieningen als scholen, kantoorgebouwen en dergelijke. Voor particuliere woningen wordt dit, ook gezien landelijke ervaringen met grijswatersystemen, niet gestimuleerd.

Bij de planvorming van het watersysteem zijn de volgende mogelijkheden van omvang met het relatief schone hemelwater overwogen:

- hergebruik (bijvoorbeeld sproeiwater in kassen) is in dit geval niet mogelijk;
- infiltreren (via infiltratievoorzieningen zoals wadi's of zaksloten) was in dit geval niet mogelijk omdat de grondslag daar niet geschikt voor is. Het plangebied is namelijk gelegen op een kleiige ondergrond met een relatief hoge grondwaterstand. Waterkeringen verboden. Onder nader te stellen voorwaarden kan soms van die verbodsbepalingen ontheffing worden verleend. In een kwelgevoelige gebied, zoals het onderhavige, zal een zeer goede onderbouwing met veiligheids garanties nodig zijn om een dergelijke ontgraving toe te staan. zeker als een alternatief mogelijk is, zoals afwatering op een bestaande sloot.



4.2.4 Hydrologisch neutraal bouwen

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Hierbij mag natuurlijke GHG (gemiddeld Hoogste grondwaterstand) niet verlaagd worden en mag bijvoorbeeld bij transformatie van landelijke naar bebouwd gebied de oorspronkelijke landelijke afvoer in de normale situatie niet overschreden worden. Het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden en in poldergebieden worden seizoensfluctuaties toegestaan.

Het planvoornemen voorziet in de oprichting van een nieuwe woning en garage en de aanleg van erfverharding. Het totale plan beslaat ongeveer 1260 m². Het terrein is momenteel grotendeels verhard met beton. Het verhard oppervlak zal niet toenemen.

Doordat er geen toename van verharding plaatsvindt zal het plan geen verandering in de waterhuishoudkundige situatie van het plangebied tot gevolg hebben.

4.2.5 'Water als kans' en 'Meervoudig ruimtegebrek'

In dit geval kan gedacht worden aan het bergen van hemelwater in reservoirs (bijv. Regentonnen) en/of aanleggen van een vegetatiedak of afvoervertragend dak.

4.2.6 Voorkomen van vervuiling

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer aan het bergen wordt het milieu belast. Vanuit zijn wettelijke taak ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer streeft het waterschap ernaar om nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen. Deze bronaanpak is ook verwoord in het emissiebeheersplan. Het waterschap besteedt hier reeds aandacht aan in de fase van de watertoets, zodat dit aspect als randvoorwaarde kan worden meegenomen in het verdere ontwerpproces.

Bij de beoogde ontwikkeling dienen de milieuaspecten als gevolg van het direct lozen en/of infiltreren te worden ondervangen. Hierbij is het van belang dat het gebruik van materialen zoals zink, lood, witte pvc en teerhoudend bitumen worden voorkomen dan wel dusdanig behandeld worden dat geen uitloging naar oppervlaktewater en/of bodem kan plaatsvinden.

4.2.7 Waterschapsbelangen

Er zijn 'waterschappen' met een ruimtelijke component. Dit betreft het volgende:

- ruimteclaims voor waterberging;
- ruimteclaims voor aanleg van natte EVZ's en beekherstel;
- aanwezigheid en ligging watersysteem;
- aanwezigheid en ligging waterkeringen;
- aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims ten behoeve van de afvalwaterketen in beheer van het waterschap.

Schoon verhard afwaterend oppervlak zal zoveel mogelijk worden afgekoppeld.

De woning en de garage zorgen niet voor een toename van het bebouwde oppervlak. Het perceel is thans immers al bebouwd met een woonhuis en schuur en voorzien van betonnen erfverharding. Door uitvoering te geven aan het bouwplan zal derhalve geen toename van afwaterend oppervlak plaatsvinden.

De nieuwe woning en de garage zullen worden aangesloten op de gemeentelijke riolering, waarbij schoon verhard afwaterend oppervlak zoveel mogelijk zal worden afgekoppeld. Vanuit een oogpunt van waterkwaliteitsbeheer bestaan er dus evenmin bezwaren ten aanzien van het bouwplan.

Gezien het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft de wateraspecten geen belemmeringen bestaan die realisering van het plan in de weg staan.

4.3 Bodem

Voor elk functiewijziging, al of niet naar een gevoelige functie, dient een onderzoek te worden verricht naar de bodem- en grondwater kwaliteit. Ter plaatse van het plangebied is in april 2010 door Nipa Milieutechniek een verkennend bodemonderzoek¹ uitgevoerd (bijlage 4). Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en zo ja, in hoeverre deze activiteiten hebben geleid tot verontreiniging van de bodem. Tevens is de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) vastgesteld om na te gaan of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Bij het chemisch onderzoek blijkt dat de als zintuiglijk schoon beoordeelde toplaag bovengrond matig verontreinigd is met PAK. Tevens zijn in de toplaag licht verhoogde gehalten aan minerale olie, zink en barium aangetoond. In de ondergrond zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan barium gedetecteerd. Het matig verhoogde gehalte aan PAK in de toplaag van de vaste bodem vormt aanleiding voor de uitvoering van een nader onderzoek teneinde uit te sluiten dat op de locatie een geval van ernstig bodemverontreiniging aanwezig is.

4.4 Flora en Fauna

De betrokken locatie is relatief klein van omvang. Door Nipa Milieutechniek uit Oss is een quickscan² uitgevoerd (bijlage 5) op het perceel. Uit de inventarisatiegegevens vanuit het verleden en het gebruik van de aangrenzende percelen zijn in de directe gegevens omgeving ook geen beschermende soorten te verwachten die bij de bouwactiviteiten verstoord zouden kunnen worden. Op basis van de quickscan wordt een aanvullend of nader onderzoek naar de aanwezige flora en fauna niet noodzakelijk geacht. Voor de geplande activiteiten is geen ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Vanuit het oogpunt ecologie is het perceel van weinig belang. De bouwkundige ingreep zelf kan als ecologische verwaarloosbaar worden beschouwd. De aanwezigheid van beschermende soorten in of aan het gebouw hoeft niet te worden verwacht. Op grond van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat een nader onderzoek op grond van de Flora en Fauna niet noodzakelijk is.

¹ Verkennend bodemonderzoek Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen opgeteld door NIPA Milieutechniek bv d.d. 31 mei 2010.

² Quickscan Flora en Fauna Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen door NIPA Milieutechniek bv d.d. 10 mei 2010.

4.5 Archeologie en cultuurhistorie

4.5.1 Archeologie

Archeologische waarden dienen op grond van het Verdrag van Malta (1992) te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart wordt het plangebied aangeduid als zijnde een gebied met een belangrijke historische stedenbouwkundige waarde.

Door onderzoeks- en adviesbureau Baac bv is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd (bijlage 6). Op basis van dit onderzoek³ wordt het volgende gesteld dat in de oeverafzettingen van de Macharen stroomgordel archeologische indicatoren aanwezig zijn tussen 30 en 150 cm -mv. Op basis van een aardewerkvondst blijkt dat het terrein in gebruik was in de late middeleeuwen. Of het plangebied ook al in de periode late ijzertijd –vroeg middeleeuwen in gebruik was, kan op basis van onderhavig onderzoek niet gezegd worden. Op basis van archeologische vondsten in de directe omgeving van het plangebied is de kans groot dat ook binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn. Op basis van het onderhavig onderzoek is geen waardestelling van het plangebied te geven.

In het rapport van Baac is onderstaande aanbeveling opgenomen:

“Om tot een waardestelling van de vindplaats te komen wordt aanbevolen ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw een vervolgonderzoek uit te voeren door middel van opgravingen onder beperkingen. De beperking betreft in dit geval dat alleen het te verstoren deel van de bodem onderzocht wordt. Eventueel aanwezige archeologische resten ter plaatse van de bouwput zullen direct worden opgegraven. Dit heeft als voordeel ten opzichte van een onderzoeksfasering verdeeld in een proefsleuven-onderzoek en vervolgens eventueel een opgraving dat het onderzoekstraject versneld en (gezien de hoge verwachting op aanwezige archeologische sporen) kosteneffectief kan worden uitgevoerd. De te onderzoeken oppervlakte zal circa 160 m² zijn.

Mogelijk kan de opgraving onder beperkingen worden gecombineerd met de grondwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw. Het doel van de opgraving zal zijn om te onderzoeken of zich onder de archeologische lagen ook grondsporen in de bodem bevinden en wat de aard en datering van deze grondsporen is en het opgraven de documenteren van deze resten.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

4.6 Wegverkeerslawaai

De woningen gelegen aan de Pastoor Van Weerdstraat 6 te Lithoijen zijn geluidbelast door wegverkeer op de Pastoor Van Weerdstraat te Teeffelen. Door Ulehake Bouwfysica is de geluidbelasting bepaald. De resultaten zijn beschreven in een akoestisch rapport. Voor een nadere detaillering wordt op dit punt verwezen naar het akoestisch rapport⁴ (bijlage 7).

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevel van een woning mag in beginsel maximaal 48 dB bedragen. Uit het akoestisch rapport blijkt dat ten hoogste geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer 48 dB bedraagt bij een verkeersintensiteit van 1000 motorvoertuigen per etmaal.

Met andere categorieën van geluid, zoals lucht- en railverkeerslawaai, behoeft geen rekening te worden gehouden op de onderhavige locatie. Gezien het bovenstaande luidt de conclusie dan ook dat er uit akoestisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de realisering van de splitsing van de woning.

³ Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterend fase) door BAAC, rapport V-10.0102 d.d. juni 2010.

⁴ Akoestisch rapport van Ingenieursbureau Ulehake –geluidbelasting van de gevel, woning Fam van de Brand te Teeffelen, opdrachtnummer 11760-1, rapport-02.

4.7 Hinderlijke bedrijvigheid

4.7.1 Agrarische bedrijven

In Teeffelen, in de omgeving van het plan, zijn enkele agrarische bedrijven gevestigd die onevenredige hinder voor de omgeving teweegbrengen. Op het noordelijke deel van het perceel is tevens een agrarisch bedrijf gevestigd.



figuur 5: Geurgebiedsvisie

Binnen en buiten de bebouwde gebied van Teeffelen liggen enkele agrarische bedrijven met een vaste (geur)afstandscontour;

- Singel 1 is op 200 meter van het plangebied gelegen;
- Singel 39 is op 280 meter van het plangebied gelegen;
- Rotsestraat 6 is op 590 meter van het plangebied gelegen;
- Rotsestraat 8 is op 750 meter van het plangebied gelegen;
- Hoefstraat 1 is op 930 meter van het plangebied gelegen;
- Hoefstraat 2 is op 900 meter van het plangebied gelegen;
- Weteringstraat 1 is op 1250 meter van het plangebied gelegen;

Geen van de vaste afstandcontouren behorende bij deze agrarische bedrijven reikt over het plangebied.

4.7.2 Niet-agrarische bedrijven

Het gaat hierbij om zowel grootschalige als om kleine ambachtelijke bedrijven. Er is geen ambachtelijk bedrijf in de directe nabijheid aanwezig.

De conclusie is dat geuraspecten geen belemmering vormen voor uitvoering van het bouwplan.

4.8 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de "Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)" in werking getreden. Vanaf dat moment zijn in de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen opgenomen voor diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Nieuw zijn het "Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" en de "Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)". Voor projecten die niet in betekende mate bijdragen aan luchtverontreiniging hoeft niet langer te worden getoetst aan de grenswaarden. In de "Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties' indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee

ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersdeling netto niet meer dan 1.000 woningen omvat'.

Het initiatief betreft een realisering van één nieuwe woning. Hiermee wordt ruimschoots onder de aantallen gebleven zoals genoemd in de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen'. Zodanig is het plan als niet significant aan te merken voor de lokale luchtkwaliteit. De voorgestane ontwikkeling is daarmee niet in strijd met het bepaalde in de Wet milieubeheer.

Uitvoering van het bouwplan zal slechts in zeer geringe mate leiden tot een toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar het perceel. De functie van het perceel zal immers voor bewoning zijn. Dit betreft woning voor particulier gebruik.

Gezien het bovenstaande is het dan ook niet noodzakelijk dat er verder onderzoek wordt gedaan naar de luchtkwaliteit.

4.9 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Externe veiligheid is een nieuw taakveld voor gemeenten. Externe veiligheidsrisico's zijn risico's die ontstaan bij gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen waarbij dodelijke slachtoffers kunnen optreden buiten de risicobron, voor zover deze in termen als plaatsgebonden risico's en groepsrisico's kunnen worden uitgedrukt.



figuur 6: uitsnede risicokaart Brabant

De gemeenten Lith, Maasdonk, Bernheze en Landerd hebben een beleidsvisie opgesteld met als doel het verduidelijken en nader invullen van het beleidsthema externe veiligheid. De centrale ambitie is dat de gemeenten streven naar het optimaliseren van externe veiligheid in de gemeenten.

Er zijn drie aspecten waarna gekeken moet worden bij het vastleggen van externe veiligheid in ruimtelijke plannen, namelijk 'kwetsbare objecten ruimtelijke plannen', 'verankeren plaatsgebonden risico in bestemmingsplannen' en 'vastleggen groepsrisico' in bestemmingsplan'.

Onderhavig bouwplan voorziet in de realisatie van een nieuw (beperkt) kwetsbaar object in de zin van artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Echter in de nabijheid zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig die uitvoering van het bouwplan in de weg zouden kunnen staan (bron: risicokaart Brabant). Vanuit het aspect externe veiligheid zijn geen beperkingen te verwachten.

4.10 Leidingen, transport en veiligheid

Ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor geldt het volgende. De betrokken locatie is gelegen op zeer ruime van een spoorverbinding. In de gemeente Lith ligt geen spoorverbinding.

4.11 Conclusie

Er zijn geen ruimtelijke beleidskaders die de realisering van het plan in de weg staan.

Verder blijkt uit de verschillende aspecten welke in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing zijn onderzocht, dat er geen bezwaren bestaan tegen de voorgenomen planontwikkeling.

Het plan is economisch uitvoerbaar en ook maatschappelijk moet het plan uitvoerbaar worden geacht. Gesteld kan worden dat het plan ruimtelijk goed inpasbaar is in de bestaande omgeving en dat er een ruimtelijke kwaliteitsslag wordt gemaakt door toepassing te geven aan onderhavig bouwplan.

5 Economische haalbaarheid

Voor het project zijn een tweetal aspecten inzake economische haalbaarheid van belang:

1. totale investering in het project
2. risico planschade

ad 1

Het bouwplan betreft een particuliere ontwikkeling, waarvan de uitvoering niet ten laste van de publieke middelen komt. Vanuit dit oogpunt bezien wordt het plan al economisch uitvoerbaar geacht. In algemene zin kan worden gesproken van een positieve planologische ontwikkeling door uitvoering te geven aan onderhavig bouwplan. De realisering van het plan, middels de splitsing van een burgerwoning, past in het aanzien van de omgeving.

ad 2

De gemeente Lith sluit standaard een planovereenkomst af met de initiatiefnemers, waarin wordt geregeld dat de initiatiefnemer de kosten van een gegronde planschadeclaim op zich neemt. In de nieuwe Wro is bepaald dat indien een belanghebbende ten gevolge van een projectbesluit artikel 3.10 schade lijdt of lijden, welke redelijkerwijs niet of geheel tot zijn last behoort te blijven, de gemeente hem op aanvraag een schadevergoeding kan toekennen.

6 Procedure

Het legaliseren van de bouw van een nieuwe woning zal worden meegenomen met de vaststelling van het bestemmingsplan "Kom Teeffelen".



7 Motivatie vrijstelling en afweging belangen

In de voorliggende ruimtelijke onderbouwing zijn de specifieke omstandigheden beschreven en de mogelijke belemmeringen onderzocht t.b.v. het realiseren van een woning met garage aan de Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen. In dit hoofdstuk worden de effecten van het project beschreven, hierbij komen aan de orde:

- ruimtelijke gevolgen en afweging
- conclusie

7.1 Ruimtelijke gevolgen en afweging

De gewenste ontwikkeling, het voorliggende projectplan, is strijdig met het vigerende bestemmingsplan omdat het geldende bestemmingsplan slechts één woning op het perceel toestaat. In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden tot vrijstelling t.b.v. het project.

Uit ruimtelijk oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het project. De ruimtelijke impact van het project op de omgeving is in de nieuwe situatie neutraal. De ruimtelijke situatie op het perceel zal beperkt wijzigen met een intensievere bebouwing in een dorpsstraat.

Op de projectlocatie kan aan het initiatief medewerking worden verleend, omdat de realisering niet wordt belemmerd door een van beschreven aspecten in hoofdstuk 4.

7.2 Conclusie

De conclusie op grond van de bovenstaande overwegingen is dat medewerking aan de realisering van een woning met garage gelegen aan de Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen verantwoord is.

8 Bijlagen bij de toelichting

- 1) Kaart ligging plangebied
- 2) Kadastrale kaart
- 3) Foto's en schets
- 4) Bodemrapport (separaat toegevoegd)
- 5) Quicksan Flora en Fauna (separaat toegevoegd)
- 6) Archeologisch onderzoek (separaat toegevoegd)
- 7) Akoestisch rapport wegverkeerslawaai (separaat toegevoegd)

Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdstraat te Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

Bijlage 1:
Kaart ligging plangebied

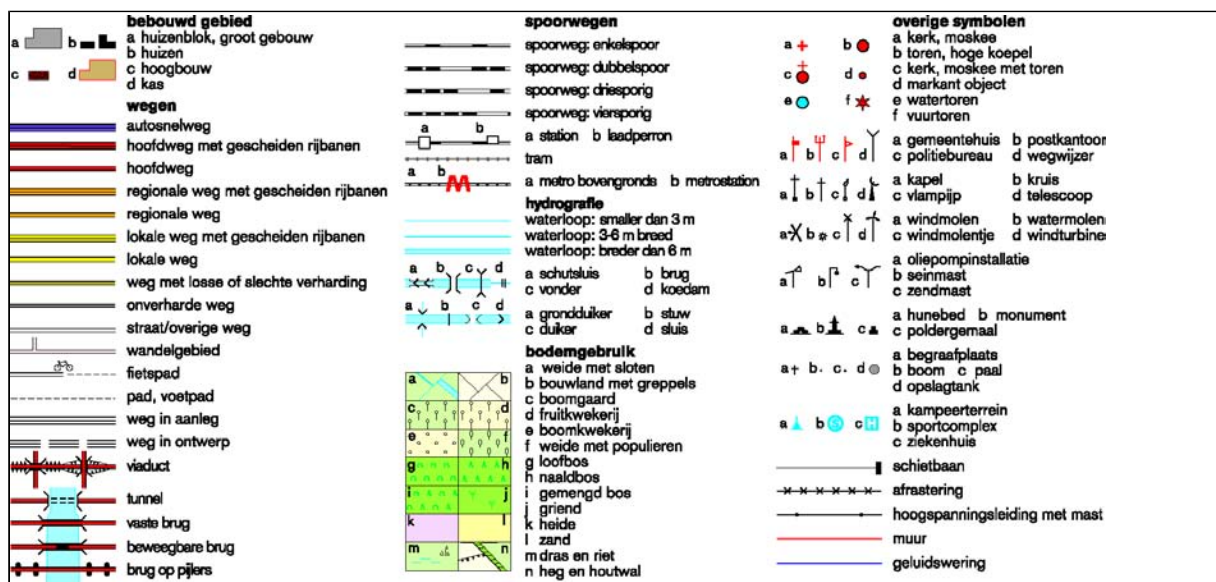


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OIJEN D 22
Pastoor van Weerdstraat 6, 5395 TH TEEFFELEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdstraat Teeffelen

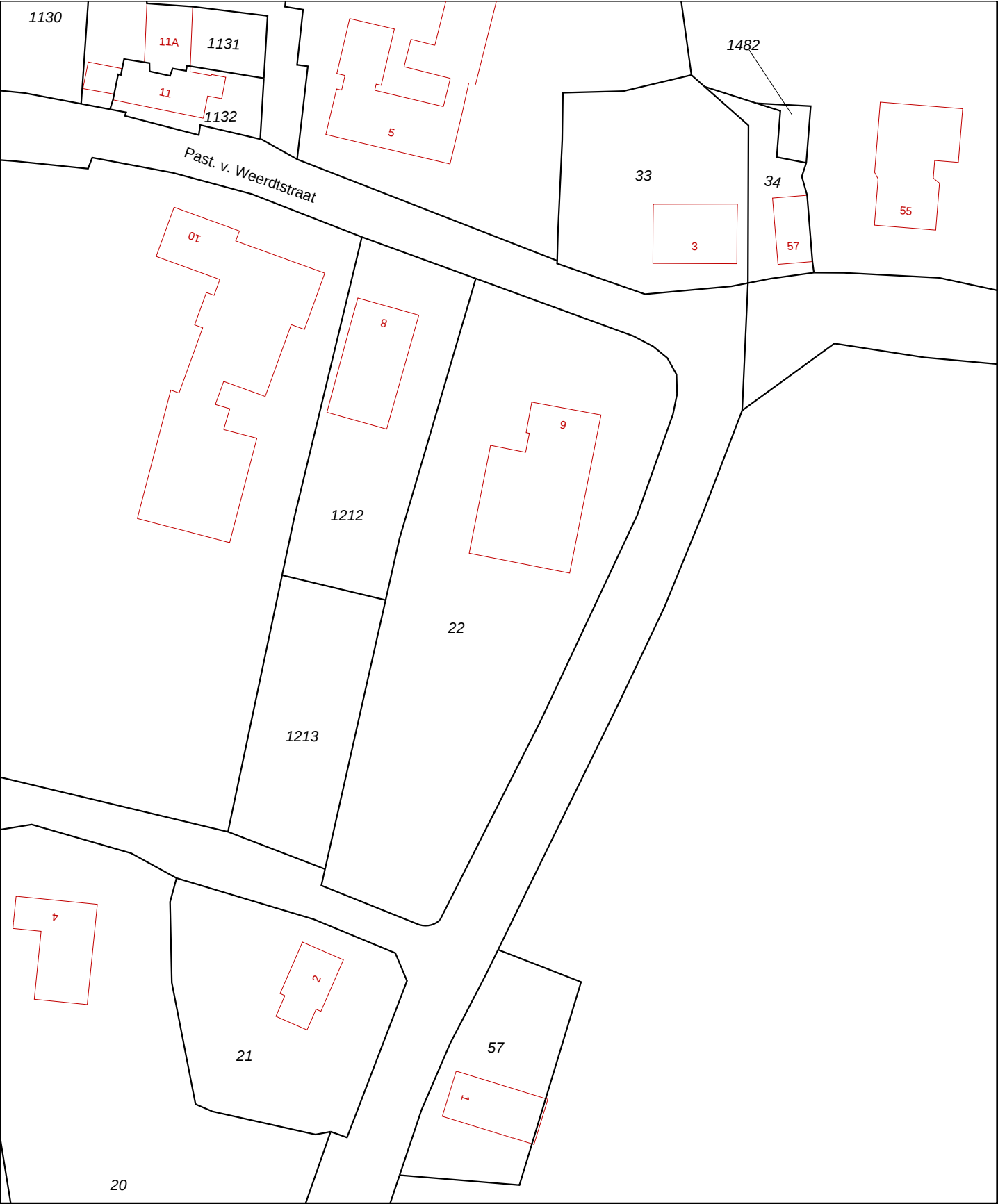
Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

**Bijlage 2:
Kadastrale kaart**



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente OIJEN

Sectie D

Perceel 22

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 23 maart 2010

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdstraat Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

**Bijlage 3:
Foto's en schets**



Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdstraat Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica



Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdtsstraat Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

Bijlage 4:
Verkennd Bodemonderzoek
Pastoor van Weerdtsstraat 6 te Teeffelen
(separaat toegevoegd)



RAPPORT:

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
PASTOOR VAN WEERDTSTRAAT 6 TE TEEFFELEN

Gemeente Oijen, sectie D, nummer 22

PROJECT: 10.11972

VERANTWOORDING

Titel	VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK PASTOOR VAN WEERDTSTRAAT 6 TE TEEFFELEN		
Opdrachtgever	Ingenieursburo Ulehake B.V. Postbus 402 5340 AK Oss		
Projectnummer	11972	Datum	11 oktober 2010
Projectleider	J.B.P. van der Stroom	Autorisatie	J.A.A. van Vliet
handtekening		handtekening	
Boormeester(s)	R. Reinders		

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



BRL 2000:2001

BRL 2000:2002

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Omgeving	5
2.3 Vooronderzoek	5
2.4 Doelstelling	6
2.5 Hypothese	7
3 OPZET VAN HET ONDERZOEK	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Veldwerkzaamheden	8
3.3 Laboratoriumwerkzaamheden	8
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	9
5 RESULTATEN	11
5.1 Zintuiglijke waarnemingen	11
5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit	12
5.3 Interpretatie	12
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
7 REFERENTIES	16

BIJLAGE

1	Situering in de regio
2	Locatieoverzicht
3	Boorprofielbeschrijvingen
4	Analysecertificaten grond en grondwater
5	Toetsingstabel

1 INLEIDING

Ingenieursburo Ulehake B.V. te Oss heeft, in verband met een bestemmingsplanwijziging, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen.

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek hebben aanleiding gevormd voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn reeds eerder gerapporteerd onder projectnummer 10.11698 (rapportagedatum 31 mei 2010). Het verkennend bodemonderzoek is in zijn geheel in onderhavige rapportage opgenomen. De resultaten van het nader bodemonderzoek zijn verwoord in hoofdstuk 6.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau dat tevens gecertificeerd is voor bemonstering conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

NIPA milieutechniek b.v. is door het ministerie van VROM op grond van artikel 4 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer de erkenning verleend als bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer voor de werkzaamheid “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. en haar monsternemers zijn financieel en juridisch onafhankelijk van de opdrachtgever.

De contactpersoon van de opdrachtgever is mevrouw M.H.A.T. de Laat. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P van der Stroom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het zuidelijk deel van het perceel Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen (gemeente Lith) en staat kadastraal bekend onder gemeente Oijen, sectie D, nummer 22. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 4.100 m². Het perceel is bebouwd met een woonhuis en een schuur. Het voornemen bestaat om ten zuiden van de schuur een woonhuis te realiseren. De nieuwbouwlocatie is momenteel grotendeels verhard met beton. Het onverharde deel is in gebruik als groenstrook. De onderzoekslocatie betreft het nieuwbouwperceel en heeft een oppervlakte van circa 1.260 m².

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen tanks aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 2.

2.2 Omgeving

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: schuur
- Oostzijde: Pastoor van Weerdstraat
- Zuidzijde: Pastoor van Weerdstraat
- Westzijde: moestuin

2.3 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725.

2.3.1 Voormalig bodemgebruik

Het perceel heeft in het verleden altijd een agrarische bestemming gehad (boerderij).

2.3.2 Huidig bodemgebruik

Momenteel wordt het zuidelijk deel van het terrein niet meer gebruikt.

2.3.3 Toekomstig bodemgebruik

Het voornemen bestaat om op de onderzoekslocatie een woonhuis te realiseren.

2.3.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO ('s-Hertogenbosch, Kaartbladen 45 West en 45 Oost). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Lith. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 4 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens. De in het Holocene gevormde deklaag, behorende tot de Nuenen Groep, bestaat uit klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van slechts enkele meters. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel en Kreftenheye. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 70 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 35 meter. De bovenste helft van het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formaties van Tegelen en Maassluis. Het onderste deel heeft dezelfde samenstelling en behoort tot de formaties van Oosterhout en Kiezeloöliet. De bovenste en onderste helft worden van elkaar gescheiden door kleien behorende tot de formatie van Belfeld.

De algemene stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de stand van de nabijgelegen Maas.

2.3.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend zijn tot op heden geen bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie of de directe omgeving uitgevoerd.

2.4 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

2.5 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging (ONV).

3

OPZET VAN HET ONDERZOEK

3.1 Algemeen

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 1.260 m² zijn, conform de NEN 5740, acht boringen verricht tot circa 0,5 meter –mv (B1 t/m B8). Twee van deze boringen zijn doorgezet tot circa 2,0 meter –mv voor de bemonstering van de ondergrond (B1 en B5). Eén van deze boringen is doorgezet tot circa 1,5 meter onder het grondwaterniveau. In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb1).

Eén boven- en één ondergrondmengmonster zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondpakket. Voor het berekenen van de toetsingswaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de gehalten aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondwaterpakket.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *“Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek”* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 2. De peilbuis is op 11 maart 2010 geplaatst. De overige boringen konden in verband met de aanwezige betonverharding destijds niet worden verricht. De overige boringen zijn vervolgens op 15 april 2010 verricht, in combinatie met de bemonstering van het grondwater. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002/6. De boorwerkzaamheden en de grondwatermonsternamen zijn verzorgd door de heer R. Reinders.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 4. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C.

4

WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in het Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de tussenwaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de circulaire Bodemsanering gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. De tussenwaarde betreft de halve som van de achtergrond- ofwel streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen.

In onderhavig rapport wordt de volgende terminologie gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- niet verontreinigd/verhoogd (-):
de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/ streefwaarde;
- licht verontreinigd/verhoogd (+):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/ streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd/verhoogd (++):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd/verhoogd (+++):
de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden van de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 5. Hierbij wordt opgemerkt dat niet voor ieder geanalyseerd grondmonster de gehalten aan lutum en organisch stof hoeven te worden bepaald. Bij de toetsing is in dat geval gebruik gemaakt van de meest vergelijkbare gehalten aan lutum en organisch stof ten opzichte van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. Ter plaatse van de boringen B03 en B05 is een betonverharding aanwezig. De bodem is vanaf 0,0 à 0,14 meter –mv tot minimaal een diepte van circa 3,3 meter –mv opgebouwd uit (humeuze/zandige/siltige) klei. Hieronder is de bodem minimaal tot het diepste punt van de boringen, circa 3,5 meter –mv, opgebouwd uit zeer fijn zwak siltig zand. Ter plaatse van boring B03 bevindt zich onder de betonverharding een laag opgebracht puinhoudend zand. Deze boring is op een diepte van circa 0,5 meter –mv gestaakt in verband met de aanwezigheid van een ondoordringbare laag. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 2,0 meter –mv. De zuurgraad (pH) van het grondwater heeft een waarde van 6,46. De geleidbaarheid (Ec) heeft een waarde van 1.470 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De pH en de Ec hebben derhalve, voor deze regio, normale waarden.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond en grondwater

	Grond				Grondwater	
monster deelmonsters meter –mv	MM1 2A, 4A t/m 8A 0,0-0,5		MM2 5BCD 0,5-2,0		Pb1 2,5-3,5	
bijmenging	-		-		-	
metalen						
barium	+	91,8	+	219	+	185
cadmium	-		-		-	
kobalt	-		-		-	
koper	-		-		-	
lood	-		-		-	
molybdeen	-		-		-	
nikkel	-		-		-	
zink	+	101	+	154	-	
kwik	-		-		-	
PAK	++	26	-			
gechloreerde kwst.						
C+T dichlooretheen					#	0,21
overige individueel					-	
aromatische kwst.						
minerale olie	+	73,7	-		-	
naftaleen					-	
polychloorbifenyleen						
PCB (som 7)	-		-			

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
 - + > achtergrond- ofwel streefwaarde en ≤ tussenwaarde
 - ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - +++ > interventiewaarde
 - # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
- gehalten in grond in mg/kg d.s.; gehalten in het grondwater in µg/l

5.3 Interpretatie

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde toplaag van de vaste bodem (MM1) is een matig verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, zink en barium aangetoond. In de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond (MM2) zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan barium en zink aangetoond. De verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie hangen waarschijnlijk samen met het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie. Licht verhoogde gehalten aan barium en zink kunnen van nature in een kleiige bodem voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Het matig verhoogde gehalte aan PAK vormt conform de circulaire bodemsanering 2009 aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek teneinde de ernst en de omvang van de verontreiniging nader in kaart te brengen.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb1 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Omdat voor de aanwezigheid van de licht verhoogde gehalten aan barium in de vaste bodem en in het grondwater geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, hoeft het barium niet als een verontreiniging beschouwd te worden.

6

NADER BODEMONDERZOEK

Het verhoogde gehalte aan PAK in MM1 heeft aanleiding gevormd voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Een matig verhoogd gehalte in een mengmonster zou kunnen duiden op een sterke verontreiniging ter plaatse van één van de individuele boringen. Teneinde vast te stellen of ter plaatse van één van de boringen een sterke verontreiniging aan PAK aanwezig is zijn de boringen van mengmonster MM1 van het verkennend bodemonderzoek op 6 september 2010 herplaatst (B100 t/m B105).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002/6. De boorwerkzaamheden en de grondwatermonsternamen zijn verzorgd door de heer R. Reinders.

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. Ter plaatse van de boringen B101 en B104 is een betonverharding aanwezig. Onder de betonverharding en ter plaatse van boring B105 vanaf maaiveld is de bodem tot een diepte van circa 0,5 meter –mv opgebouwd uit zeer fijn, zwak kleilig zand. Hieronder en ter plaatse van de overige boringen is de bodem tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 1,0 meter –mv, opgebouwd uit (zandige/humeuze) klei.

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Toetsingsresultaten grond nader bodemonderzoek

	Grond									
monster	100A		101A		102A		104A		105A	
monster VBO	2A		4A		6A		5A		8A	
meter –mv	0-0,5		0,13-0,5		0,0-0,5		0,13-0,5		0,0-0,5	
bijmenging	-		-		-		-		-	
PAK	-		-		-		-		-	

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 - + > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 - ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - +++ > interventiewaarde
 - # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
- gehalten in grond in mg/kg d.s.

Het matig verhoogde gehalte aan PAK van het verkennend bodemonderzoek in MM1 is in de separate monsters van het mengmonster niet aangetoond. Het matig verhoogde gehalte aan PAK is niet reproduceerbaar gebleken. Derhalve is ter plaatse geen sprake van een noemenswaardige verontreiniging. Het matig verhoogde gehalte dat bij het voorgaande onderzoek is aangetoond, hangt mogelijk samen met de heterogeniteit van de bodem ter plaatse.

7

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Pastoor van Weerdtstraat 6 te Teeffelen, kadastraal bekend onder gemeente Oijen, sectie D, nummer 22, blijkt dat de zintuiglijk als schoon beoordeelde top laag van de vaste bodem matig verontreinigd is met PAK. Tevens zijn in de top laag licht verhoogde gehalten aan minerale olie, zink en barium aangetoond. In de ondergrond van de vaste bodem zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan zink en barium aangetoond. In het grondwater is een van nature verhoogd gehalte aan barium gedetecteerd. Het matig verhoogde gehalte aan PAK in de top laag van de vaste bodem heeft aanleiding gevormd voor de uitvoering van een nader bodemonderzoek. Bij het nader bodemonderzoek zijn in de top laag geen verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Omdat het gehalte aan PAK bij het nader bodemonderzoek niet reproduceerbaar is gebleken, is derhalve geen geval van ernstig bodemverontreiniging aanwezig. Het matig verhoogde gehalte aan PAK dat bij het verkennend bodemonderzoek in de top laag is aangetoond hangt waarschijnlijk samen met de heterogeniteit van de top laag. Gezien de bijmenging van zand en grond in de top laag is waarschijnlijk sprake van een licht verontreinigde ophoog laag.

Op basis van de beschikbare gegevens dient de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.6, verworpen te worden.

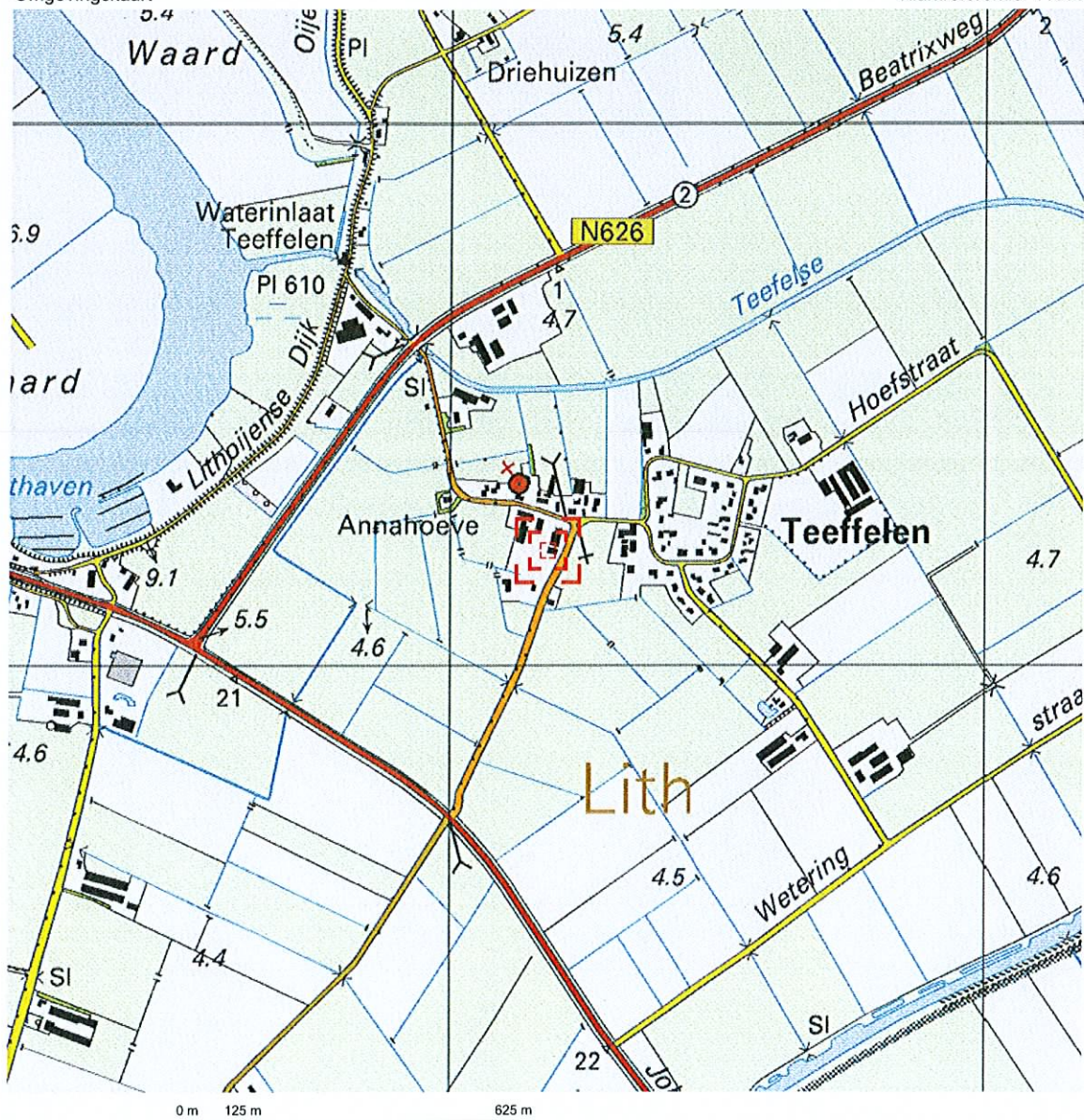
Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

8

REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft.
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 3 maart 2005.
3. Circulaire Bodemsanering 2009, 7 april 2009, Staatscourant 67.
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr 247, 20 december 2007



Deze kaart is noordgericht.

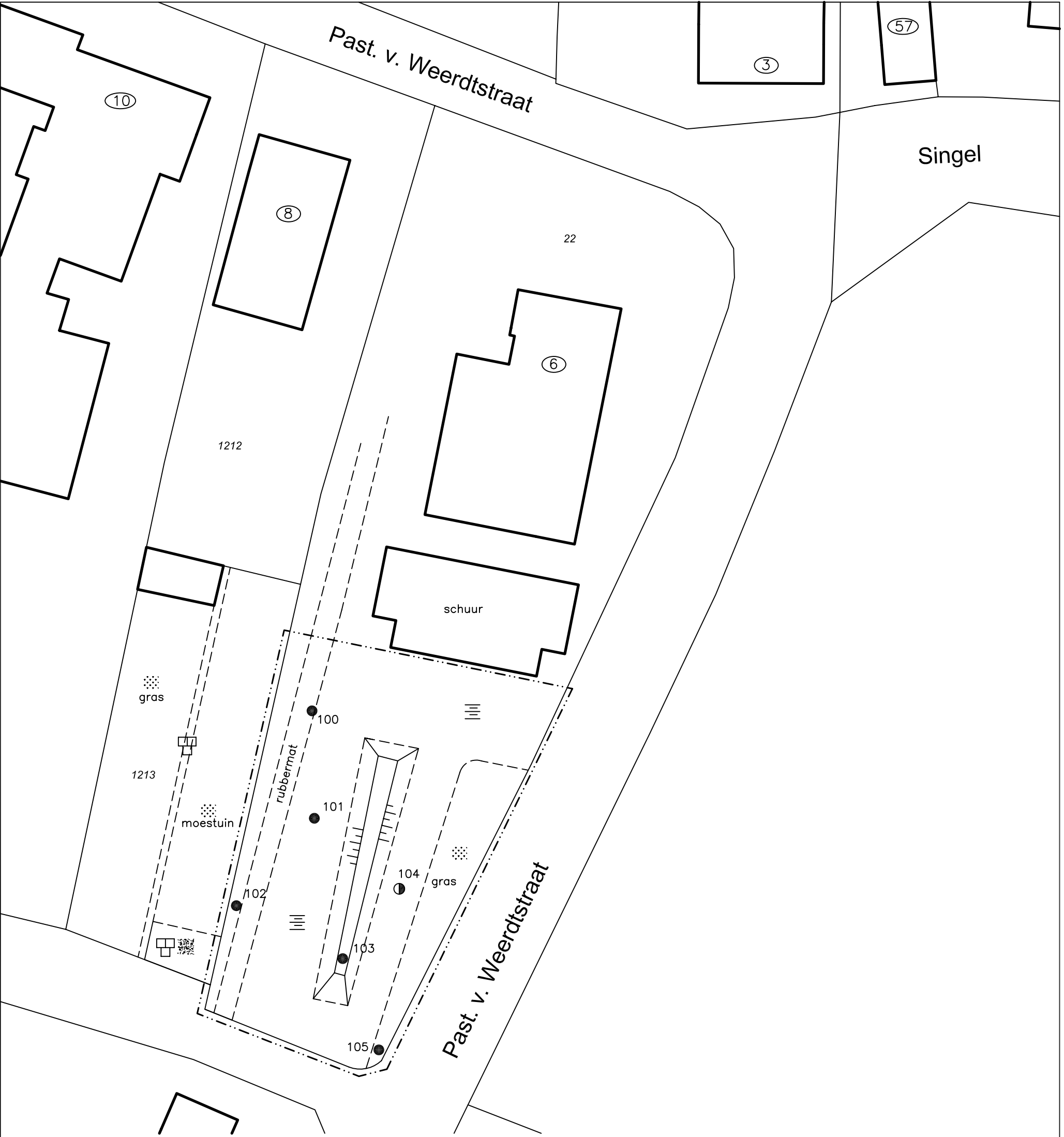
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OIJEN D 22
Pastoor van Weerdstraat 6, 5395 TH TEEFFELEN

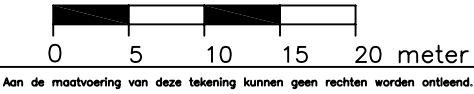
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: eniger dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afstering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	---



LEGENDA



- Tegels
- Onverhard
- Grindverharding
- Beton

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- Boring met peilbuis
- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie



Tekening : 10.11972	Schaal : 1:500	Gemeente: OIJEN
Datum : 19-10-2010	Getekend: MV	Sectie: D
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 22
 Projectcode : 11972 Adres : NO Pastoor van Weerdstraat ong. te Teeffelen		

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

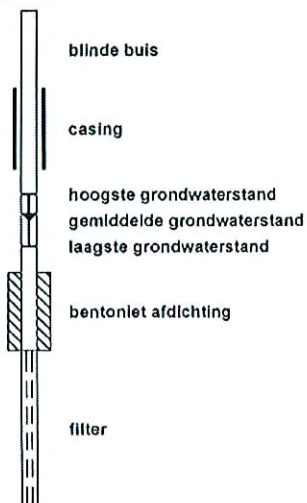
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

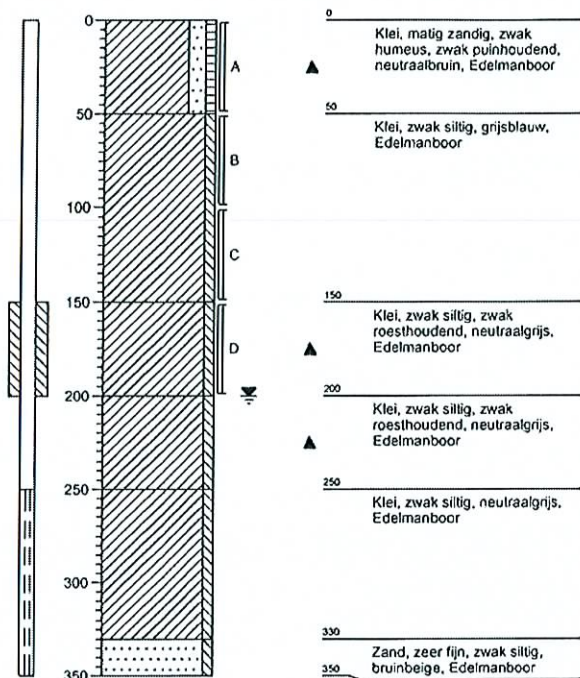
	water
--	-------

peilbuis



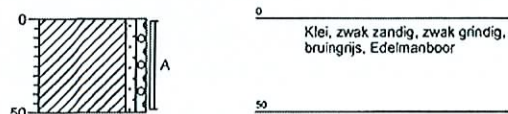
Boring: 01

GWS: 200



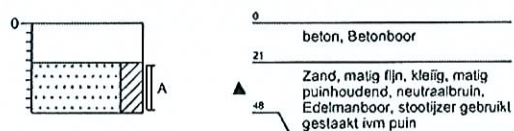
Boring: 02

GWS:



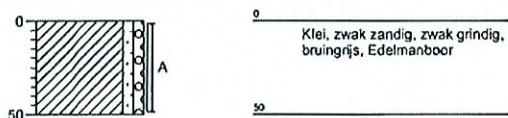
Boring: 03

GWS:



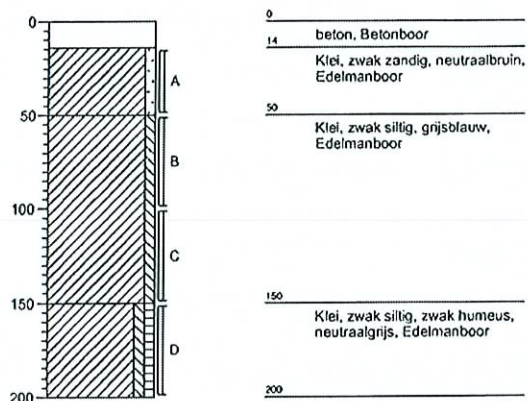
Boring: 04

GWS:

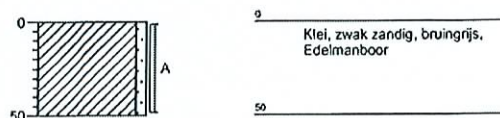


Boring: 05

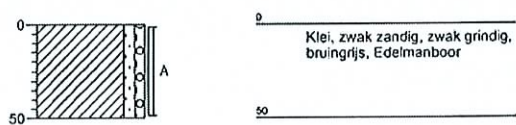
GWS:

**Boring: 06**

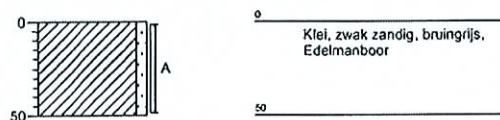
GWS:

**Boring: 07**

GWS:

**Boring: 08**

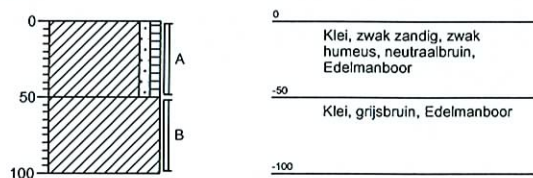
GWS:



Bijlage 3 nader bodemonderzoek

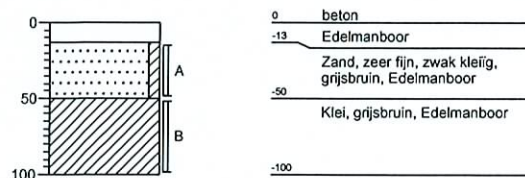
Boring: 100

GWS:
Opmerking:



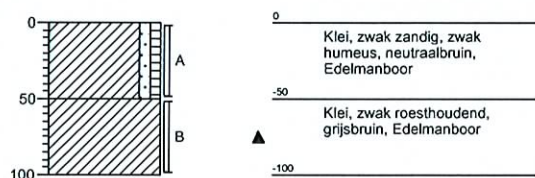
Boring: 101

GWS:
Opmerking:



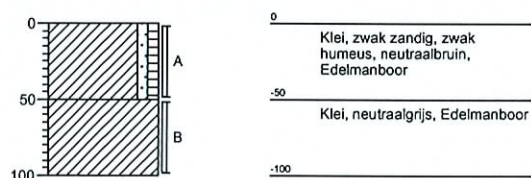
Boring: 102

GWS:
Opmerking:



Boring: 103

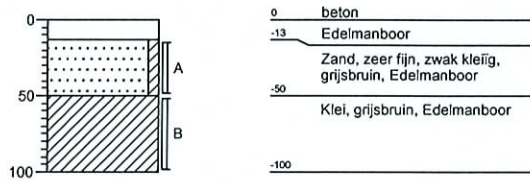
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 nader bodemonderzoek

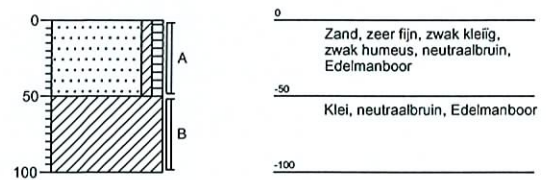
Boring: 104

GWS:
Opmerking:



Boring: 105

GWS:
Opmerking:



NIPA Milieutechniek BV
Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer A87765
datum opdracht 15/04/2010
datum rapportage 23/04/2010
datum reprint
pagina 1 van 2

Project 11698 Pastoor van Weerdtstraat 6 te Teeffelen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04 behorende tot de AP-04 erkenning SG1 / SG2

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



NIPA Milieutechniek BV

Jan van der Stroom

Rapportnummer A87765

Project 11698

Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen

pagina

2 van 2

datum opdracht

15/04/2010

datum rapportage

23/04/2010

datum reprint

L10040697 grond 15/04/2010 MM1 05 (14-50) 02 (0-50) 07 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 04 (0-50)
L10040698 grond 15/04/2010 MM2 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200)

					L10040697	L10040698
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		84.7	76.6
Gloeiverlies	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS		3.2	5.53
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS		2.68	3.71
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753	% op DS		7.5	26.1
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		91.8	219
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<0.35	<0.35
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		5.6	13.9
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<19.3	<19.3
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		<0.1000	<0.1000
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<32.0	32.8
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<1.5	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		13.3	35
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		101	154
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.126	<0.010
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		3.43	0.018
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		0.859	<0.010
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		2.95	0.014
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		3.96	0.02
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		5.74	0.026
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		2.38	<0.010
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		2.54	<0.010
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		2.08	<0.010
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		1.94	<0.010
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		26	0.12
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		73.7	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		<0.0008	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds		0.0039	0.0039



NIPA Milieutechniek BV
Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B87764
datum opdracht	15/04/2010
datum rapportage	21/04/2010
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 11698 **Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning SG1 / SG2

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331





NIPA Milieutechniek BV

Jan van der Stroom

Rapportnummer B87764

Project 11698

Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen

pagina

2 van 2

datum opdracht

15/04/2010

datum rapportage

21/04/2010

datum reprint

L10040696 grondwater 15/04/2010 01-PB01-1

01 (250-350)

L10040696

Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	185
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60



NIPA Milieutechniek BV
Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	A91651
datum opdracht	08/09/2010
datum rapportage	13/09/2010
datum reprint	
pagina	1 van 3

Project 11972 Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 14A916511197202

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



NIPA Milieutechniek BV

Jan van der Stroom

Rapportnummer A91651

Project 11972

Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen

pagina

2 van 3

datum opdracht

08/09/2010

datum rapportage

13/09/2010

datum reprint

L10090872	grond	06/09/2010	100-A	100 (0-50)
L10090874	grond	06/09/2010	102-A	102 (0-50)
L10090875	grond	06/09/2010	104-A	104 (13-50)

					L10090872	L10090874	L10090875
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		87	85.8	82.4
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.053	0.021	0.045	0.045
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.023	0.018	0.023	0.023
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.08	0.046	0.069	0.069
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.071	0.048	0.086	0.086
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.163	0.077	0.188	0.188
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.047	0.038	0.036	0.036
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.065	0.061	0.054	0.054
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.065	0.07	0.047	0.047
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.074	0.076	0.058	0.058
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.648	0.462	0.615	0.615

NIPA Milieutechniek BV

Jan van der Stroom

Rapportnummer A91651

Project 11972

Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen

pagina

3 van 3

datum opdracht

08/09/2010

datum rapportage

13/09/2010

datum reprint

L10090873 grond 06/09/2010 101-A 101 (13-50)
L10090876 grond 06/09/2010 105-A 105 (0-50)

					L10090873	L10090876
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		78.4	88.9
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	<0.010	
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.013	0.024	
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	0.018	
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.012	0.038	
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.013	0.037	
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.022	0.075	
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.01	0.037	
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.012	0.06	
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.016	0.073	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.017	0.081	
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.131	0.451	

organisch stofgehalte	2,7 %			3,7 %					
lutumgehalte	7,5 %			26,1 %					
	grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds			grondwater in µg/l		
metalen	AW2000	T	I	AW2000	T	I	S	T	I
arsen	13,15	31,57	49,98	18,57	44,56	70,56	10,00	35,00	60,00
barium	82,74	241,69	400,65	196,74	574,69	952,65	50,00	337,50	625,00
cadmium	0,39	4,41	8,43	0,50	5,72	10,94	0,40	3,20	6,00
chrom	35,75			56,21			1,00	15,50	30,00
chrom III		76,38	117,00		120,09	183,96			
chrom VI		43,23	50,70		67,96	79,72			
cobalt	6,83	46,69	86,56	15,51	106,01	196,50	20,00	60,00	100,00
koper	23,45	67,43	111,40	36,54	105,05	173,57	15,00	45,00	75,00
kwik	0,11			0,15			0,05	0,18	0,30
kwik (anorganisch)		13,77	27,42		17,66	35,17			
kwik (organisch)		1,58	3,05		2,03	3,91			
molybdeen	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00	5,00	152,50	300,00
lood	35,40	205,32	375,24	46,95	272,29	497,64	15,00	45,00	75,00
nikkel	17,50	33,75	50,00	36,10	69,62	103,14	15,00	45,00	75,00
zink	76,52	235,03	393,53	133,87	411,16	688,45	65,00	432,50	800,00
overige parameters									
minerale olie	50,92	695,46	1.340,00	70,49	962,75	1.855,00	50,00	325,00	600,00
PAK	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00	-	-	-
polychloorbifenylen (som 7)	0,01	0,14	0,27	0,01	0,19	0,37	0,01	0,01	0,01
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,54	1,07	0,002	0,74	1,48	0,005 ng/l		3,00
som DDT, DDE & DDD							0,004 ng/l	0,01	0,01
som DDT	0,05	0,16	0,27	0,07	0,22	0,37			
som DDE	0,03	0,19	0,35	0,04	0,26	0,48			
som DDD	0,01	4,56	9,11	0,01	6,31	12,61			
som al-, diel- en endrin	0,004	0,02	0,04	0,006	0,03	0,05	-	0,05	0,10
som HCH							0,05	0,53	1,00
α-HCH	0,000	2,28	4,56	0,000	3,15	6,31	33 ng/l		
β-HCH	0,001	0,21	0,43	0,001	0,30	0,59	8 ng/l		
γ-HCH	0,001	0,16	0,32	0,001	0,22	0,45	9 ng/l		
aromatische kwst									
benzeen	0,05	0,17	0,29	0,07	0,24	0,41	0,20	15,10	30,00
tolueen	0,05	4,31	8,58	0,07	5,97	11,87	7,00	503,50	1000,00
ethylbenzeen	0,05	20,13	40,20	0,07	27,86	55,65	4,00	77,00	150,00
xylenen	0,12	2,34	4,56	0,17	3,24	6,31	0,20	35,10	70,00
styreen	0,07	11,56	23,05	0,09	16,00	31,91	6,00	153,00	300,00
naftaleen	-	-	-	-	-	-	0,01	35,01	70,00
gechloreerde kwst									
vinylchloride	0,03	0,01	0,03	0,04	0,02	0,04	0,01	2,51	5,00
dichloormethaan	0,03	0,52	1,05	0,04	0,72	1,45	0,01	500,01	1000,00
1,1-dichloorethaan	0,05	2,01	4,02	0,07	2,78	5,57	7,00	453,50	900,00
1,2-dichloorethaan	0,05	0,86	1,72	0,07	1,19	2,37	7,00	203,50	400,00
1,1-dichlooretheen	0,08	0,04	0,08	0,11	0,06	0,11	0,01	5,01	10,00
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,08	0,13	0,27	0,11	0,19	0,37	0,01	10,01	20,00
1,1,1-trichloorethaan	0,07	2,01	4,02	0,09	2,78	5,57	0,01	150,01	300,00
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,34	2,68	0,11	1,86	3,71	0,01	65,01	130,00
trichloormethaan (chloroform)	0,07	0,78	1,50	0,09	1,09	2,08	6,00	203,00	400,00
tetrachloormethaan (tetra)	0,08	0,13	0,19	0,11	0,19	0,28	0,01	5,01	10,00
trichlooretheen (tri)	0,07	0,37	0,67	0,09	0,51	0,93	24,00	262,00	500,00
tetrachlooretheen (per)	0,04	1,20	2,36	0,06	1,66	3,26	0,01	20,01	40,00
dichloorfenolen	0,05	2,95	5,90	0,07	4,08	8,16	0,20	15,10	30,00
dichloorpropanen	2,40	1,47	0,54	2,40	1,57	0,74	0,80	40,40	80,00
anorganische verbindingen									
cyaniden-vrij	3	12	20	3	12	20	5	752,50	1500
cyaniden-complex (pH> 5)	5,5	28	50	5,5	28	50	10	-	1500
thiocyanaten (som)	1	10	20	1	10	20	-	-	1500

toetswaarden afgeleid van de circulaire bodemsanering 2006 bijlage 1

AW 2000	Achtergrondwaarden
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde (halve som achtergrondwaarde en de interventiewaarde)
I	Interventiewaarde
-	Geen achtergrond- of interventiewaarde bekend

Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdstraat Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

Bijlage 5:
Quicksan Flora en Fauna
Pastoor van Weerdstraat te Teeffelen
(separaat toegevoegd)

ING. BURO ULEHAK B.V.	
WERKNR.	INGEKOMEN
11766	10 MEI 2010
RAPPORT:	
QUICKSCAN	
FLORA EN FAUNA	

PASTOOR VAN WEERDTSTRAAT 6 TE TEEFFELN
Gemeente Oijen, sectie D, nummer 22

PROJECT: 10.11697

OPDRACHTGEVER:

Ingenieursbureau Ulehake B.V.
Postbus 402
5340 AK Oss

DATUM: 20 april 2010

Paraaf opsteller:

Paraaf kwaliteitscontrole:

io 1244555555

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	FLORA EN FAUNAWET	3
3	LOCATIEGEGEVENS.....	4
3.1	Huidig gebruik	4
3.2	Toekomstig gebruik.....	4
3.3	Omgeving	4
4	DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	4
5	QUICKSCAN	5
5.1	Biotooptypen	5
5.2	Beschrijving flora en fauna.....	5
5.3	Inventarisatiegegevens vanuit de omgeving.....	5
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6

BIJLAGE

1	Situering in de regio
2	Kadastrale kaart
3	Locatie-overzicht
4	Luchtfoto
5	Globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten
6	Fotobijlage

1 INLEIDING

Ingenieursbureau Ulehake B.V. te Oss heeft namens één van haar klanten, in verband met een bestemmingsplanwijziging, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een quickscan met betrekking tot het voorkomen van beschermde flora en fauna op het perceel Pastoor van Weerdtstraat 6 te Teeffelen (gemeente Lith), kadastraal bekend onder gemeente Oijen, sectie D, nummer 22 (ged.).

De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer ir. J.B.P. van der Stroom.

2 FLORA EN FAUNAWET

De bescherming van plant- en diersoorten is geregeld in de Flora- en faunawet. Ongeveer 500 soorten, van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen, vallen onder de bescherming van deze wet. Om kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen, zoals het verbod op het doden of verontrusten van dieren of het verbod om planten te plukken.

De wet is bedoeld om soorten te beschermen en dient niet ter bescherming van individuele planten of dieren. Het is erop gericht het voortbestaan van de soort niet in gevaar te brengen.

Bij werkzaamheden is de Flora- en faunawet alleen van toepassing als binnen het werkgebied beschermde soorten voorkomen. Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten vallen ook onder de bescherming van de wet.

De Flora- en faunawet stelt het volgende:

- Het is verboden om planten behorende tot een beschermde inheemse plantensoort te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (Artikel 8).
- Het is verboden dieren behorende tot een beschermende inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten (Artikel 10).

Dit houdt in dat binnen het plangebied in eerste instantie vastgesteld dient te worden of daarbinnen beschermde soorten aanwezig zijn. Indien deze aanwezig zijn dient het schadelijke effect van de activiteiten op de aanwezige soorten vastgesteld te worden en dient mogelijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

3 LOCATIEGEGEVENS

3.1 **Huidig gebruik**

Het perceel is gelegen aan de rand van de dorpskern van Teeffelen. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een open veldschuur. De schuur is niet van spouwmuren voorzien. Het dak is aan de binnenzijde niet met dakbeschot afgewerkt.

Het buitenterrein is grotendeels verhard met beton en deels met klinkers. In het midden van de betonvloer is een hoop grond gelegen. Aan de rand van de onderzoekslocatie staat een lage haag.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatie-overzicht is opgenomen als bijlage 3. In bijlage 4 is een luchtfoto van het gebied opgenomen. Bijlage 6 betreft de foto-reportage van het plangebied.

3.2 **Toekomstig gebruik**

Het voornemen bestaat om op het zuidelijk deel van het perceel een woonhuis te realiseren. Hiertoe zal de bestaande schuur worden gerenoveerd.

3.3 **Omgeving**

Het perceel is gelegen aan de rand van Teeffelen. De onderzoekslocatie wordt aan de oost- en zuidzijde begrensd door de Leijgraafstraat. Ten westen van de onderzoekslocatie is een moestuin gelegen. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich het woonhuis behorende bij het perceel Pastoor van Weerdstraat 6.

4 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie soorten aanwezig zijn die vallen onder de Flora- en faunawet en waarmee bij de ontwikkeling van het perceel rekening gehouden dient te worden, hetzij in het zoeken naar alternatieven voor de geplande werkzaamheden, hetzij in het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet.

5 QUICKSCAN

5.1 **Biotooptypen**

De quickscan is in de eerste plaats gericht op het vaststellen welke biotopen aanwezig zijn. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een schuur. Het perceel rond de bebouwing is grotendeels verhard. Aan de oostzijde van het perceel is een lage haag aanwezig en een groenstrook (gras). In de groenstrook zijn alleen enkele algemene soorten waargenomen.

5.2 **Beschrijving flora en fauna**

Tijdens de uitvoering van de quickscan zijn geen beschermde soorten waargenomen.

5.3 **Inventarisatiegegevens vanuit de omgeving**

De onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok X 162 Y 423. Uit de gegevens van het natuurloket "Verspreiding beschermde en bedreigde diersoorten" (bijlage 5) blijkt dat bij de in het verleden uitgevoerde inventarisaties, in het kilometervak één plantensoort behorende tot de 1^{ste} tabel uit de Flora- en Faunawet en de rode lijst. Tevens zijn in het kilometervak twee amfibiesoorten waargenomen die tot de 1^{ste} tabel uit de Flora- en Faunawet behoren. Op basis van de veldinspectie is het echter uitgesloten dat het perceel een leefgebied voor deze soorten vormt. Deze soorten zijn waarschijnlijk in de buurt van de Teeffelse Wetering waargenomen. Opgemerkt dient te worden dat de inventarisatiegegevens onvoldoende compleet zijn.



figuur 1: luchtfoto kilometervak waarin de onderzoekslocatie met de pijl is aangegeven

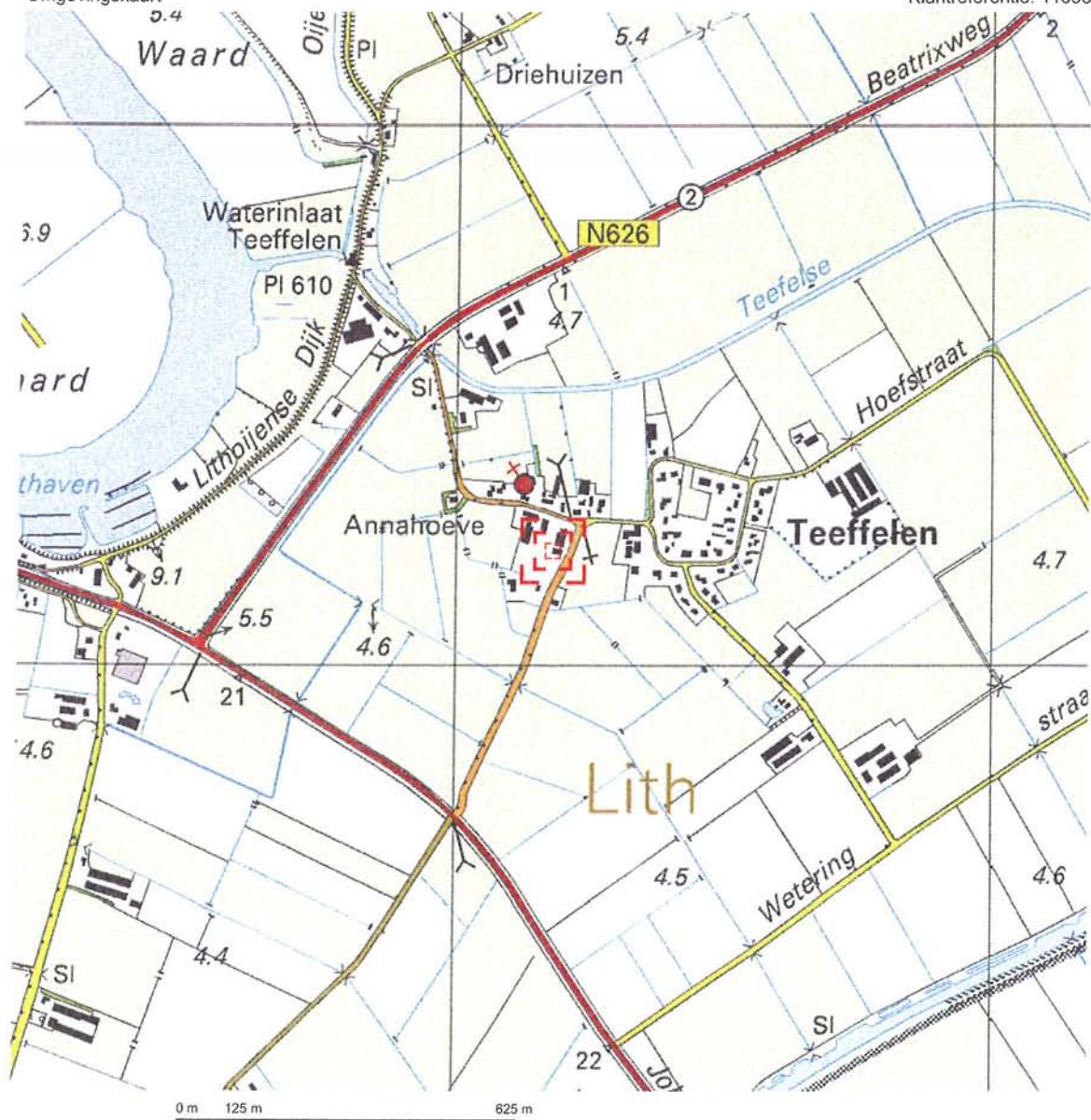
CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de quickscan die is uitgevoerd op het perceel Pastoor Van Weerdstraat 6 te Teeffelen, kadastraal bekend onder de gemeente Oijen, sectie D, nummers 22 (ged), blijkt dat op de locatie geen beschermde soorten voorkomen. Uit de inventarisatiegegevens vanuit het verleden en het gebruik van de aangrenzende percelen zijn in de directe omgeving ook geen beschermde soorten te verwachten die bij de bouwactiviteiten verstoord zouden kunnen worden.

Op basis van de quick-scan wordt een aanvullend of nader onderzoek naar de aanwezige flora en fauna, ons inziens, niet noodzakelijk geacht. Voor de geplande activiteiten is geen ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Bijlage 1

Situering in de regio



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OIJEN D 22

Pastoor van Weerdstraat 6, 5395 TH TEEFFELEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bewoegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: diesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluik bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griemd k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afsterking c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	---	--

Bijlage 2

Kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 - - - Voorlopige grens
 — Bebauwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

OIJEN
 D
 22

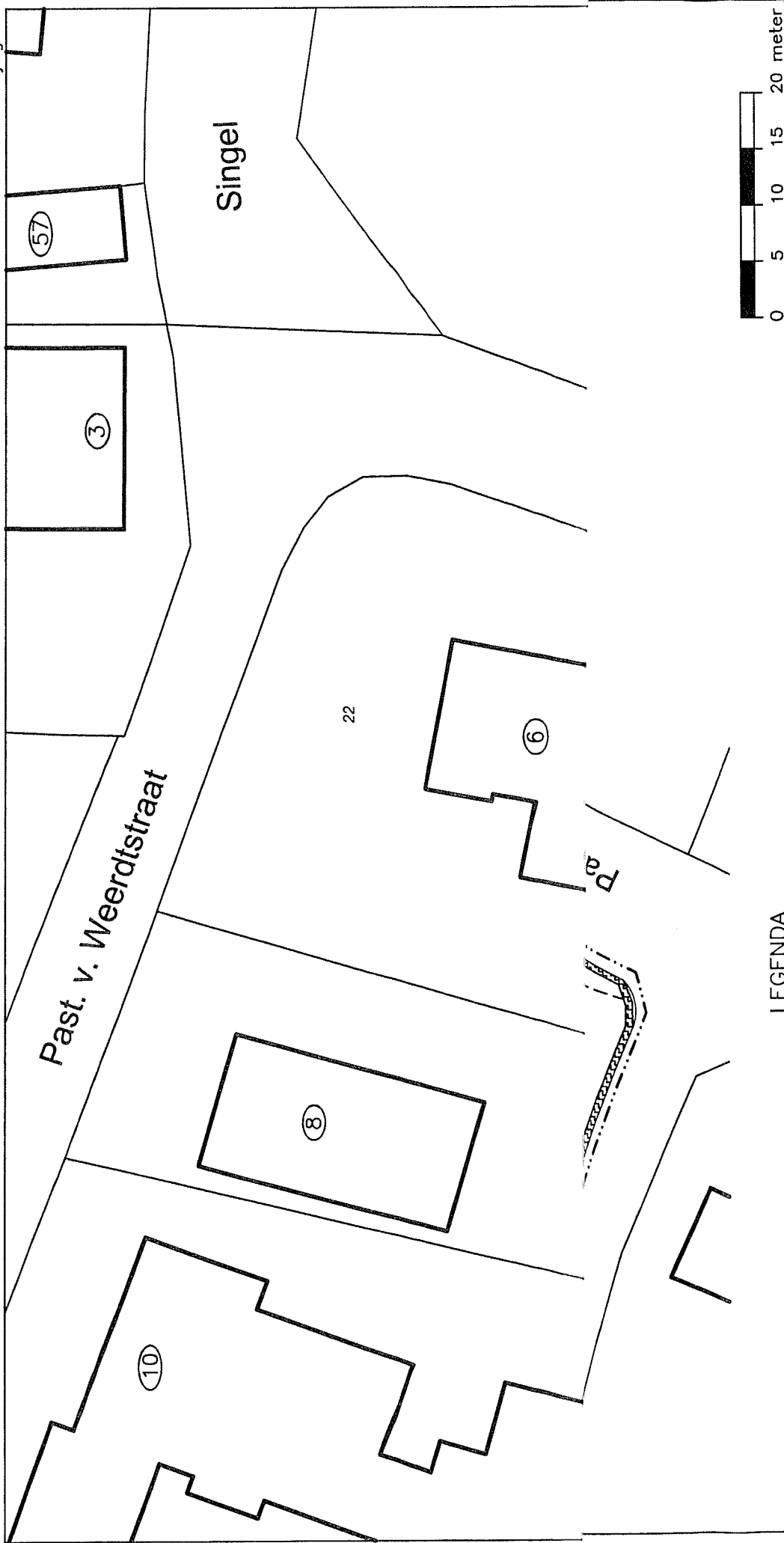


Voor een eensluidend uittreksel, EINDHOVEN, 8 maart 2010
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3

Locatie-overzicht



Aan de moutboering van deze tabeling kunnen geen rechten worden ontleend.

LEGENDA

- Tegels
- Onverhard
- Grindverharding
- Beton

- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

Bijlage 4

luchtfoto

Bijlage 4: Luchtfoto



Bijlage 5

Globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten

HET NATUURLOKE

Als in een kilometerhok geen beschermde soorten zijn aangetroffen, terwijl het hok niet goed is onderzocht, dan is het veelal nodig om aanvullend veldonderzoek uit te voeren. Als een kilometerhok goed is onderzocht, hoeft u voor de desbetreffende soortgroep geen aanvullend onderzoek te doen: de gegevens die u bij Het Natuurloket koopt, volstaan dan.

Wetgroep	EF1	EF2	EF3	EF4	EF5	EF6	EF7	EF8	EF9	EF10	EF11	EF12	EF13	EF14	EF15	EF16	EF17	EF18	EF19	EF20	EF21	EF22	EF23	EF24	EF25	EF26	EF27	EF28	EF29	EF30	EF31	EF32	EF33	EF34	EF35	EF36	EF37	EF38	EF39	EF40	EF41	EF42	EF43	EF44	EF45	EF46	EF47	EF48	EF49	EF50	EF51	EF52	EF53	EF54	EF55	EF56	EF57	EF58	EF59	EF60	EF61	EF62	EF63	EF64	EF65	EF66	EF67	EF68	EF69	EF70	EF71	EF72	EF73	EF74	EF75	EF76	EF77	EF78	EF79	EF80	EF81	EF82	EF83	EF84	EF85	EF86	EF87	EF88	EF89	EF90	EF91	EF92	EF93	EF94	EF95	EF96	EF97	EF98	EF99	EF100	EF101	EF102	EF103	EF104	EF105	EF106	EF107	EF108	EF109	EF110	EF111	EF112	EF113	EF114	EF115	EF116	EF117	EF118	EF119	EF120	EF121	EF122	EF123	EF124	EF125	EF126	EF127	EF128	EF129	EF130	EF131	EF132	EF133	EF134	EF135	EF136	EF137	EF138	EF139	EF140	EF141	EF142	EF143	EF144	EF145	EF146	EF147	EF148	EF149	EF150	EF151	EF152	EF153	EF154	EF155	EF156	EF157	EF158	EF159	EF160	EF161	EF162	EF163	EF164	EF165	EF166	EF167	EF168	EF169	EF170	EF171	EF172	EF173	EF174	EF175	EF176	EF177	EF178	EF179	EF180	EF181	EF182	EF183	EF184	EF185	EF186	EF187	EF188	EF189	EF190	EF191	EF192	EF193	EF194	EF195	EF196	EF197	EF198	EF199	EF200	EF201	EF202	EF203	EF204	EF205	EF206	EF207	EF208	EF209	EF210	EF211	EF212	EF213	EF214	EF215	EF216	EF217	EF218	EF219	EF220	EF221	EF222	EF223	EF224	EF225	EF226	EF227	EF228	EF229	EF230	EF231	EF232	EF233	EF234	EF235	EF236	EF237	EF238	EF239	EF240	EF241	EF242	EF243	EF244	EF245	EF246	EF247	EF248	EF249	EF250	EF251	EF252	EF253	EF254	EF255	EF256	EF257	EF258	EF259	EF260	EF261	EF262	EF263	EF264	EF265	EF266	EF267	EF268	EF269	EF270	EF271	EF272	EF273	EF274	EF275	EF276	EF277	EF278	EF279	EF280	EF281	EF282	EF283	EF284	EF285	EF286	EF287	EF288	EF289	EF290	EF291	EF292	EF293	EF294	EF295	EF296	EF297	EF298	EF299	EF300	EF301	EF302	EF303	EF304	EF305	EF306	EF307	EF308	EF309	EF310	EF311	EF312	EF313	EF314	EF315	EF316	EF317	EF318	EF319	EF320	EF321	EF322	EF323	EF324	EF325	EF326	EF327	EF328	EF329	EF330	EF331	EF332	EF333	EF334	EF335	EF336	EF337	EF338	EF339	EF340	EF341	EF342	EF343	EF344	EF345	EF346	EF347	EF348	EF349	EF350	EF351	EF352	EF353	EF354	EF355	EF356	EF357	EF358	EF359	EF360	EF361	EF362	EF363	EF364	EF365	EF366	EF367	EF368	EF369	EF370	EF371	EF372	EF373	EF374	EF375	EF376	EF377	EF378	EF379	EF380	EF381	EF382	EF383	EF384	EF385	EF386	EF387	EF388	EF389	EF390	EF391	EF392	EF393	EF394	EF395	EF396	EF397	EF398	EF399	EF400	EF401	EF402	EF403	EF404	EF405	EF406	EF407	EF408	EF409	EF410	EF411	EF412	EF413	EF414	EF415	EF416	EF417	EF418	EF419	EF420	EF421	EF422	EF423	EF424	EF425	EF426	EF427	EF428	EF429	EF430	EF431	EF432	EF433	EF434	EF435	EF436	EF437	EF438	EF439	EF440	EF441	EF442	EF443	EF444	EF445	EF446	EF447	EF448	EF449	EF450	EF451	EF452	EF453	EF454	EF455	EF456	EF457	EF458	EF459	EF460	EF461	EF462	EF463	EF464	EF465
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Actualiteit: per groep is aangegeven uit welke periode de gegevens zijn opgenomen.



Wat te doen als u meer informatie wilt na het zien van het globaal rapport?

Als u na het zien van het globaal rapport wilt weten welke soorten er zijn aangetroffen, dan kunt u die informatie aanvragen via [Het Natuurloket](http://www.natuurloket.nl).

Het Natuurloket richt zich bij de gegevensleveringen voornamelijk op professionele gebruikers. Particulieren raden we aan zich rechtstreeks te wenden tot de desbetreffende PGO. Voor adressen zie www.voff.nl.

Procedure aanvraag volledig rapport

U hebt nu een globaal rapport gekregen over aantallen wettelijk beschermde soorten, en bedreigde soorten van de Rode Lijst. U kunt via Het Natuurloket een volledig rapport met meer gedetailleerde gegevens krijgen. In dit rapport staat aangegeven om welke dieren of planten het precies gaat en wordt een eerste indicatie gegeven van de te verwachten effecten van de ingreep. Die gegevens heeft u nodig voor de ontheffingsaanvraag.

On-line prijs berekenen van een volledig rapport

Als u wilt weten hoeveel het kost om een volledig rapport op te laten stellen, dan kunt u zelf de [prijs berekenen](#). Voor deze service moet u zich eerst eenmalig [aanmelden](#). U ontvangt dan direct per e-mail uw gebruikersnaam en wachtwoord, die u nodig heeft om in te loggen.

Na inloggen kunt u een offerte opstellen. De door u opgestelde offertes wordt in uw persoonlijk archief bewaard. Wanneer u aansluitend op het raadplegen van een globale rapportage een offerte opvraagt, dan worden de correcte kilometerhokgegevens automatisch ingevuld!

Opdracht geven voor een volledig rapport

Als u opdracht wilt geven voor een volledig rapport, dan kunt u dat alleen on-line doen. Klikte u op de link [opdracht geven](#). Geef vervolgens aan welke gegevens u wilt ontvangen en klik op 'opdracht geven'. In de laatste stap bevestigt u de elektronische opdracht door een schriftelijke opdrachtverlening naar Het Natuurloket te sturen. Na maximaal 20 werkdagen ontvangt u de gegevens. De door u verleende opdrachten worden in uw persoonlijk archief bewaard.

Op de levering van een volledig rapport zijn onze [Algemene Voorwaarden](#) van toepassing. Deze zijn bij de Kamer van Koophandel in Arnhem gedeponeerd. Opdrachtverlening (via onze website) kan alleen als u zich akkoord verklaart met deze voorwaarden.

Ook kunt u binnen 2,5 week gegevens ontvangen. Voor deze extra service geldt wel een prijsopslag van 40%. Voor meer informatie kunt u bellen met Het Natuurloket: 0317 - 467 345 of e-mail naar [Het Natuurloket](#).

Toelichting op volledigheid en actualiteit van het onderzoek

De gegevens die Het Natuurloket levert zijn afkomstig van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's), die zijn verenigd in de [Stichting VeldOnderzoek Flora & Fauna \(VOFF\)](#). Kijk voor meer informatie op de website van de VOFF of stuur een mailtje naar voff@voff.nl.

De databank van Het Natuurloket niet compleet is; naar schatting bevat de databank 90% van alle beschikbare waarnemingen. Vooral op lokaal/regionaal niveau, bijvoorbeeld in Limburg, kunnen gegevens ontbreken. Er wordt voortdurend gewerkt om de databank van Het Natuurloket verder uit te breiden.

Vaatplanten (FLORON)

Per regio is het gemiddelde aantal aangetroffen plantensoorten per kilometerhok gegeven. Dit aantal is afhankelijk van o.a. bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Voor de mate van volledigheid zijn vier klassen onderscheiden:

- Niet onderzocht: er zijn geen waarnemingen gedaan.
- Slecht onderzocht: het aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26, of als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict min twee maal de standaarddeviatie.
- Goed geïnventariseerd: het aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie.
- Matig onderzocht: alle andere gevallen.

Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

Mossen (BLWG)

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde soorten mossen komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen. Mossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

Matig onderzocht: 1-10 soorten

Redelijk onderzocht: 11-30 soorten

Goed onderzocht: meer dan 30 soorten

Korstmossen (BLWG)

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden. De meeste bedreigde soorten zijn slechte verspreiders en langzame groeiers en sterk gebonden aan het type substraat waarop ze groeien. Compensatie van verloren gegaan substraat of het ontzien van groeiplaatsen is in veel gevallen wenselijk.

Matig onderzocht: 1-10 soorten

Redelijk onderzocht: 11-20 soorten

Goed onderzocht: meer dan 20 soorten

Paddestoelen (NMV)

Paddestoelen komen in elk biotoop voor, maar de soortenrijkdom kan sterk verschillen. In sommige biotopen kunnen ze tot de soortenrijkste groepen organismen behoren. In Nederland zijn bijna 5000 soorten bekend. Veel soorten reageren vaak snel op veranderingen in milieuomstandigheden en vormen daarom belangrijke indicatoren (zie: P.J. Keizer, Paddestoelvriendelijk natuurbeheer, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2003).

Verspreidingsonderzoek wordt bemoeilijkt door de specifieke levenswijze van paddestoelen. Het groeiende organisme (een schimmel) is voor het blote oog onzichtbaar en vormt meestal kortlevende waarneembare vruchtlichamen (de paddestoelen), op moeilijk voorspelbare momenten en plaatsen. De meeste soorten worden gevonden in de herfst, maar er zijn bijvoorbeeld ook specifieke voorjaarspaddestoelen. Gegevens worden over het algemeen verzameld door vrijwilligers, deels bij

gerichte inventarisaties en deels als losse waarnemingen, zodat de inventarisatiedichtheid erg variabel is. Het ontbreken van meldingen van bepaalde soorten kan dan ook nooit een garantie zijn dat deze soorten niet aanwezig zijn, ook niet in hokken die als "goed onderzocht" worden aangemerkt.

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk km-hok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddestoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk. Vooralsnog wordt uitgegaan van het globale (niet statistisch onderbouwde) ervaringsfeit dat een "serieus" onderzoek in een hok in een goede tijd minstens een bepaald aantal verschillende soorten moet opleveren, met een eveneens globale correctie voor het feit dat dit aantal in een "goed" hok met minder waarnemingen wordt bereikt dan in een "slecht" hok. De hier gehanteerde definitie luidt:

Goed onderzocht: 250 of meer soorten, of 1000 of meer waarnemingen.

Slecht onderzocht: minder dan 50 soorten, of minder dan 100 waarnemingen.

Redelijk onderzocht: alle overige combinaties van aantallen soorten en waarnemingen.

Niet onderzocht: geen enkele waarneming beschikbaar (ontbreken van soorten wordt niet geregistreerd; een hok met enkele losse meldingen zou ook als "niet onderzocht" moeten worden betiteld, maar omdat dit moeilijk is af te bakenen wordt dan toch consequent de term "slecht onderzocht" gebruikt).

Standaard worden gegevens geleverd uit het databestand vanaf 1993 (ca. 65% van de bij de NMV beschikbare gegevens op km-hok niveau). Op locaties die weinig uiterlijke veranderingen hebben ondergaan kunnen ook oudere waarnemingen nog waardevolle bijdragen leveren aan de beoordeling van de (potentiële) waarde van het terrein.

Zoogdieren (VZZ)

Van zoogdieren bestaat geen landsdekkende informatie over het voorkomen van soorten op kilometerhokniveau. De soortenlijst van dit kilometerhok geeft dus niet de werkelijke situatie weer. Voor een betrouwbaar beeld dient ter plaatse een inventarisatie uitgevoerd te worden.

Broedvogels (SOVON)

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels in geheel Nederland gewerkt aan het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. In besloten tot halfopen landschappen wordt 70-80% van de werkelijk in een kilometerhok aanwezige soorten vastgesteld. In open landschappen wordt uitgegaan van minimaal 80-100%. Een kilometerhok waar atlaswerk heeft plaatsgevonden wordt als redelijk onderzocht gekwalificeerd.

Het Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB) is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van een selectie van zeldzame broedvogelsoorten wordt hierbij ook de verspreiding jaarlijks in kaart gebracht. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie. Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1993 drie of meer keren een kolonie- en/of zeldzame soort is gemeld.

Het Broedvogel Monitoring Project (BMP) is in 1984 van start gegaan en heeft tot doel de aantalveranderingen van min of meer algemene vogelsoorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare groot verspreid over Nederland wordt jaarlijks een vaste selectie aan soorten onderzocht. De selectie van soorten kan bestaan uit alle soorten of uit een set van bijzondere soorten, bijvoorbeeld alleen weidevogels (BMP-W). Als een proefvlak meerdere kilometerhokken snijdt zijn de aanwezige soorten in het proefvlak naar elk betrokken kilometerhok gekopieerd. Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1995 twee keer een proefvlak is onderzocht. Als er een BMP-W proefvlak is onderzocht is het kilometerhok redelijk onderzocht.

Wintervogels (SOVON)

Watervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de watervogeltellingen ondergebracht bij SOVON. Het gaat daarbij om de maandelijks ganzen- en zwanentellingen, maandelijks tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Bij een evaluatie van deze verscheidenheid aan watervogelprojecten, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectgewijze aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden

alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen.

Onderzoekskwaliteit: Een kilometerhok is goed onderzocht als er >25 maanden geteld is in de laatste 5 jaar. Als er >10 en <25 maanden is geteld in de laatste 5 jaar is het hok redelijk onderzocht. >5 en <10 maanden geteld is matig onderzocht.

Punt Transect Tellingen (PTT): het Punt Transect Tellingen project (PTT) is het oudste monitoringproject van SOVON en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland. De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels. De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Onderzoekskwaliteit: Als er minimaal 2 punten meerjarig zijn onderzocht is het kilometerhok matig onderzocht. In alle andere gevallen is het kilometerhok slecht onderzocht.

Reptielen en Amfibieën (RAVON)

De onderzoeksintensiteit voor reptielen en amfibieën is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal waarnemingen van de betreffende soortgroep (amfibieën of reptielen) per kilometerhok. Daarnaast is in de beoordeling meegewogen of de waarnemingen voldoende goed verspreid zijn over de seizoenen en over de aangetroffen soorten. De methodiek is toegelicht in een artikel in het RAVON tijdschrift (*R. Creemers & J. van Delft, 2001, Dataverzameling en inventarisatie-activiteit in Nederland. RAVON 12, blz. 46-53.*)

Vissen (RAVON)

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. De methodiek dient nog nader verfiind te worden. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieu-omstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten. Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieu-omstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten. Slecht of niet onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen. In deze kilometerhokken is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, wetingen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

Dagvlinders (De Vlinderstichting)

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

Matig onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit maximaal een maand

Redelijk onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden, minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand

Goed onderzocht: waarnemingen uit meer dan 3 maanden, meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand

Nachtvlinders (De Vlinderstichting en de

Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland)

De macronachtvlinders worden in Nederland op landelijk niveau onderzocht door De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland. De databanken die zij beheren worden gevuld door incidentele waarnemingen en gebiedsinventarisaties door actieve leden. De gegevens die thans via Het Natuurloket worden gepresenteerd zijn op dit moment alleen nog gebaseerd op de waarnemingen van De Vlinderstichting. Binnen afzienbare tijd zullen de waarnemingen van de Werkgroep Vlinderfaunistiek worden betrokken bij deze dataset. Dit kan betekenen dat hokken, welke thans nog niet zijn onderzocht, wellicht wel onderzocht zijn door de Werkgroep Vlinderfaunistiek, en tevens dat beschermde soorten een bredere verspreiding kennen dan via de website weergegeven. De classificatie van de toelichting op de volledigheid van het onderzoek is gelijk getrokken met die van de dagvlinders. Een toelichting hierop is bij de teksten over dagvlinders te vinden.

Libellen (EIS Nederland)

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken als libel aanwezig is. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

Matig onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit maximaal een maand.

Redelijk onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden, minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand.

Goed onderzocht: waarnemingen uit meer dan 3 maanden, meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand.

Sprinkhanen (EIS Nederland)

Bijna alle soorten sprinkhanen zijn in de nazomer aan te treffen. Het is daardoor mogelijk om tijdens twee bezoeken de sprinkhaanfauna van een gebied goed in kaart te brengen (onderzoeksintensiteit = goed). Als er slechts 1 bezoek aan een gebied is afgelegd kunnen er nog soorten zijn gemist (onderzoeksintensiteit = matig).

Overige ongewervelden (EIS Nederland)

Deze groep is een samenvatting van zes verschillende groepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). De groepen die hierin verwerkt zijn: bijen, kevers, mieren, medicinale bloedzuiger, mollusken en rivierkreeften van de Habitatrichtlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden. Deze indicatie zal wel per groep uitgesplitst gegeven worden in de offerte van EIS.

sluit venster

Bijlage 6

Fotobijlage







Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdstraat Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

Bijlage 6:
Archeologisch onderzoek
Plangebied Pastoor van Weerdstraat 6 te Teeffelen
(separaat toegevoegd)

GEMEENTE LITH

PLANGEBIED PASTOOR VAN WEERDTSTRAAT 6 TE TEEFFELEN

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-10.0102

mei 2010



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

GEMEENTE LITH

**PLANGEBIED PASTOOR VAN WEERDTSTRAAT 6 TE
TEEFFELEN**

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-10.0102

juni 2010

Status
definitief

Auteur(s)
drs. L.C. Nijdam

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. L.C. Nijdam
Redactie	drs. A. Buesink
Cartografie	dhr. R. Sperwer
Copyright	Ulehake bv te Oss / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	drs. A. Buesink		
Autorisatie (senior prospector)	drs. A. Buesink		

Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ulehake bv te Oss en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
Datum opdracht	8 maart 2010
Datum rapportage	01-06-2010
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	drs. L.C. Nijdam
BAAC-rapport	V-10.0102
Veldmedewerker	drs. L.C. Nijdam
Vondstdeterminatie	drs. L.C. Nijdam
Opdrachtgever	Ulehake bv M.H.A.T. de Laat Postbus 402 5340 AK Oss
Bevoegde overheid	Gemeente Lith
Beheer documentatie	BAAC Deventer

Locatiegegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Lith
Plaats	Teeffelen
Toponiem	Pastoor Van Weerdstraat 6
Kadastrale gegevens	Gemeente Oijen, sectie D, nr. 22 (zuidelijke deel)
Kaartblad	45E
Oppervlakte	1.100 m2
RD-coördinaten	162170/423201 162193/423195 162179/423162 162160/423117
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 41108 Onderzoeksnummer 31217 AMK-terrein Circa 60 meter ten oosten van AMK terrein 4691 Waarnemingnummer(s) nvt Vondstmeldingsnummer 414445 Periode(s) late ijzertijd – late middeleeuwen

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Ligging van het gebied	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Werkwijze	9
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	9
2.3 Bewoningsgeschiedenis	12
2.3.1 Historie	12
2.3.2 Archeologie	13
2.4 Archeologische verwachting	14
3 Inventariserend Veldonderzoek	16
3.1 Werkwijze	16
3.2 Veldwaarnemingen	16
3.3 Karterend booronderzoek	17
3.3.1 Lithologie, bodemopbouw en bodemverstoringen	17
3.3.2 Archeologische indicatoren	17
3.4 Archeologische interpretatie	17
4 Conclusie en aanbevelingen	18
4.1 Conclusie	18
4.2 Aanbevelingen	18
Geraadpleegde bronnen	19
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken
Bijlage 3	boorpuntenkaart
Bijlage 4	boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van Ulehake bv heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Pastoor Van Weerdstraat 6 te Teeffelen. De aanleiding van het onderzoek vormen de plannen voor de realisatie van een woning met schuur op de locatie.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode ijzertijd - late middeleeuwen. De te verwachten archeologische niveaus zijn de oever van de Macharen stroomgordel en de top van het dekzand. Uit waarnemingen in de omgeving blijkt dat archeologische niveaus uit de periode late ijzertijd – late middeleeuwen aan het maaiveld kunnen voorkomen, maar ook op grotere diepte voorkomen in bijvoorbeeld geulafzettingen. De vindplaatsen in de omgeving betreffen resten van nederzettingen.

Uit het karterend booronderzoek is gebleken dat in de oeverafzettingen van de Macharen stroomgordel archeologische indicatoren aanwezig zijn tussen 30 en 150 cm –mv. Op basis van een aardewerkvondst blijkt dat het terrein in gebruik was in de late middeleeuwen. Of het plangebied ook al in de periode late ijzertijd – vroege middeleeuwen in gebruik was, kan op basis van onderhavig onderzoek niet gezegd worden. Op basis van archeologische vondsten in de directe omgeving van het plangebied is de kans groot dat ook binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn. Op basis van het onderhavig onderzoek is geen waardestelling van het plangebied te geven.

Om tot een waardestelling van de vindplaats te komen wordt aanbevolen ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw een vervolgonderzoek uit te voeren door middel van een opgraving onder beperkingen. De beperking is in dit geval dat alleen het te verstoren oppervlak wordt onderzocht. Door opgraving onder beperkingen uit te voeren op exact de locatie van de toekomstige bebouwing wordt voorkomen dat nog een archeologisch vervolgonderzoek nodig is, omdat het gedeelte dat verstoord gaat worden dan in ieder geval onderzocht is. Het te onderzoeken oppervlak zal circa 160 m² zijn.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Ulehake bv heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Pastoor Van Weerdstraat 6 te Teeffelen. De aanleiding van het onderzoek vormen de plannen voor de realisatie van een woning met schuur op de locatie. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is tot circa 1,0 m –mv en ter plaatse van heipalen aanzienlijk dieper, waarbij dus een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel. Het inventariserend veldonderzoek gebeurt middels waarnemingen in het veld. Tevens worden grondboringen uitgevoerd om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen en (extra) informatie te verkrijgen over bekende dan wel nieuw te ontdekken archeologische waarden binnen het plangebied.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a), het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.¹

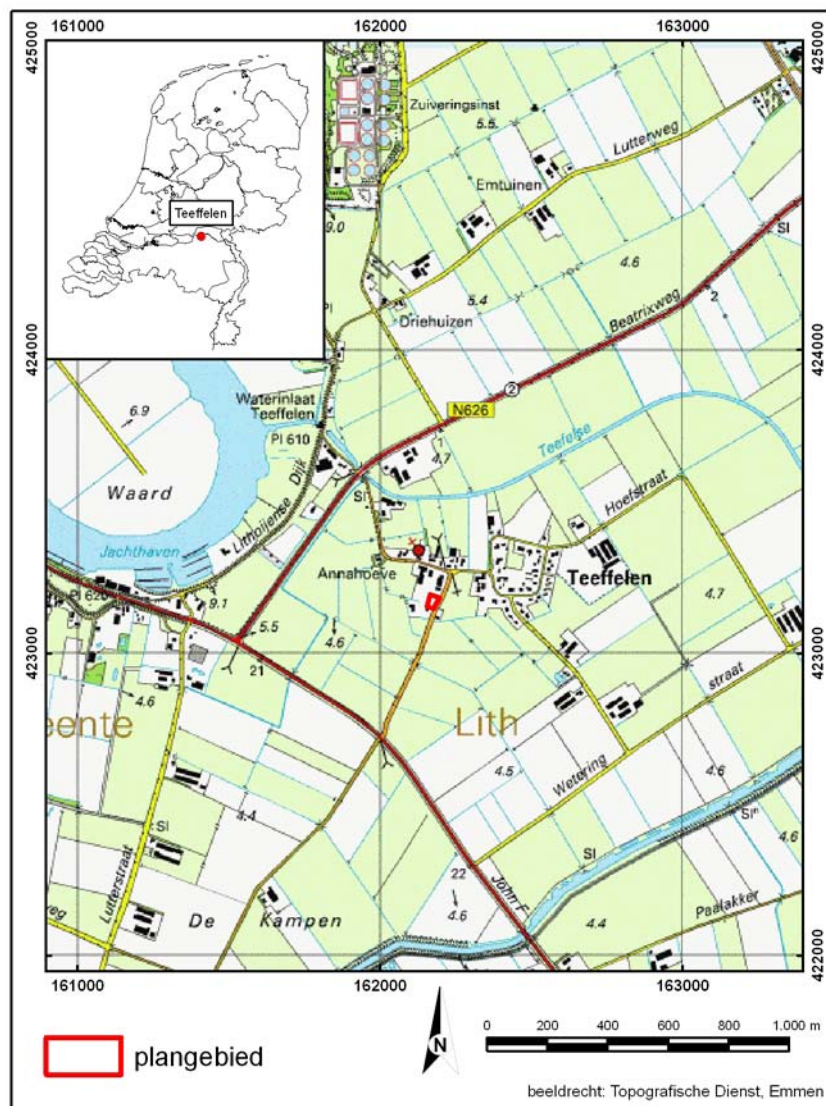
Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn in het gebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden de archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

¹ De Bondt 2010

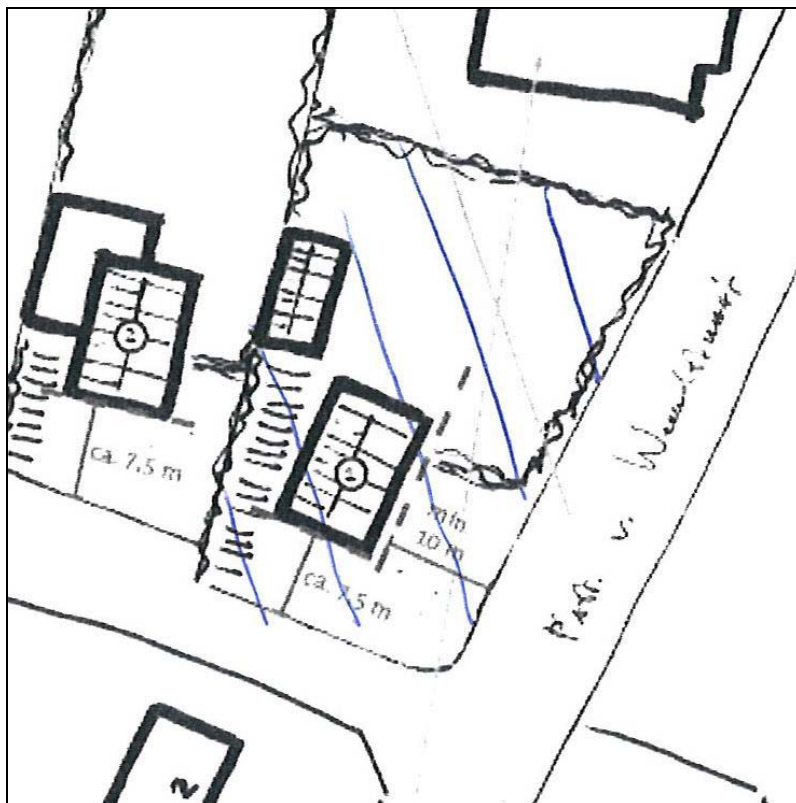
1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt direct ten zuiden van de kern van Teeffelen. Het dorp Teeffelen is gelegen ten zuiden van de Maas. Het plangebied wordt begrensd door de Pastoor van de Weerdstraat aan de oost- en zuidzijde. In de noordzijde ligt een schuur en een woning. Het belenende perceel aan de westzijde is in gebruik als tuin.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is verhard met beton, maar buiten gebruik. De oppervlakte bedraagt ca. 1.100 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In de toekomst zal in de zuidzijde van het perceel een woning worden gebouwd met aan de noordwestzijde een schuur (figuur 1.2). Het overige deel van het perceel zal waarschijnlijk worden bestraat of worden gebruikt als tuin.



Figuur 1.2 Nieuwbouwlocaties binnen het plangebied (gearceerd).

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. Daarnaast is de website van de Provincie Noord-Brabant geraadpleegd met informatie over aardkundige en archeologische waarden.

Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

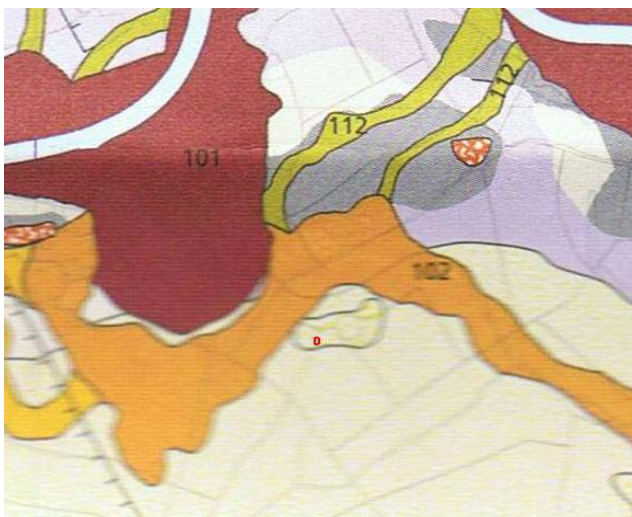
2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Op de stroomgordelkaart ligt het plangebied op een dekzandopduiking, die onder heel Teeffelen in de ondergrond voorkomt.² De dekzanden zijn in meerdere fasen afgezet in het Weichselien onder poolwoestijnachtige condities.³ De dekzandopduiking wordt aan de noordzijde begrenst door de stroomgordel van Macharen (nr. 102 op figuur 2.1). Verder naar het noorden gelegen, ligt de binnengedijkte stroomgordel van de Maas (nr. 101 op figuur 2.1). De Macharen stroomgordel is actief geweest tussen 2000 en 3000 jaar geleden, maar mogelijk al eerder en bevat archeologische sporen van de perioden neolithicum tot en met de late middeleeuwen.⁴ De oeverafzettingen van deze stroomgordel zouden gezien de korte afstand tot het plangebied goed op de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Binnen het plangebied zouden, op de oeverafzettingen van de Macharen stroomgordel, kom- of oeverafzettingen van de Maas-stroomgordel kunnen liggen.

² Berendsen en Stouthamer 2001

³ Berendsen 2004, p. 190

⁴ Berendsen en Stouthamer 2001



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied op de stroomgordelkaart.⁵

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gelegen op de overgang tussen een donk (rivierduin, code 3K20) en een geul van een meanderend afwateringsstelsel (code 2R11).⁶ Het zand wordt hier dus gerekend tot een rivierduin in plaats van een dekzandopduiking (figuur 2.2).



Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op de geomorfologische kaart.⁷

De ligging van een geul rondom de hoogte van Teeffelen is op een uitsnede van een kaart van het actueel hoogtebestand van Nederland (AHN) minder duidelijk te zien (figuur 2.3). Eerder lijkt sprake van een geul die in van noordoost naar zuidwest loopt

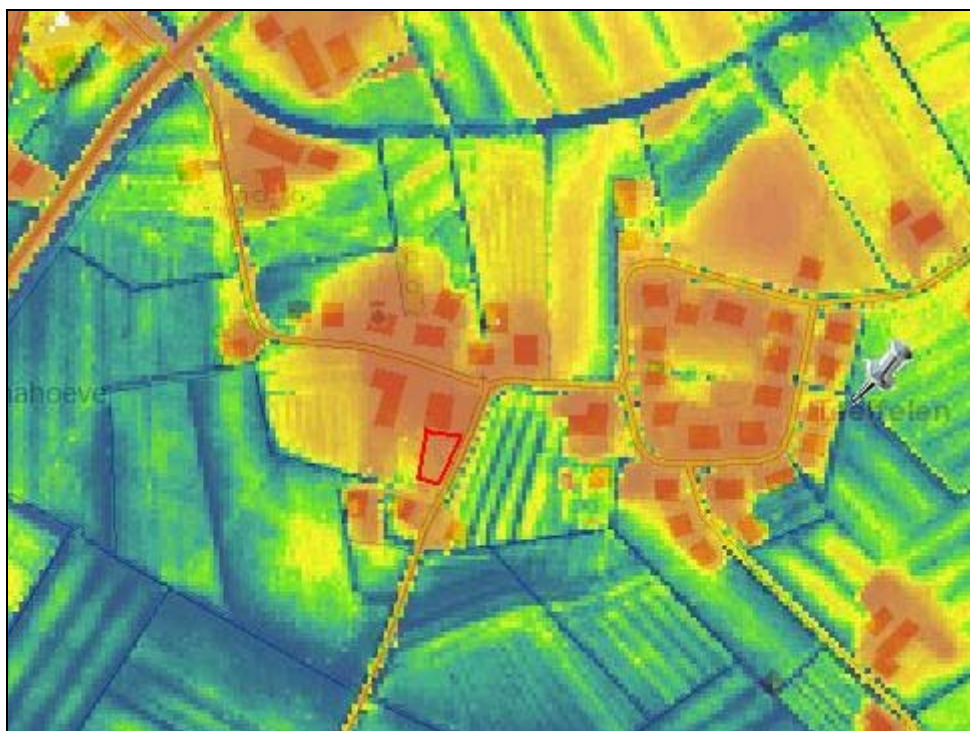
⁵ Berendsen en Stouthamer 2001

⁶ Stichting voor Bodemkartering 1983

⁷ Stichting voor bodemkartering 1978

tussen het oosten en westen van Teeffelen door, langs de oostkant van het plangebied. Uit het AHN blijkt dat het plangebied ligt op circa 5,5 m+NAP. Het terrein ten oosten van de weg ligt opvallend lager (figuur 2.3).

In het laaggelegen gebied ten zuiden van Teeffelen lag de Beerse Maas. De Beerse Maas was een overlaat, die overstroomde bij hoogwater in de Maas en voerde het water af in de richting van Den Bosch om zo het waterpeil in de Maas te verlagen en dijkdoorbraken te voorkomen. Deze situatie heeft eeuwen lang geleid tot wateroverlast in de Maaskant. Pas in 1942 kwam, door tal van maatregelen, aan het gebruik van de Beerse overlaat en de wateroverlast een einde.⁸ Dit gegeven van de bijna jaarlijks terugkerende overstromingen verklaart waarom de huizen in de omgeving van Teeffelen van oudsher liggen op de hooggelegen percelen (figuur 2.3).



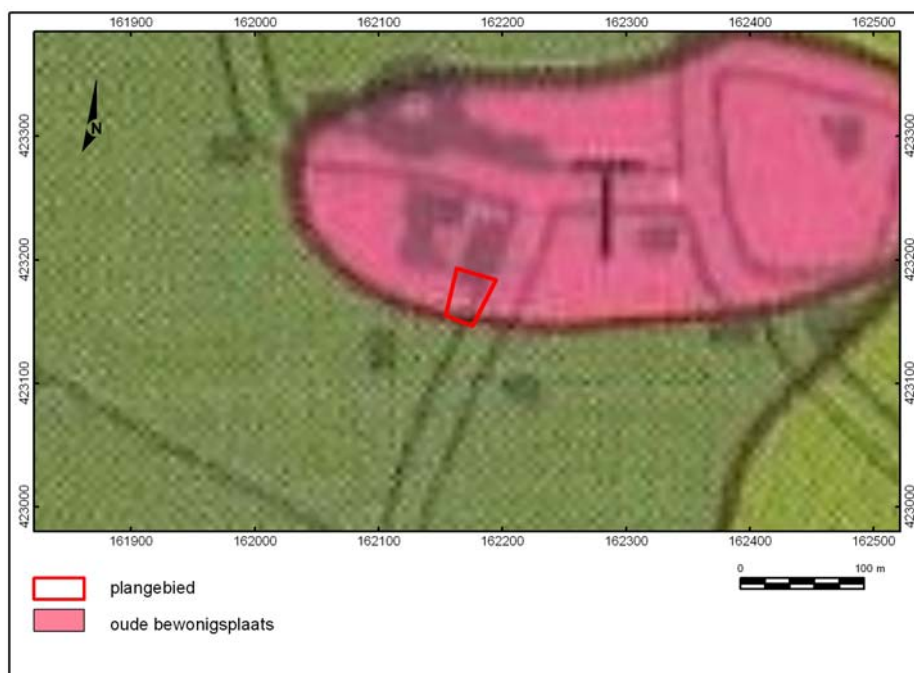
Figuur 2.4 Ligging van het plangebied op een kaart van het AHN.⁹

Op de bodemkaart is het plangebied gelegen op de overgang van rivierkleigronden (code: Rn44C, zware klei) in de zuidzijde en grond van een oude bewoningsplaats in de noordzijde (figuur 2.4).¹⁰

⁸ Berendsen 1997, 105-106

⁹ AHN=Actueel Hoogtebestand Nederland (bron www.AHN.nl)

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1976



Figuur 2.4 Ligging van het plangebied op de bodemkaart.¹¹

Binnen het plangebied kunnen oever- of komafzettingen van de Maas op oeverafzettingen van de Macharen-stroomgordel op dekzand worden verwacht.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Historie

Teeffelen wordt in bronnen voor het eerst genoemd in 1303.¹² Kerkelijk hoorde Teeffelen bij Oijen, maar in de vijftiende eeuw had het dorp een kapel, toegewijd aan de H. Antonius. Deze werd na de St. Elisabethsvloed van 1421 in gebruik genomen als parochiekerk. Teeffelen had al omstreeks 1550, op kosten van de kerk, zijn eigen school bij de koster. In 1721 werd een apart schooltje aangebouwd. Het schooltje heeft bestaan tot 1885, toen meester Willem Dijkhoff een betrekking aanvaardde in Lithoijen en zijn leerlingen meenam.¹³

Op de oude kaarten is er binnen het plangebied de afgelopen 200 jaar weinig gebeurd.¹⁴ De locatie is altijd onbebouwd geweest. Op het minuutplan uit circa 1830 is de schuur ten noorden van het plangebied nog niet aanwezig (figuur 2.5). In 1903 was de locatie in gebruik als boomgaard.¹⁵

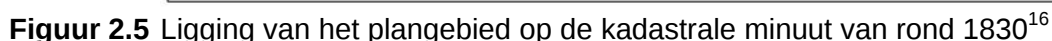
¹¹ Stichting voor bodemkartering 1976

¹² Van Berkel en Samplonius 2006

¹³ http://www.heemkundekringlith.nl/oijen_en_teeffelen.htm

¹⁴ Topografische dienst 1956 en 1988 (bron: www.watwaswaar.nl)

¹⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1903



De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen de geologische opbouw van de ondergrond en archeologische vindplaatsen. Het plangebied is op de IKAW gekarteerd als gebied met een hoge archeologische verwachting op basis van het voorkomen oeverafzettingen en een dekzandopduiking in de ondergrond en de aangetroffen archeologische vindplaatsen in de omgeving. Op de CHS Noord-Brabant heeft de locatie een middelhoge tot hoge indicatieve archeologische waarde. Het pand ten noorden van het plangebied is een Rijksmonument.¹⁷

Ongeveer 50 meter ten westen van het plangebied bevindt zich AMK-terrein 4691 met hierbij de waarnemingen 41453 en 36581. Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit de late ijzertijd tot en met de late middeleeuwen. Het terrein ligt op een goed waarneembare verhoging, waarschijnlijk een oeverwal. Uit boringen bleek dat een deel van de vondstlaag is opgenomen in de bouwvoor. Plaatselijk is de vondstlaag tot enkele decimeters onder bouwvoor bewaard gebleven. De vindplaats bevindt zich boven het grondwaterpeil, dus eventueel organisch materiaal is niet bewaard gebleven. Waarschijnlijk sprake van oeverwalbewoning in meerdere periodes.

¹⁶ kadastrale minuutplan (bron: www.watwaswaar.nl)

¹⁷ Provincie Noord-Brabant geraadpleegd mei 2010 (bron: <http://brabant.esrinl.com/chw/>)

Op circa 300 meter ten noordoosten van het plangebied ligt op een hoge akker AMK-terrein 4687. Dit is een terrein met sporen van bewoning vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. Waarschijnlijk is de grond continu in gebruik geweest. Het terrein is rijk aan oppervlaktevondsten. Door de Rijksdienst Cultuurhistorisch Erfgoed RCE zijn proefsleuven gegraven. Het onderzoeksrapport meldt: ijzertijd, Romeins, vroege en late middeleeuwen. In de noordwesthoek daalt het terrein af naar een laag en drassig weiland, vermoedelijk de oude begeleidende geul.

Uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) blijkt dat in de omgeving meerdere waarnemingen zijn gedaan. Buiten de genoemde monumenten zijn dat:
Waarneming 38269 (180 m ten noordwesten van het plangebied): Hier is het volgende grondprofiel aangetroffen: 0-80 cm opgebrachte grond 80-340 cm oude woongrond met een vondst op 3.20 m -maaiveld. Gedacht wordt aan een geul. Er zijn drie aardewerkfragmenten uit de ijzertijd gevonden.

Waarneming 38971 (150 meter ten noordwesten van het plangebied): Op het kerkterrein zijn als vergaarbak voor het afvoerwater onder de dakgoot een zeer mooie tufstenen sarcofaag en een kleine altaarsteen aangetroffen.

Waarneming 39239 (120 m ten noorden van het plangebied). Het betreft de vondst van aardewerkfragmenten uit de periode late ijzertijd - late middeleeuwen (er is enige verwarring omtrent de locatie van de waarneming en mogelijk wordt dezelfde waarneming als waarneming 36581 bedoeld).

Waarneming 36585 (260 m ten oosten van het plangebied): Bij een archeologische kartering zijn scherven uit de Romeinse tijd, vroege en late middeleeuwen opgehaald. Ook zou zich hier, volgens het kastelenarchief van de RCE, een kasteelterrein "kasteel Teeffelen" bevinden, waarvan in het terrein nog sporen aanwezig zouden zijn.

Waarneming 38242 (260 m ten noordoosten van het plangebied). Hier is fibula uit de Romeinse tijd gevonden.

Waarnemingen 21608 (Op 280 m ten noordoosten van het plangebied): Hier zijn bij niet archeologisch graafwerk vondsten uit de periode late ijzertijd - late middeleeuwen aangetroffen.

Waarneming 408807. (op circa 300 m ten oostnoordoosten van het plangebied). Hier zijn vondsten uit de periode late bronstijd - late middeleeuwen gedaan.

Het terrein direct ten westen van het plangebied is in begin 2010 eveneens onderzocht door middel van een booronderzoek (onderzoeksmelding 38962). De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet openbaar gemaakt.

Uit de archeologische vondsten in de omgeving blijkt dat de hoogte waarop Teeffelen ligt al tenminste vanaf de late ijzertijd en mogelijk al in de late bronstijd bewoond is geweest. Veel vondsten zijn gedaan aan de oppervlakte, maar ook zijn vondsten in oeverafzettingen gedaan.

2.4 Archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode ijzertijd - late middeleeuwen. De te verwachten archeologische niveaus betreffen met name de oever van de Macharen stroomgordel en de top van het dekzand. Uit waarnemingen in de omgeving blijkt dat archeologische niveaus uit de periode late ijzertijd – late middeleeuwen aan het maaiveld kunnen

liggen, maar ook op grotere diepte voorkomen in bijvoorbeeld geul- of oeverafzettingen. De vindplaatsen in de omgeving betreffen resten van nederzettingen. Indien de vindplaatsen zijn afdekt door jongere oeverafzettingen kunnen archeologische resten redelijk gaaf in de bodem aanwezig zijn. Of organische resten bewaard zijn gebleven is afhankelijk van de grondwaterstand ter plaatse. Binnen de oeverafzettingen wordt een archeologische laag gekenmerkt door een afwijkende kleur ten op zichte van boven- en onderliggende bodemlagen en de laag kan fragmenten bot, aardewerk, houtskool en leem bevatten. Ook kunnen fosfaatvlekken worden verwacht.

Wanneer de top van het dekzand exact bedekt is geraakt met rivierafzettingen is niet bekend. Ook is niet bekend of hierbij het dekzand verspoeld is of afgedekt. Een archeologische laag op de top van het dekzand bestaat waarschijnlijk uit een strooiing van vuursteen fragmenten.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst.

De aanwezige verharding in het plangebied maakt een oppervlaktekartering onmogelijk. Ook waren geen opgeschoonde slootkanten aanwezig.

Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten is een karterend booronderzoek uitgevoerd volgens standaardmethode D2 (SIKB 2006b).

Hierbij wordt er van uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door een archeologische laag. In het plangebied zijn 4 boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot circa 2,8 m –mv. De boringen zijn verricht in een verspringend grid van 20x25 m met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met meetlinten en vervolgens gekoppeld aan het RD-grid. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.¹⁸ De noordzijde van het plangebied ligt op circa 5,6 m + NAP en de zuidzijde op circa 5.4 m + NAP.

Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.

Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch en bodemkundig beschreven.¹⁹ Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 16 april 2010. In de volgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 4.

3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige verharding, grondhopen en begroeiing waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. Het terrein vertoont naar het zuiden een aflopend reliëf.

¹⁸ AHN 2009

¹⁹ Nederlands Normalisatie Instituut, 1989; De Bakker & Schelling 1989

3.3 Karterend booronderzoek

3.3.1 Lithologie, bodemopbouw en bodemverstoringen

De bodem in het plangebied bestaat uit een geroerde laag met een dikte van 60 cm (boringen 1 en 2), 30 cm (boring 4) en 150 cm (voormalige sloot, boring 3). Onder deze geroerde laag komt tot circa 150 cm –mv matig tot sterk siltige, soms zandige, klei voor. Deze zwak gelaagde afzetting is over het algemeen kalkrijk, maar enkele dunne zandlagen zijn kalkloos. Deze gelaagde afzetting ligt op een zwak tot matige siltige kalkloze grijze kleilaag, die voorkomt tot een diepte van circa 270 cm –mv. Onder deze kleilaag ligt kalkloos matig fijn grijs zand. In de top van het zand is geen bodem aangetroffen.

3.3.2 Archeologische indicatoren

In boring 1 zijn van 120-150 cm –mv fosfaatvlekken en houtskoolbrokken aangetroffen. Op 145 cm –mv is een vondst van een soort ijzerbrokje gedaan (niet nader te determineren).

In boring 2 zijn van 85 tot 140 cm –mv weinig fosfaatvlekken aangetroffen.

In boring 4 zijn van 30 tot 60 cm –mv fosfaatvlekken en op 45 cm –mv is een aardewerkfragment aangetroffen dat gedetermineerd wordt als proto-steengoed en gedateerd wordt in de 12^e - 13^e eeuw. Hieronder van 60-100 cm –mv zijn nog fosfaatvlekken aanwezig.

3.4 Archeologische interpretatie

De over het algemeen kalkrijke gelaagde afzettingen kunnen geïnterpreteerd worden als oever. Vooralsnog wordt aangenomen dat het de oever van de Macharen stroomgordel betreft en dat deze is ontstaan tussen 3000 en 2000 jaar geleden. De hieronder gelegen kalkloze kleilaag wordt geïnterpreteerd als komafzetting. Het aangetroffen kalkloze grijze zand wordt, op basis van het ontbreken van sporen van bodemvorming, geïnterpreteerd als zijnde verspoeld dekzand.

In het pakket oeverafzettingen zijn archeologische indicatoren waargenomen in een laag van 100-150 cm –mv (boring 1) van 85 tot 140 cm –mv (boring 2) en in boring 4 van 30 tot 100 cm –mv.

De archeologische laag bestaat uit een matig tot sterk siltige kleilaag met dunne zandlaagjes. Er komen fosfaatvlekken en houtskoolbrokjes in voor. De laag is geïnterpreteerd als oude woongrond, welke op de bodemkaart (figuur 2.4) reeds was aangegeven.²⁰ Het is niet duidelijk of er sprake is van meerdere niveaus boven elkaar of dat het steeds dezelfde laag betreft die in het westen hoger ligt dan in het oosten en zuiden van het plangebied. De vondst van protosteengoed wijst op activiteit in de Late Middeleeuwen. Verder zijn geen dateerbare archeologisch indicatoren aangetroffen. Maar gezien de vondsten in de directe omgeving is de verwachting ook hoog voor de aanwezigheid van sporen uit vroegere periodes. Of zich onder de archeologische laag grondsporen bevinden is op basis van het onderhavig onderzoek niet te zeggen.

²⁰ Stichting voor bodemkartering 1976

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Binnen het plangebied zijn in de oeverafzettingen van de Macharen stroomgordel archeologische indicatoren aangetroffen tussen 30 en 150 cm –mv. Er is een vondst gedaan, die gedateerd wordt in de late middeleeuwen. Op basis van archeologische vondsten in de direct omgeving van het plangebied kunnen de aangetroffen archeologische lagen resten bevatten uit de periode late ijzertijd, Romeinse tijd en vroege en late middeleeuwen.

Op basis van onderhavig karterend onderzoek is het niet mogelijk om tot een waardestelling van de vindplaats te komen.

De toekomstige verstoringen binnen het plangebied dieper dan 30 cm beperken zich tot de nieuwbouwlocaties van de woning (circa 100m²) en de schuur (60 m²). De exacte grondwerkzaamheden zijn nog niet bekend, maar de minimale bodemverstoring zal waarschijnlijk bestaan uit het aanbrengen van heipalen, het graven van riolering en vorstranden etc. Hierbij zal de bodem over een oppervlakte van meer dan 50 m² geroerd worden, waarbij eventuele archeologische resten verloren zullen gaan.

4.2 Aanbevelingen

Om tot een waardestelling van de vindplaats te komen wordt aanbevolen ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw (figuur 1.2) een vervolgonderzoek uit te voeren door middel van een opgraving onder beperkingen. De beperking betreft in dit geval dat alleen het te verstoren deel van de bodem onderzocht wordt. Eventueel aanwezige archeologische resten ter plaatse van de bouwput zullen hierbij direct worden opgegraven. Dit heeft als voordeel ten opzichte van een onderzoeksfasering verdeeld in een proefsleuven onderzoek en vervolgens eventueel een opgraving dat het onderzoekstraject versneld en (gezien de hoge verwachting op aanwezige archeologische sporen) kosteneffectief kan worden uitgevoerd. De te onderzoeken oppervlakte zal circa 160 m² zijn.

Mogelijk kan de opgraving onder beperkingen worden gecombineerd met de grondwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw. Het doel van de opgraving zal zijn om te onderzoeken of zich onder de archeologische lagen ook grondsporen in de bodem bevinden en wat de aard en datering van deze grondsporen is en het opgraven en documenteren van deze resten.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen
- Berendsen, H.J.A.**, 1997. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen
- Berendsen, H.J.A.**, 2004. *De vorming van het land*. Inleiding in de geologie en geomorfologie. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer**, 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Bondt, S. de**, 2010. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) plangebied Pastoor Van Weerdstraat 6 te Teeffelen*. BAAC bv, Deventer.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1903: *Bonneblad nr. 552, Haaren*.
- Nederlands Normalisatie Instituut**, 1989. *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters*, NEN 5104. NNI, Delft.
- SIKB**, 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda
- SIKB**, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda
- Stichting voor Bodemkartering**, 1976: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 45 Oost, s'-Hertogenbosch.*, opname:1969-1972. Wageningen
- Stichting voor Bodemkartering**, 1983: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 45, 'S-Hertogenbosch*. Wageningen
- Topografische dienst**, 1956: *topografische kaart 1: 25.000, bladnr.45E Heesch-Oss*. Kadaster.
- Topografische dienst**, 1988: *topografische kaart 1: 25.000, bladnr.45E Heesch-Oss*. Kadaster.
- Van Berkel G. en K. Samplonius**, 2006: *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*. Prisma, Utrecht.
- Van Ginkel en Theunissen**, 2009: *Onder heide en akkers. De archeologie van Noord-Brabant tot 1200*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht

kaarten

- ANWB**, 2004. *Topografische atlas Noord-Brabant (1:25.000)*, ANWB, Den Haag
- RACM**, 2008. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)*. Versie 3.0
- RACM / Provincie Noord-Brabant** 2009. *Archeologische Monumentenkaart*.
- Watwaswaar**, 2009. *Kadastrale minuutplan 1817-1832*.
- Noord-Brabant**, 2009. *Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant*
- AHN**, 2009. *Actueel Hoogtebestand Nederland*.

Websites

- <http://www.ahn.nl>
- <http://www.archis2.nl>
- <http://brabant.esrinl.com/chw/>
- http://www.heemkundekringlith.nl/oijen_en_teeffelen.htm
- <http://www.watwaswaar.nl>

Omschrijving : Toelichting, Pastoor Van Weerdstraat Teeffelen

Werknummer : 11760RAP-01

Datum : 5 oktober 2010



Ulehake Bouwfysica

**Bijlage 7:
Akoestisch rapport
Geluidbelasting van de gevel**

akoestisch Rapport -geluidbelasting van de gevel

ruimtelijke onderbouwing

TEEFFELEN

Opdrachtnr: 11760 - 1

Document: Rap-02 *Concept*

Datum: 09 september 2010

Omschrijving : pastoor van Weerdtstraat 6, Geluidbelasting van de
gevel
Werknummer : 11760-1 / rap-02
Datum : 11-03-2010



Ulehake Bouwfysica

Project

Akoestisch rapport
Geluidbelasting van de gevel
Project Pastoor van Weerdtstraat 6
te Teeffelen

Opdrachtgever/Architect

Architecten Buro Gijsbers B.N.A.
Van Rappardstraat 3
5344 KA Oss
Tel. (0412) 62 57 50

Adviseur Bouwfysica & Bouwakoestiek

Ulehake Bouwfysica
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK Oss
Tel. (0412) 63 49 45
Fax (0412) 69 38 60

contactpersoon: ing. M.H.A.T. de Laat

rechtstreeks nummer: (0412) 69 38 73



Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Normstelling	4
3.	Model.....	6
3.1	Gebruikte rekenmethode.....	6
3.2	Invoergegevens	6
4.	Resultaten uitgangssituatie.....	6
5.	Conclusie.....	7
I.	Bijlage 'Situatie'	i
II.	Bijlage 'Invoergegevens'.....	ii
III.	Bijlage 'Berekeningsresultaten uitgangssituatie'	iii



1. Inleiding

De geluidbelasting van de gevel van de woning van Krieken is bepaald. De woning en de boerderij zijn geluidbelast door het verkeer op de Pastoor van Weerdtstraat.

De berekening is gedaan volgens standaard-rekenmethode I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Bij de berekening is uitgegaan van de situatie volgens de opdrachtgever (bijlage I). Volgens opgave van Gemeente Lith/Oss zijn er geen verkeersintensiteiten bekend van de Pastoor van Weerdtstraat te Teeffelen. Door middel van de berekeningen wordt duidelijk wat de maximale verkeersintensiteit mag bedragen op de Pastoor van Weerdtstraat om te voldoen aan de streefwaarde en/of maximaal toelaatbare waarde zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de volgende tekeningen:

- Schetsontwerp van Gijsbers.



2. Normstelling

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in zones langs wegen is.

Wet geluidhinder Artikel 74

1. Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:
 - a. in een stedelijke gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:
 - a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
 - b. wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Wet geluidhinder Artikel 82

Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

Wet geluidhinder Artikel 83

Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting volgens artikel 83 Wgh.

omschrijving van de situatie		max. geluid- belasting	art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7



Wet geluidhinder Artikel 110g

Onze minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen op het resultaat een door hem aan te geven aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 Artikel 3.6

De ingevolge artikel 110g van de wet toe te passen aftrek op de volgens de artikelen 1.3, eerste lid, en 3.7, onderdeel b en c, bepaalde waarde van het equivalente geluidsniveau, vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2003 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 van de wet.

Besluit wet geluidhinder Artikel 5.4

Het verzoek om een hogere waarde bevat ten minste:

- de verzochte hogere waarde(n);
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting die door de woningen vanwege de weg zou worden ondervonden zonder de invloed van maatregelen die de geluidsoverdracht beperken en de doeltreffendheid van de in aanmerking komende maatregelen;
- een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidbelasting van de woningen tot een lagere waarde te verminderen dan de verzochte hogere waarde, alsmede een schatting van de hieraan verbonden kosten;
- een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidbelasting vanwege de weg, binnen de woning bij gesloten ramen meer bedraagt dan 33 dB.

In dit geval gaat het om een woning in buitenstedelijk gebied, zodat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 53 dB is.

3. Model

3.1 Gebruikte rekenmethode

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

3.2 Invoergegevens

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. Er zijn geen verkeerstellingen van de Pastoor van Weerdstraat bekend bij de gemeente Lith/Oss. De weg is een rustige weg. Als uitgangspunt is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB aangehouden, vervolgens is berekend hoeveel motorvoertuigen toelaatbaar zijn op de Pastoor van Weerdstraat. Voor de procentuele verdeling van de motorvoertuigen is uitgegaan van een standaardverdeling. Voor de gemiddelde uurintensiteiten is een stedelijke weg aangehouden uitgaande van 7,2% in de dagperiode, 2,4% in de avondperiode en voor de nachtperiode 0,7%. Voor de verdeling van het vrachtverkeer is 10% voor middelzwaar aangehouden en 0,5% voor zwaar.

Bij een intensiteit van 1000 motorvoertuigen per etmaal op de Pastoor Van Weerdstraat blijkt nog juist aan de voorkeursgrenswaarde voldaan te worden. De maximale snelheid bedraagt 50 km/uur.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en -snelheden.

voertuigcategorie	verkeersintensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
lichte mvtg	65.1	21.6	6.3	50
middelzware mvtg	7.2	2.4	0.7	50
zware mvtg	0.04	0.0	0.0	50
totaal	72.3	24	7	

Het type wegdek is asfalt. Er zijn geen wallen, schermen, hoogteverschillen of kruispunten aanwezig in de directe omgeving van de woning. Er is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,5 (halfhard). De waarneempunten zijn gelegen op 1,5 en 5,0 meter. Het op de gevel invallende geluid wordt berekend, dus zonder gevelreflecties. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage II.

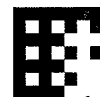
4. Resultaten uitgangssituatie

De resultaten van de berekeningen zijn samengevat in tabel 3 inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh en uitgebreider weergegeven in bijlage III.

Tabel 3: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh.

waarneempunt	omschrijving	hoogte [m]	L _{den} [dB]
01a	woning	1,5	47
01B	woning	5	48

Uit de resultaten blijkt dat de hoogst berekende L_{den} 48 dB bedraagt voor de Pastoor van Weerdstraat met een intensiteit van 1000 motorvoertuigen per etmaal.



5. Conclusie

De woning fam. Van de Brand ligt in de geluidszone van de Pastoor van Weerdstraat te Teeffelen (gemeente Lith). De geluidbelasting van de gevel mag volgens de Wet geluidhinder ten hoogste 48 dB zijn, of 53 dB als deze hogere waarde wordt toegestaan door Burgemeester en Wethouders.

De geluidbelasting van de gevel van de bedrijfswoning ten gevolge van het verkeerslawaaï is berekend met behulp van standaardrekenmethode I. Bij de berekeningen is uitgegaan van de situatie volgens opgave van de opdrachtgever. Voor de Pastoor Van Weerdstraat zijn geen verkeerstellingen bekend bij de gemeente Lith/Oss. Voor de weg is berekend wat het aantal motorvoertuigen per etmaal mag zijn om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

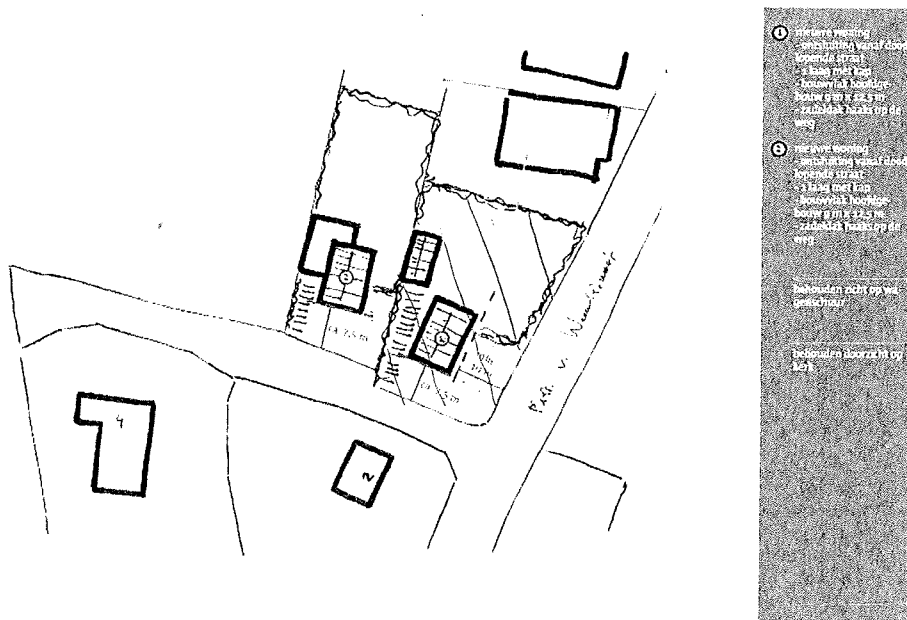
Bij een intensiteit van 1000 motorvoertuigen per etmaal voor de Pastoor van Weerdstraat bedraagt de berekende L_{den} 48 dB (incl. aftrek). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Gezien het feit dat de Pastoor van Weerdstraat een rustige polderweg is, is een intensiteit van minder dan 1000 motorvoertuigen per etmaal reëel om aan te houden en zal aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan. De geschatte intensiteit op de Pastoor van Weerdstraat te Teeffelen bedraagt 250 motorvoertuigen per etmaal.

Oss, 11 maart 2010

mevr. ing. M.H.A.T de Laat

I. Bijlage 'Situatie'



Omschrijving : Woning Van Krieken, Geluidbelasting van de gevel
Werknummer : 11751-1 / rap-01
Datum : 23-02-2010



Ulehake Bouwfysica

II. Bijlage 'Invoergegevens'

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

INVOERGEGEVENS

waarneempunt op: 1,5 meter hoogte

Verkeersgegevens:

etmaalintensiteit:	1000,0	[mvtg/etmaal]
daguur-gemiddelde:	7,2	[% van de etmaalintensiteit]
avonduur-gemiddelde:	2,4	[% van de etmaalintensiteit]
nachtuur-gemiddelde:	0,7	[% van de etmaalintensiteit]
aandeel vrachtverkeer:	10,0	[%]
waarvan zware mvtg:	0,5	[%]

voertuigcategorie	intensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dag 07.00-19.00 uur	avond 19.00-23.00 uur	nacht 23.00-07.00 uur	
lichte mvtg	65,1	21,6	6,3	50
middelzware mvtg	7,2	2,4	0,7	50
zware mvtg	0,0	0,0	0,0	50
motorrijwielen				
totaal mvtg	72,3	24,0	7,0	

Overige gegevens

wegdektype: steen mastiek asfalt
wegdekcorrectieterm
categorie 2 personenwagens
categorie 3&4 licht en zware vrachtwagens

delta Lm	bm	Cwegdek,m
-1,91	-3,94	-1,11
-0,92	-3,33	-0,43

percentage vrachtverkeer dag:	10,0	[% van totale verkeer]
percentage vrachtverkeer nacht:	10,0	[% van totale verkeer]

afstand tot het midden van kruising:	0	[meter; 0=geen stoplichten]
afstand tot het midden van obstakel:	0	[meter; 0=geen obstakel]
objectfractie:	0,5	[0-1; 0=open; 1=gesloten]
horizontale afstand waarnemer - wegas:	15,0	[meter]
kortste afstand waarnemer - wegas:	15,0	[meter]
bodemfactor:	0,5	[0-1; 0=hard; 1=zacht]
hoogte waarnemer:	1,5	[meter boven maaiveld]
hoogte weg:	0,0	[meter boven maaiveld]

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

INVOERGEGEVENS

waarneempunt op: 5,0 meter hoogte

Verkeersgegevens:

etmaalintensiteit:	1000,0	[mvtg/etmaal]
daguur-gemiddelde:	7,2	[% van de etmaalintensiteit]
avonduur-gemiddelde:	2,4	[% van de etmaalintensiteit]
nachtuur-gemiddelde:	0,7	[% van de etmaalintensiteit]
aandeel vrachtverkeer:	10,0	[%]
waarvan zware mvtg:	0,5	[%]

voertuigcategorie	intensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dag 07.00-19.00 uur	avond 19.00-23.00 uur	nacht 23.00-07.00 uur	
lichte mvtg	65,1	21,6	6,3	50
middelzware mvtg	7,2	2,4	0,7	50
zware mvtg	0,0	0,0	0,0	50
motorrijwielen				
totaal mvtg	72,3	24,0	7,0	

Overige gegevens

wegdektype:	steen mastiek asfalt		-1,91	-3,94	-0,92	-3,33
wegdekcorrectieterm		delta Lm	bm	Cwegdek,m		
categorie 2 personenwagens		-1,91	-3,94	-1,11		
categorie 3&4 licht en zware vrachtwagen		-0,92	-3,33	-0,43		

percentage vrachtverkeer dag:	10,0	[% van totale verkeer]
percentage vrachtverkeer nacht:	10,0	[% van totale verkeer]

afstand tot het midden van kruising:	0	[meter; 0=geen stoplichten]
afstand tot het midden van obstakel:	0	[meter; 0=geen obstakel]
objectfractie:	0,5	[0-1; 0=open; 1=gesloten]
horizontale afstand waarnemer - weg:	15,0	[meter]
kortste afstand waarnemer - weg:	15,6	[meter]
bodemfactor:	0,5	[0-1; 0=hard; 1=zacht]
hoogte waarnemer:	5,0	[meter boven maaiveld]
hoogte weg:	0,0	[meter boven maaiveld]

project: **11760**

Omschrijving : Woning Van Krieken, Geluidbelasting van de gevel
Werknummer : 11751-1 / rap-01
Datum : 23-02-2010



Ulehake Bouwfysica

III. Bijlage 'Berekeningsresultaten uitgangssituatie'

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawaaï 2006 standaard rekenmethode I

BEREKENINGEN

waarneempunt op: 1,5 meter hoogte

Berekening emissiegetal E

emissiegetal	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Elv + Cwegdek, lv	63,8	59,0	53,7
Emv + Cwegdek, mv	61,6	56,8	51,4
Ezv + Cwegdek, zv	41,5	36,8	31,4
Etotaal	65,9	61,1	55,7

Berekening korrektiefactoren

correctiefactor		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Coptrek, Ckruispunt	kruispunt correctie	0,0	0,0	0,0
Coptrek, Cobstakel	obstakelcorrectie	0,0	0,0	0,0
Coptrek	optrekcorrectie	0,0	0,0	0,0
Creflectie	invloed bebouwing	0,8	0,8	0,8
Da	invloed afstand	-11,8	-11,8	-11,8
DI	luchtdemping	-0,1	-0,1	-0,1
Dm	meteokorrectie	-0,82	-0,82	-0,82
Db	verzwakking door bodem	-1,9	-1,9	-1,9
totaal		-13,8	-13,8	-13,8

Berekening gevelbelasting

LAeq(dag): 52,0 [dB(A)]

LAeq(avond): 47,2 [dB(A)]

LAeq(nacht): 41,9 [dB(A)]

Lden 52,0 [dB]

correcties: 5,0 [dB] ex-art. 110 Wgh

gevelbelasting: 47,0 [dB]

GEVELBELASTING:	47	[dB]	op 1,5 meter hoogte
------------------------	-----------	-------------	---------------------

GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL T.G.V. WEGVERKEER

meet- en rekenvoorschrift wegverkeerslawai 2006 standaard rekenmethode I

BEREKENINGEN

waarneempunt op: 5,0 meter hoogte

Berekening emissiegetal E

emissiegetal	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Elv + Cwegdek,lv	63,8	59,0	53,7
Emv + Cwegdek, mv	61,6	56,8	51,4
Ezv + Cwegdek, zv	41,5	36,8	31,4
Etotaal	65,9	61,1	55,7

Berekening korrektiefactoren

correctiefactor	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Coptrek, C _k kruispunt correctie	0,0	0,0	0,0
Coptrek, C _c obstakelcorrectie	0,0	0,0	0,0
Coptrek optrekcorrectie	0,0	0,0	0,0
Creflectie invloed bebouwing	0,8	0,8	0,8
Da invloed afstand	-11,9	-11,9	-11,9
DI luchtdemping	-0,1	-0,1	-0,1
Dm meteokorrectie	-0,36	-0,36	-0,36
Db verzwakking door bodem	-1,6	-1,6	-1,6
totaal	-13,3	-13,3	-13,3

Berekening gevelbelasting

L _{Aeq} (dag):	52,6	[dB(A)]
L _{Aeq} (avond):	47,8	[dB(A)]
L _{Aeq} (nacht):	42,5	[dB(A)]
L _{den}	52,6	[dB]

correcties: 5,0 [dB] ex-art. 110 Wgh

gevelbelasting: 47,6 [dB]

GEVELBELASTING:	48	[dB]	op 5,0 meter hoogte
------------------------	-----------	-------------	---------------------

