

Inhoudsopgave

Bijlagen		3
Bijlage 1	Verkennend bodemonderzoek	4
Bijlage 2	Asbesinventarisatie	51
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek	72
Bijlage 4	Verantwoording Groepsrisico	105
Bijlage 5	Infiltratierapport	112
Bijlage 6	Watertoets	121
Bijlage 7	Natuurtoets	127

Bijlagen

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Wethouder Rikkerslaan 5 Ermelo

kenmerk PJ Milieu BV: 1567201A



opdrachtgever: Aannemersbedrijf G.G. Aalten b.v. te Putten

datum rapport: 15 januari 2016

kenmerk: 1567201A

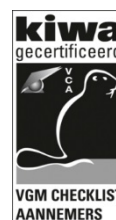
status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider: ing. J.A. Slotboom-Van Vliet | slotboom@pjmilieu.nl

rapporteur: ing. J.A. Slotboom-Van Vliet

autorisatie: ir. H.J.R. van Dassel



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Werkwijze	5
2.2 Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1 Onderzoekslocatie	5
2.2.2 Omgeving	6
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	7
3 VELDONDERZOEK	8
3.1 Uitvoering	8
3.2 Resultaten	8
4 LABORATORIUMONDERZOEK	10
4.1 Uitvoering	10
4.2 Analyseresultaten	11
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
5.1 Conclusies	12
5.2 Aanbevelingen	12

BIJLAGEN

- 1 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 2 | Analysecertificaten
- 3 | Toetsing analyseresultaten
- 4 | Algemene achtergrondinformatie
- 5 | Toetsingskader
- 6 | Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening

SAMENVATTING¹

In de periode december 2015 – januari 2016 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning. In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet	
Vooronderzoek uitgevoerd	NEN 5725, standaard vooronderzoek
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, onverdachte locatie In aanvulling op de norm is het binnen de gemeente Ermelo gebruikelijk de grond en het grondwater aanvullend op de parameter arseen te laten analyseren.
Vooronderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 497 m ²
Gebruik locatie	Woning
Bijzonderheden	-
Bodemonderzoek	
Bodemopbouw tot 5,5 m-mv	Zand met een humeuze bovenlaag
Grondwaterstand	4,12 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden	Geen bijzonderheden of bijmengingen
Analyseresultaten	bovengrond
	ondergrond
	grondwater
	Geen verhoogde gehalten
	Geen verhoogde gehalten
	Sterk: kwik, trichloormethaan en tetrachloormethaan
	Licht: barium, zink, dichloormethaan en minerale olie

Eindconclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. In het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 1 zijn sterk verhoogde gehalten kwik, trichloormethaan en tetrachloormethaan aangetoond. Tevens zijn de parameters barium, zink, dichloormethaan en minerale olie licht verhoogd aangetoond. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Aanbevelingen

Aangezien de gehalten kwik, trichloormethaan en tetrachloormethaan de interventiewaarde overschrijden, is formeel nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verhoogde gehalten. De zintuiglijke waarnemingen houden waarschijnlijk verband met de analyseresultaten. Verder is bij de watermonstername een troebelheid hoger dan 10 NTU gemeten. Overwogen kan worden om een nieuwe peilbuis te plaatsen en deze te bemonsteren.

Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek verlangd worden.

¹ Voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen

1 INLEIDING

In opdracht van aannemersbedrijf G.G. Aalten b.v. te Putten is door PJ Milieu BV in de periode december 2015 – januari 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Doelstelling

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van de doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

Normering en verantwoording

Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze voor uitvoering van dit historisch onderzoek is gebaseerd op de NEN 5725². Het aansluitend uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740³.

Indeling rapport

In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het vooronderzoek en het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

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

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Delft 2009

³ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente;
- het Bodemloket en andere websites;
- de Grondwaterkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

Onder bijlage 6 zijn opgenomen:

- een kadastrale kaart;
- het topografisch overzicht;
- een situatietekening.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander beknopt verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Wethouder Rikkerslaan 5 Ermelo
Gemeente	Ermelo
Kadastrale aanduiding	Gemeente Ermelo, sectie F, perceel 9888
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	497 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	497 m ²
X-coördinaat	171.724
Y-coördinaat	478.841

Huidig gebruik

Op Wethouder Rikkerslaan 5 is een woning gesitueerd. De locatie is deels voorzien van een klinkerverharding. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Te denken valt hierbij aan (ondergrondse) brandstoftanks of een relevante opslag van vloeistoffen. De locatie maakt een verzorgde indruk. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

Bij de gemeente Ermelo zijn de in tabel 3 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer weergegeven.

Tabel 3 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
27-10-1939	Bouw van een woonhuis met schuur
27-04-1950	Uitbreiden van een schuur
03-03-1960	Wijzigen van een schuur
02-06-1966	Uitbreiden van het door hem bewoonde winkelpand
30-10-1970	Bouwen van een garage / berging
01-03-1977	Uitbreiden van een winkel
18-12-1979	Plaatsen dakkapel en het vergroten van een magazijn en woning
11-01-1983	Plaatsen van een luifel voor een winkel
12-03-1986	Hinderwet voor een visbak- en verkoop in / op het perceel (per brief d.d. 03-12-2003 ingetrokken)

Er zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot voormalige/historische bodembedreigende activiteiten. Te denken valt daarbij aan (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen. Dergelijke activiteiten kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van een dubbele woning te realiseren.

Asbest

Tijdens de visuele inspectie van Wethouder Rikkerslaan 5 is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld. Deze zijn niet aangetroffen.

Er zijn verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen of informatie uit het bouwarchief) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving kan gezien het gebruik en de oppervlakte van de omliggende percelen beperkt blijven tot het adres van de onderzoekslocatie. Het betrekken van de omliggende percelen bij het vooronderzoeksgebied wordt niet noodzakelijk en/of zinvol geacht.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als een woongebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Deze kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodem informatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie wordt o.a. gebruik gemaakt van de volgende bronnen: informatie van de provincie over de ligging van grondwaterbeschermingsgebieden, DINOloket en Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 26 oost, GWK 38). Regionaal bestaat de bodem tot circa 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand, meest matig fijn. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich in een grondwaterbeschermingsgebied (intrekgebied).

Achtergrondgehalten

De gemeente Ermelo beschikt niet over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Er zijn geen gegevens bekend van verhoogde lokale achtergrondgehalten ter plaatse van de onderzoekslocatie en de omgeving.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV). In aanvulling op de norm is het binnen de gemeente Ermelo gebruikelijk de grond en het grondwater aanvullend op de parameter arseen te laten analyseren.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

De locatie heeft een oppervlakte van 497 m². In tabel 4 zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven. De werkzaamheden zijn gebaseerd op de in tabel genoemde strategie.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
2	1	1	1	1	1

Aanvullend onderzoek naar asbest in de bodem wordt, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, op voorhand niet noodzakelijk geacht. De locatie is ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerde persoon van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001⁴ en 2002⁵.

Op 21 december 2015 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nummer 1.

Het grondwater is bemonsterd op 4 januari 2016. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

3.2 Resultaten

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 5 omschreven.

Tabel 5 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,08	Verharding (klinker)
0,08 – 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
1,0 – 2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig
2,5 – 5,5	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 6 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 6 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monsternamen	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	4 januari 2016	4,12	6,97	1.300	<1.000*

* = Door de ernstige zeepvorming viel de gemeten waarde buiten het meetbereik

⁴ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

⁵ Het nemen van grondwatermonsters

De in tabel 6 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal beschouwd worden. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voerpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 7 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 7 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed- / slechtlopend	Belucht
1	Schuim	Goedlopend	Nee

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 8 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 8 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	1 t/m 4	0,1-0,5	Standaardpakket bodem ⁶ , arseen ⁷ , lutum en organische stof
MM-2	1 en 2	1,0-2,0	Standaardpakket bodem, arseen, lutum en organische stof
Grondwater			
1-1-1	1	4,5-5,5	Standaardpakket grondwater ⁸ en arseen

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

⁶ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

⁷ In aanvulling op de norm is het binnen de gemeente Ermelo gebruikelijk de grond en het grondwater aanvullend op de parameter arseen te laten analyseren

⁸ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

4.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef⁹- en interventiewaarden. Verdere informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3 numeriek weergegeven. In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord¹⁰ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***
Bovengrond MM-1	1 t/m 4	Grond	-	-
Ondergrond MM-2	1 en 2	Zand	-	-

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 1

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in mg/kg d.s.

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Tabel 10 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-1	1	Sterk: kwik (0,61), trichloormethaan (1.200) en tetrachloormethaan (32) Licht: barium (280), zink (110), dichloormethaan (3,0) en minerale olie (220)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

⁹ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹⁰

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging. De opzet van het bodemonderzoek is gebaseerd op een strategie onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. In het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 1 zijn sterk verhoogde gehalten kwik, trichloormethaan en tetrachloormethaan aangetoond. Tevens zijn de parameters barium, zink, dichloormethaan en minerale olie licht verhoogd aangetoond. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

5.2 Aanbevelingen

Aangezien de gehalten kwik, trichloormethaan en tetrachloormethaan de interventiewaarde overschrijden, is formeel nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verhoogde gehalten. De zintuiglijke waarnemingen houden waarschijnlijk verband met de analyseresultaten. Verder is bij de watermonsternamen een troebelheid hoger dan 10 NTU gemeten. Overwogen kan worden om een nieuwe peilbuis te plaatsen en deze te bemonsteren.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

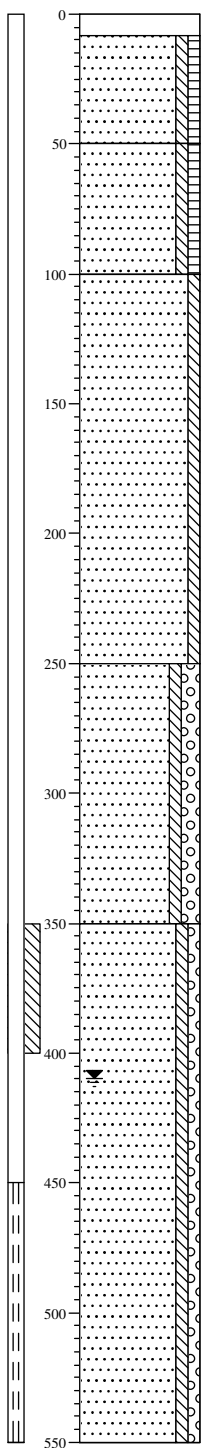
Bijlage | 1

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 1

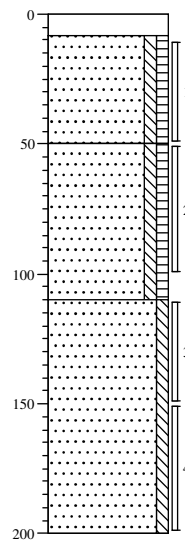
Datum: 21-12-2015



0	klinker
8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
250	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, bruinbeige, Edelmanboor
350	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
550	

Boring: 2

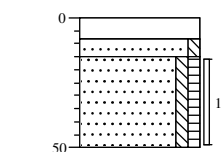
Datum: 21-12-2015



0	klinker
8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor, geroerd
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
200	

Boring: 3

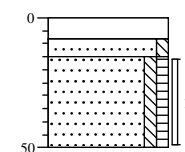
Datum: 21-12-2015



0	klinker
8	Edelmanboor
15	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 4

Datum: 21-12-2015



0	klinker
8	Edelmanboor
15	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Projectcode: 1567201A

Locatie: Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo

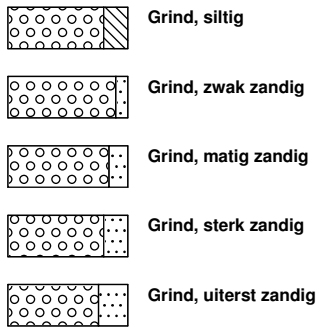
Boormeester: Renze Brink

Schaal: 1: 30

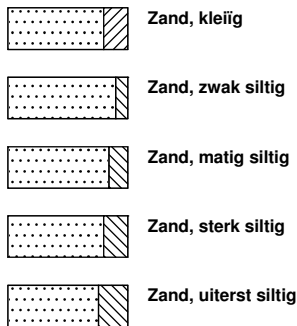
Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

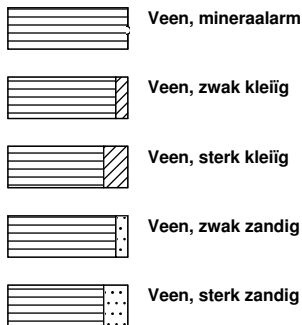
grind



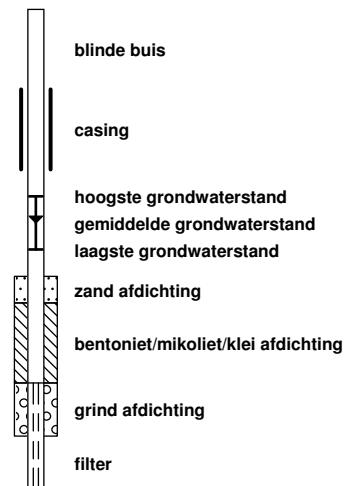
zand



veen



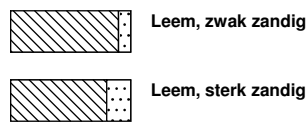
peilbuis



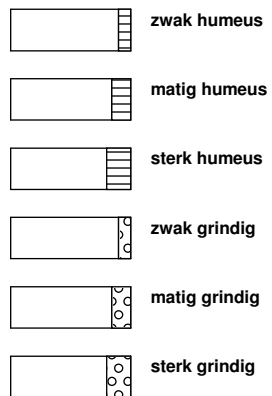
klei



leem



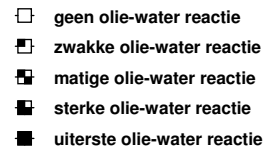
overige toevoegingen



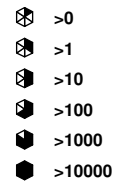
geur



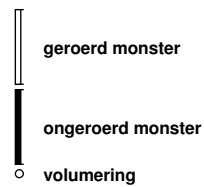
olie



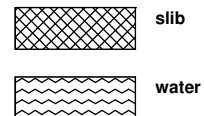
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode: 1567201A
Locatie: Wethouder Rikkerslaan 5 Ermelo
Projectleider: Jantine Slotboom-van Vliet

BRL SIKB:

☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
☐	2100	Mechanisch boren
☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
☒	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
☐	2101	Mechanisch boren
☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

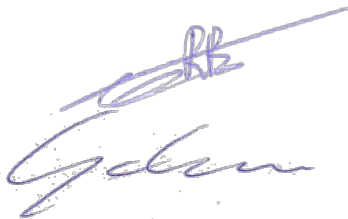
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Naam:

Handtekening:

R. van den Brink

G. van Setten



Bijlage | 2

Analysecertificaten

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 28-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015145619/1
Uw project/verslagnummer	1567201A
Uw projectnaam	Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Dec-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1567201A
Uw projectnaam Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015145619/1
Startdatum 21-Dec-2015
Rapportagedatum 28-Dec-2015/14:22
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.6	94.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.9
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-1	21-Dec-2015	8849745
2	MM-2	21-Dec-2015	8849746

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1567201A
 Uw projectnaam Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015145619/1
 Startdatum 21-Dec-2015
 Rapportagedatum 28-Dec-2015/14:22
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.066	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.089	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.083	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.068	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.074	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-1	21-Dec-2015	8849745
2	MM-2	21-Dec-2015	8849746

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015145619/1

Pagina 1/1

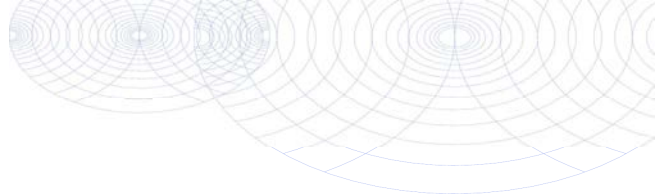
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8849745	3	1	15	50	0532802943	MM-1
8849745	4	1	15	50	0532802942	
8849745	1	1	10	50	0532802947	
8849745	2	1	10	50	0532802950	
8849746	1	3	100	150	0532802944	MM-2
8849746	2	3	110	150	0532802952	
8849746	1	4	150	200	0532802945	
8849746	2	4	150	200	0532802951	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015145619/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015145619/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 15-Jan-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016000122/2
Uw project/verslagnummer	1567201A
Uw projectnaam	Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jan-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1567201A
Uw projectnaam Wethouder Rijkerslaan 5 te Ermelo
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016000122/2
Startdatum 04-Jan-2016
Rapportagedatum 15-Jan-2016/12:25
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	280
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	0.61
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	110
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	3.0
S Trichloormethaan	µg/L	1200
S Tetrachloormethaan	µg/L	32
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1

Datum monstername

04-Jan-2016

Monster nr.

8855339

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1567201A
Uw projectnaam Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016000122/2
Startdatum 04-Jan-2016
Rapportagedatum 15-Jan-2016/12:25
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	1200
S Tribroommethaan	µg/L	0.23
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	150
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	56
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	220 ²⁾
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1

Datum monstername

04-Jan-2016

Monster nr.

8855339

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

JK



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016000122/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8855339	1	3			0800441997	1-1-1
8855339	1	1			0680163174	
8855339	1	2			0680163154	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016000122/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016000122/2

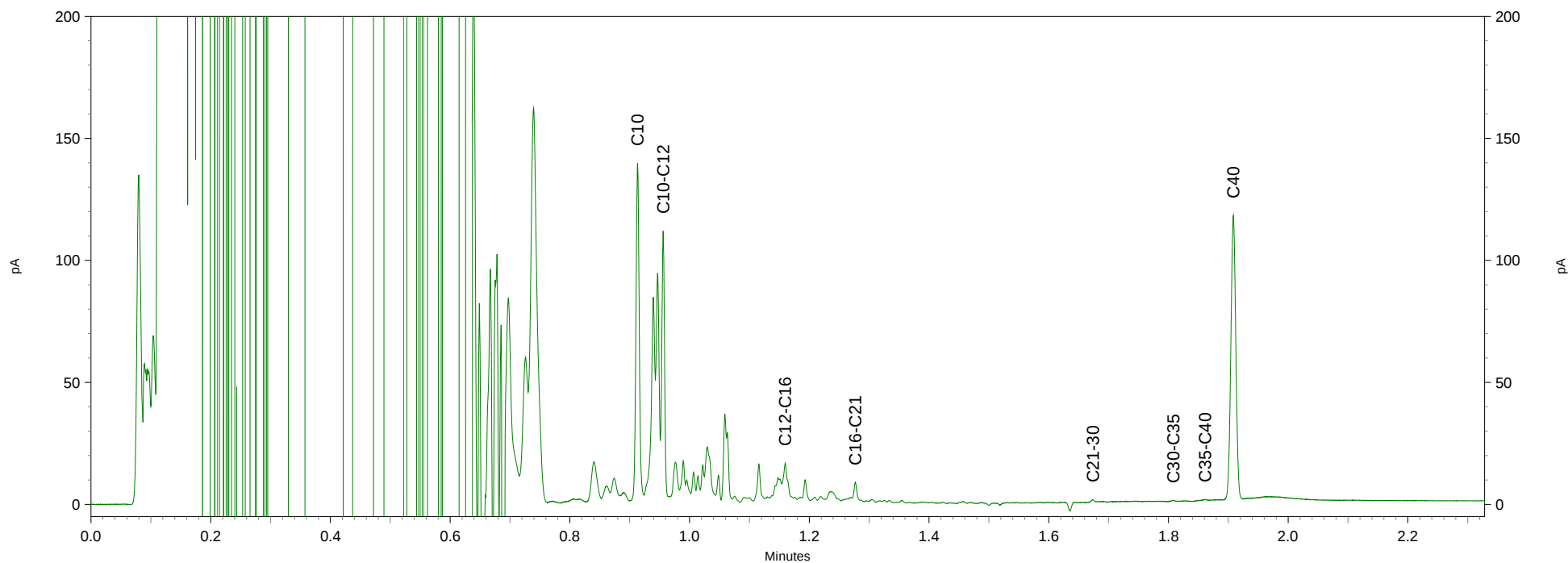
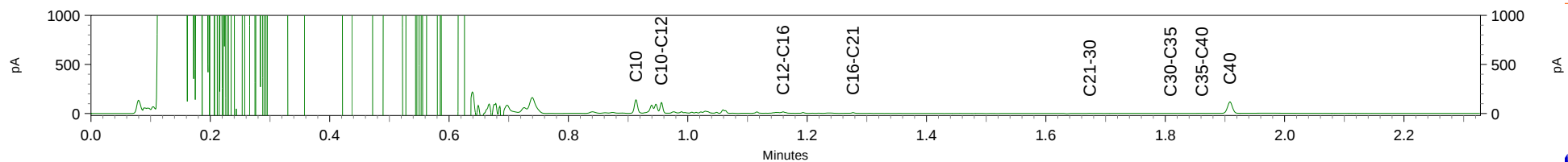
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8855339
Certificate no.: 2016000122
Sample description.: 1-1-1
V



Bijlage | 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2015145619
Uw projectnummer 1567201A
Uw projectnaam Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo
Datum monstername 21-12-2015

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,845	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	84,88		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,200	0,600	6,80	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	11,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,077	-	0,0500	0,150	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	39,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	83,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,00700	0,0200	0,510	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,76	0,755	-	0,350	1,5	20,8	40

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,4 % van droge stof en organische stof: 1,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2015145619							
Uw projectnummer	1567201A							
Uw projectnaam	Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo							
Datum monstername	21-12-2015							
Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,788	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,200	0,600	6,80	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,922	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,0500	0,150	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,00700	0,0200	0,510	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,350	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2,9 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2016000122
 Uw projectnummer 1567201A
 Uw projectnaam Wethouder Rijkerslaan 5 te Ermelo
 Datum monstername 04-01-2016

Parameter	Eenheid	1-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5,0	10,0	35,0	60,0
Barium (Ba)	µg/L	280	280,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	0,61	0,61	+++	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,5	3,5	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	5,6	5,6	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	110	110,0	+	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	3,0	3,0	+	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	1200	1200,0	+++	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	32	32,0	+++	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	1200	1200,0					
Tribroommethaan	µg/L	0,23	0,23					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	150						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	56						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	220	220,0	+	50,0	50,0	325,0	600,0
Chromatogram		Zie bijl,						

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botoval/>

Bijlage | 4

Algemene achtergrondinformatie

1 Verklarende woordenlijst¹

achtergrondwaarden

voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal

materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie

voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond

vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie

onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese

veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoeksgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

interventiewaarde

waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

¹ Bron: NEN 5740

mengmonster

monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

nader onderzoek

onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoeksllocatie

grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypotheses en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie

opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie

locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740

algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek

met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten

activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

somparameter

parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

streefwaarden grondwater

aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern

(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek

het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied

het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

2 Onderzoeksmethodiek

In deze bijlage wordt omschreven welke technieken door PJ Milieu BV worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen.

Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, riverside- en gutsboor.

Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weg geboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

Het plaatsen van waarnemingsfilters/peilbuizen

Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC-waarnemingsfilters/peilbuizen in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. De peilbuis bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met gecertificeerd filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijvoorbeeld klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijfslag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bepaling van de dikte van de drijfslag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en circa 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatie test, de zogenaamde "olie op waterproef". Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm en de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende van de aard en mate van de aanwezige olieverontreinigingen.

Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monsternamen gebeurt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe polyetheen slang gebruikt om het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten te voorkomen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en op de dag van monsternamen vervoerd naar het laboratorium.

3 Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden in een RvA-geaccrediteerde laboratorium. Tevens vindt een voorbehandeling van de analysemonsters plaats conform de SIKB Accreditatie Schema 3000 (AS3000). De specificatie van de analysemethoden is bij PJ Milieu BV bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

4 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door KIWA gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

PJ Milieu BV streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 5

Toetsingskader

Op de volgende pagina zijn in een tabel de toelaatbare gehalten (maximale normwaarden) van verschillende stoffen in de grond schematisch weergegeven. De normwaarden zijn overgenomen uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) zoals gepubliceerd in de Staatscourant 20 december 2007 en de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gewijzigd op 1 juli 2013 afkomstig van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de navolgende tabel zijn normwaarden opgenomen welke zijn overgenomen uit de genoemde Regeling bodemkwaliteit. In de tabel staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk achtergrondwaarden en interventiewaarden.

- De **streef-/achtergrondwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen);
- de **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient in het algemeen plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ($(\text{achtergrond-} + \text{interventiewaarde})/2$) wordt overschreden.

Tabel 1 Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

	Grond / sediment (mg / kg droge stof)				Grondwater (µg / l)	
Stof ¹	AW		IW		Ondiep (<10 m - mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd ^d	SB	L en H gecorrigeerd ^d	SW ²	IW
Metalen						
Arseen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	10	60
Barium (Ba)	190 ³	36,8 + 6,13L	920 ³	178,1 + 29,68L	50	625
Cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)	0,4	6
Kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	190	42,2 + 5,91L	20	100
Koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	15	75
Kwik (Hg)	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)	0,05	0,3
Nikkel (Ni)	35	10 + L	100	28,6 + 2,86L	15	75
Molybdeen (Mo)	1,5 ⁴	1,5	190	190	5	300
Lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	15	75
Zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Minerale olie (GC)^{5 6}	190	19H	5.000	500H	50	600
PCB (som 7)	0,02	0,002H	1	0,1H	0,01 ⁴	0,01
PAK (10 VROM)^{7 8}	1,5	0,15H ⁹	40	4H ⁹	-	-
Vluchtige aromaten						
Benzeen	0,2 ⁴	0,02H	1,1	0,11H	0,2	30
Ethylbenzeen	0,2 ⁴	0,02H	110	11H	4	150
Tolueen	0,2 ⁴	0,02H	32	3,2H	7	1.000
Xylenen	0,45 ⁴	0,045H	17	1,7H	0,2	70
Styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁴	0,025H	86	8,6H	6	300
Fenol	0,25	0,025H	14	1,4H	0,2	2.000
Cresolen (som)	0,3 ⁴	0,03H	13	1,3H	0,2	200
Dodecylbenzeen	0,35 ⁴	0,035H	-	-	-	-
Aromatische oplosmiddelen (som) ¹⁰	2,5 ⁴	0,25H	-	-	-	-
Naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
Gechloreerde koolwaterstoffen						
Vinylchloride ¹¹	0,1 ⁴	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
Dichloormethaan	0,1	0,01H	3,9	0,39H	0,01	1.000
Trichloormethaan	0,25 ⁴	0,025H	5,6	0,56H	6	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3 ⁴	0,03H	0,7	0,07H	0,01	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25 ⁴	0,025H	2,5	0,25H	24	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	8,8	0,88H	0,01	40
1,1-Dichloorethaan	0,2 ⁴	0,02H	15	1,5H	7	900
1,2-Dichloorethaan	0,2 ⁴	0,02H	6,4	0,64H	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,25 ⁴	0,025H	15	1,5H	0,01	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,3 ⁴	0,03H	10	1,0H	0,01	130
cis 1,2-Dichlooretheen						
trans 1,2-Dichlooretheen						
CKW (som)						
Tribroommethaan						630
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,1 ⁴	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
1,1-Dichlooretheen ¹¹	0,3 ⁴	0,03H	0,3	0,03H	0,01	10
1,2-Dichloorethenen (som)	0,3 ⁴	0,03H	1	0,1H	0,01	20
Dichloorpropanen (som, factor 0,7)	0,8 ⁴	0,08H	2	0,2H	0,8	80

- SB = standaardbodem (L = lutumgehalte (25%), H = humusgehalte (10%))
- AW = achtergrondwaarden
- IW = interventiewaarden
- 1 = voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden
- 2 = de streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling
- 3 = toetsing aan de normen voor barium in grond is sinds, april 2009, alleen noodzakelijk bij situaties waar sprake is van een menselijk handelen veroorzaakte bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing, tot de voorgenomen herziene regelgeving, achterwege blijven
- 4 = getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt
- 5 = minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden
- 6 = voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.
- 7 = voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep
- 8 = De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht
- 9 = voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectie formule:

$$(IW)_b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10) \times (IW)$$
 waarbij $(IW)_b$ = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
- 10 = De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de soms van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximaal gehalte van 0,45 mg/kg d.s.
- 11 = De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond, moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond, moet tevens het grondwater worden onderzocht

Aanvullende opmerkingen

- a. *Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen*
 Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.
- b. *Omvang verontreiniging*
 De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m³ grond/sediment en 100 m³ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige bodemverontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.

c. *Criterium voor nader onderzoek*

In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium $0,5 * (\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.

d. *Differentiatie naar grondsoort*

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.

De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met $H > 30\%$ respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met $H > 30\%$ en $H < 10\%$ gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

Bijlage | 6

Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 december 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

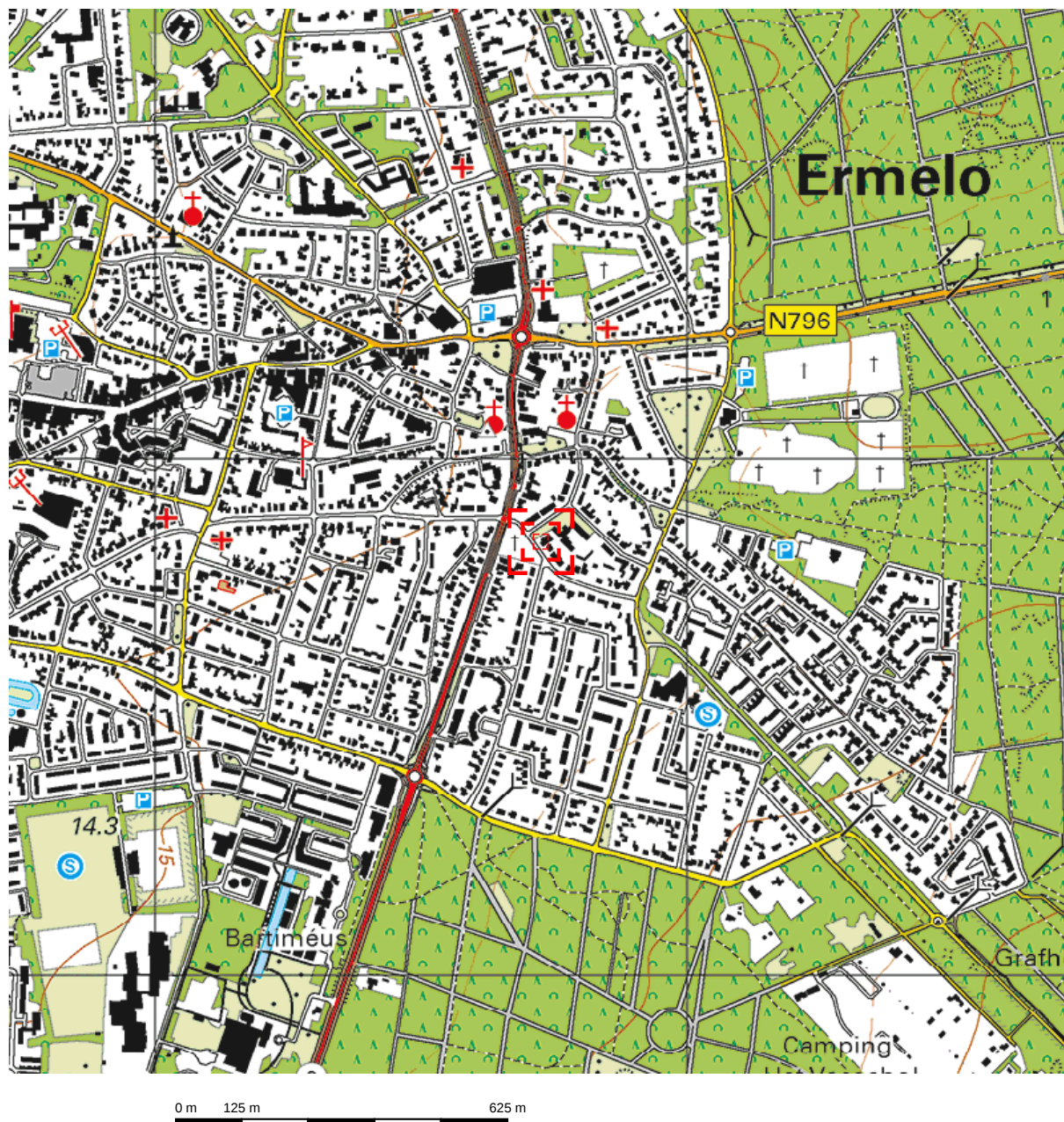
ERMELO

F

9888

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

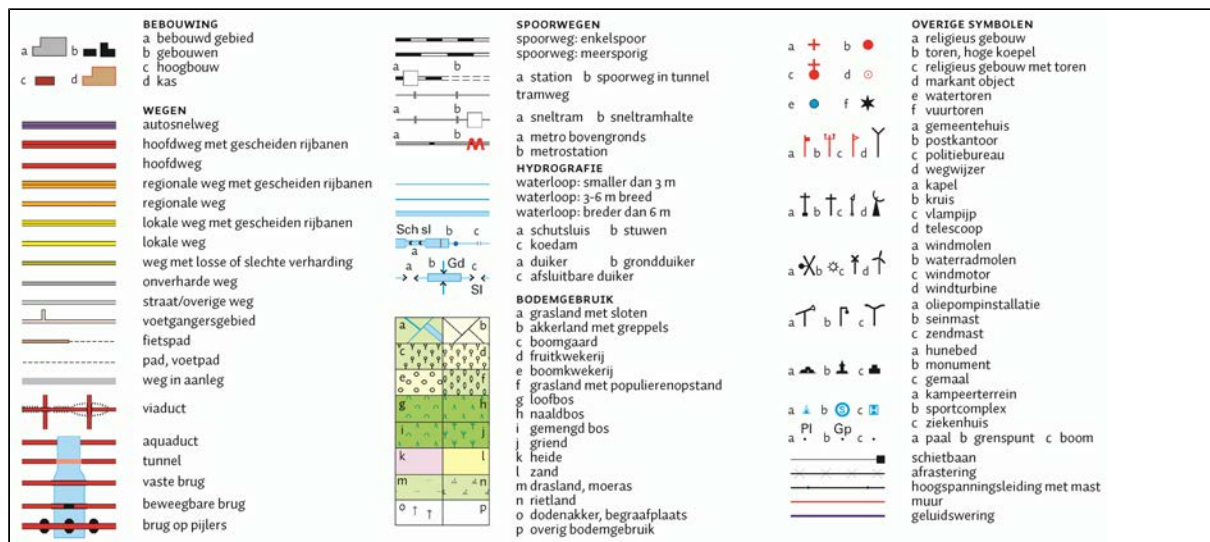
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ERMELO F 9888
Wethouder Rikkerslaan 5, 3852 EC ERMELO
CC-BY Kadaster.





LEGENDA

-  Boring
-  Peilbuis
-  Huisnummer
-  Perceelsnummer (gem. Ermelo, sectie F)
-  Onderzoeklocatie
-  Bebouwing (buitenmuur)
-  Perceelsgrens (Kadaster)

Locatie:			
Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo			
Type:			
Verkenkend bodemonderzoek			
Omschrijving:			
Situatietekening			
Projectnr:		Bestandsnaam:	
1567201A		1567201A	
Formaat:	Getekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	J.S.	14-01-2016	1
Schaal:			
1:250	0	2,5m	12,5m
			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl



Bijlage 2 Asbesinventarisatie

ASBESTINVENTARISATIE (type A)

Een woning
Wethouder Rikkerslaan 5
Ermelo
kenmerk PJ Milieu BV: 1567202K



omschrijving object: Een woning
eigenaar: A. Hamstra
opdrachtgever: Aannemersbedrijf G.G. Aalten b.v.
datum autorisatie rapport: 6 januari 2016
kenmerk: 1567202K
status: Definitief
uitgevoerd door: PJ Milieu BV | certificaatcode 07-D070106a
projectleider: G. van Setten | setten@pjmilieu.nl | 51E-260914-410613
inventariseerder (DIA): G. van Setten | 51E-260914-410613
rapporteur: G. van Setten | 51E-260914-410613
autorisatie: ir. H.J.R. van Dasselaar

Dit rapport is geschikt voor:

- ☒ het aanvragen van een omgevingsvergunning (indienen sloopmelding)
- ☐ het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnterpreteerde asbesthoudende materialen
- ☒ het aansluitend uitvoeren van een type B onderzoek ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijke aanwezig asbest in het daaraan voorafgaande type A onderzoek
- ☐ het vaststellen van de gebruiksintegriteit van het gehele gebouw met een asbestinventarisatierapport type G
- ☐ de renovatie van een in de inleiding nader gespecificeerd deel van het onderzochte bouwwerk
- ☐ de renovatie van het gehele bouwwerk
- ☐ de sloop van een in de inleiding nader gespecificeerd deel van het onderzochte bouwwerk
- ☐ de sloop van het gehele bouwwerk

Omvang onderzoek:

- ☒ gehele gebouw
- ☐ gedeelte gebouw of object
- ☐ representatieve steekproef
- ☐ aanvulling op steekproef
- ☐ onvoorzien aanwezig asbest

Soort asbestinventarisatie:

- ☒ type A volledig
- ☐ type A onvolledig (NEN 2991) ernstig blootstellingsrisico
- ☐ type B
- ☐ type G

Risicobeoordeling:

- ☐ t.b.v. sloop en verbouw (SMA-rt)
- ☐ in gebruiksfase (NEN 2991)

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
3 INVENTARISATIE	6
3.1 Visuele inspectie	6
4 CONCLUSIES	7

BIJLAGEN

- 1 | Evaluatieformulier
- 2 | Verplichtingen opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving
- 3 | Gegevens vooronderzoek
- 4 | Topografisch overzicht en tekening

SAMENVATTING¹

In opdracht van Aannemersbedrijf G.G. Aalten b.v. te Putten is door PJ Milieu BV in januari 2016 een asbestinventarisatie uitgevoerd van een woning aan de Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo. Aanleiding tot het uitvoeren van de asbestinventarisatie is de aanvraag van een omgevingsvergunning/het indienen van een sloopmelding in verband met een voorgenomen sloop.

Op basis van het vooronderzoek en de visuele inspectie concludeert PJ Milieu BV dat in en aan de woning **geen** asbesthoudende materialen aanwezig zijn.

Deze asbestinventarisatie (type A) betreft een volledige asbestinventarisatie van direct waarneembare asbest. Er is geen uitgebreid destructief onderzoek uitgevoerd.

Als uitsluitend werkzaamheden zijn gepland op plaatsen die tijdens de inspectie voldoende bereikbaar waren, dan is dit onderzoeksrapport voldoende.

Als werkzaamheden worden uitgevoerd ter plaatse van de beperkingen genoemd in paragraaf 3.1 is conform de huidige regelgeving voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden een aanvullende asbestinventarisatie (type B) noodzakelijk. Vanwege de beperkingen tijdens de inspectie en gezien de bouwkundige aard hebben wij namelijk een redelijk vermoeden dat op niet direct waarneembare plaatsen asbesthoudend materiaal aanwezig kan zijn.

Dit asbestinventarisatie rapport (type A) kan worden gebruikt voor de aanvraag van de omgevingsvergunning. De vergunningverlener verplicht in de omgevingsvergunning tot de aanvullende inventarisatie (type B) indien ter plaatse van de beperkingen werkzaamheden worden uitgevoerd.

In bijlage 2 is 'Bijlage F'. uit de SC-540 opgenomen. Hierin zijn de verplichtingen van de opdrachtgever inzake asbest omschreven.

Als tijdens de verwijdering/sloop onvoorzien extra asbesthoudende materialen worden aangetroffen, moet dit gemeld, aanvullend geïnventariseerd en geregistreerd worden op het evaluatieformulier (bijlage 1).

¹ Voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van de asbestinventarisatie dient de gehele rapportage te worden gelezen. Indien bij de voorbereiding van het daadwerkelijk verwijderen het inventarisatierapport ouder is dan 3 jaar, dan dient het inventarisatierapport getoetst te worden op de actualiteit

1 INLEIDING

Omschrijving opdracht

In opdracht van Aannemersbedrijf G.G. Aalten b.v. te Putten is in januari 2016 een asbestinventarisatie (type A) conform de SC-540² uitgevoerd ter plaatse van een woning aan de Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo.

Aanleiding tot het uitvoeren van deze asbestinventarisatie is de aanvraag van een omgevingsvergunning/het indienen van een sloopmelding in verband met een voorgenomen sloop. Het doel van de asbestinventarisatie is het in een rapportage vastleggen van het voorkomen, de omvang en de aard van asbest en asbesthoudende materialen in een bouwwerk of object. Ook stellen wij van de aangetroffen asbesthoudende materialen de risicoklasse ten behoeve van de verwijdering vast. Het vaststellen van mogelijke actuele risico's als gevolg van emissie van asbestvezels (gebruiksintegriteit) is niet uitgevoerd.

Normering

PJ Milieu BV is gecertificeerd voor het uitvoeren van asbestinventarisaties conform de SC-540 (certificaatcode 07-D070106a). Tenzij anders vermeld, is de asbestinventarisatie uitgevoerd conform het certificatieschema SC-540. Conform dit certificatieschema SC-540 zijn 3 typen asbestinventarisaties te onderscheiden:

Type A; betreft een inventarisatie van direct waarneembare asbest. Hierbij wordt geen of slechts beperkt destructief onderzoek uitgevoerd;

Type B; betreft een inventarisatie van 'verborgen' asbest op de plaatsen waarvan op basis van een inventarisatie type A is vastgesteld dat er een redelijk vermoeden bestaat van de aanwezigheid van asbest. Bij type B wordt uitgebreid destructief onderzoek uitgevoerd, meestal voor of tijdens de sloop in samenwerking met het asbestverwijderingsbedrijf;

Type G; betreft een uitbreiding op een volledige asbestinventarisatie type A. Naast het in kaart brengen van de asbesthoudende toepassingen omvat een inventarisatie type G een risicobeoordeling van de gebruikssituatie en het opstellen van een asbestbeheersplan. Dit wordt uitgevoerd conform de NEN 2991³.

Verantwoording

Deze asbestinventarisatie (type A) betreft een volledige asbestinventarisatie van direct waarneembare asbest. Tijdens de asbestinventarisatie is geen uitgebreid destructief onderzoek uitgevoerd. Uitgesloten zijn de technische installaties, eventuele 'verborgen' asbesthoudende materialen in funderingen en verborgen ruimten, zoals doorvoeringen van kabels en leidingen, eventuele asbesthoudende bitumineuze dakbedekkingen.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie als bedoeld in paragraaf 7.1.2 van de SC-540.

² SC-540, Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie, onder beheer van Stichting Ascet, Staatscourant december 2011, versie 02

³ NEN 2991+C1:2012. Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft maart 2012

2 VOORONDERZOEK

De locatie is gesitueerd in het oostelijk deel van de bebouwde kom van Ermelo. Voor de regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 4, topografisch overzicht. De locatie is kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie F, nr. 9888. Op de locatie bevindt zich een woning met een enkel laagse aanbouw. De locatie is weergegeven op een tekening welke is opgenomen in bijlage 4.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn ook de gegevens van het bouwarchief van de gemeente Ermelo geraadpleegd. Een kopie van relevante delen van deze informatie is opgenomen in bijlage 3. Van de op deze wijze verkregen informatie is het onderstaande relevant in het kader van deze asbestinventarisatie.

De volgende bouwvergunningen zijn bekend:

- 1939 bouw woonhuis met schuur;
- 1950 uitbreiden schuur;
- 1960 wijzigen schuur;
- 1977 uitbreiden winkel;
- 1979 plaatsen dakkapel en vergroten woning en magazijn;
- 1983 plaatsen luifel voor winkel.

Globaal is de bouwkundige constructie van de woning als volgt te omschrijven:

- het gebouw bestaat uit 2 bouwlagen en een kruipruimte en kelder;
- de buitenmuren zijn opgetrokken uit steen (metselwerk);
- het dak is voorzien van pannen en bitumineuze dakbedekking (plat dak) op een houten dakconstructie;
- de binnenmuren zijn vervaardigd van metselwerk, hout en board;
- de vloeren zijn van hout;
- de plafonds zijn vervaardigd van hout, gips en zachtboard.

Tijdens het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen verkregen van de mogelijke aanwezigheid van asbest.

3 INVENTARISATIE

3.1 Visuele inspectie

Ten behoeve van de visuele inspectie is een onderzoeksplan opgesteld. De visuele inspectie is uitgevoerd op 4 januari 2016. Het te onderzoeken bouwwerk is systematisch geïnventariseerd met gebruik van handgereedschap (met licht destructief onderzoek).

Tijdens de inspectie heeft de Deskundige Inventariseerder Asbest (DIA) geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Bij de visuele inspectie zijn de volgende beperkingen van toepassing:

- het rookgasafvoerkanaal is inwendig niet geïnspecteerd;
- de binnenzijde van constructies (spouwmuren, betimmeringen, enz.) is niet geïnspecteerd;
- eventueel aanwezige ondergrondse leidingen zijn niet geïnspecteerd.

Vanwege de bouwkundige aard van het bouwwerk en het uitgevoerde onderzoek hebben wij een redelijk vermoeden dat er overige asbesthoudende materialen in de gemetselde rookgasafvoer en gevels aanwezig zijn.

4 CONCLUSIES

Op basis van het vooronderzoek en de visuele inspectie concludeert PJ Milieu BV dat in en aan de woning **geen** asbesthoudende materialen aanwezig zijn.

Deze asbestinventarisatie (type A) betreft een volledige asbestinventarisatie van direct waarneembare asbest. Er is geen uitgebreid destructief onderzoek uitgevoerd.

Als uitsluitend werkzaamheden zijn gepland op plaatsen die tijdens de inspectie voldoende bereikbaar waren, dan is dit onderzoeksrapport voldoende.

Als werkzaamheden worden uitgevoerd ter plaatse van de beperkingen genoemd in paragraaf 3.1 is conform de huidige regelgeving voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden een aanvullende asbestinventarisatie (type B) noodzakelijk. Vanwege de beperkingen tijdens de inspectie en gezien de bouwkundige aard hebben wij namelijk een redelijk vermoeden dat op niet direct waarneembare plaatsen asbesthoudend materiaal aanwezig kan zijn.

Dit asbestinventarisatie rapport (type A) kan worden gebruikt voor de aanvraag van de omgevingsvergunning. De vergunningverlener verplicht in de omgevingsvergunning tot de aanvullende inventarisatie (type B) indien ter plaatse van de beperkingen werkzaamheden worden uitgevoerd.

In bijlage 2 is 'Bijlage F'. uit de SC-540 opgenomen. Hierin zijn de verplichtingen van de opdrachtgever inzake asbest omschreven.

Als tijdens de verwijdering/sloop onvoorzien extra asbesthoudende materialen worden aangetroffen, moet dit gemeld, aanvullend geïnventariseerd en geregistreerd worden op het evaluatieformulier (bijlage 1).

Bijlage | 1

Evaluatieformulier

Asbestinventarisatie (type A)	
Naam asbestinventarisatie bedrijf	PJ Milieu BV
Ascert-code	07-D070106a
Rapportnummer	1567202K
Vrijgave datum	6 januari 2016

Asbestinventarisatie (type B)	
Naam asbestinventarisatie bedrijf	
Ascert-code	
Rapportnummer	
Vrijgave datum	

Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam asbestinventarisatie bedrijf	
Ascert-code	
Rapportnummer	
Vrijgave datum	

Omschrijving onvoorzien asbest			
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid	Risicoklasse

Asbestverwijderingsbedrijf												
Naam asbestverwijderingsbedrijf												
Ascert-code												
Naam/handtekening												
Verzonden naar	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
Door												
Datum												
Paraaf												
	A/B type A	A/B type B	A/B onvoorzien	Gemeente	Eigenaar	Opdrachtgever						

Bijlage | 2

Verplichtingen opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving (Bijlage F 'Verplichtingen opdrachtgever uit SC-540; 2011 versie 02)

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom/beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- a) de eigenaar van een bouwwerk;
- b) namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- c) de gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

- a) de houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering;
- b) als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) de opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) de omgevingsvergunning bij de gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
- 3) de opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) de opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbest verwijderen;
- 5) de gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
- 6) de stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) de gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) de facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit/Asbestverwijderingsbesluit 2005.'

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb. 704 d.d. 16-12-2005 en Stb. 87 d.d. 20-02-2006
Paragraaf 2 – Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)
.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)
.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet/laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: de opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

- 1) Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport;
- 2) het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten;
- 3) de inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling;
- 4) een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht;
- 5) het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

- 1) De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling;
- 2) bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam;
- 3) de handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling;
- 4) voor zover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling;
- 5) voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid;
- 6) de certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 – Bouwwerken

Art. 10

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

Bijlage | 3

Gegevens vooronderzoek

Drillerweg 5

GEMEENTE ERMELO.

No. 244

Nunspeet, 27 October 1939.

BOUWVERGUNNING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van ERMELO;

voorgenomen het verzoek d.d. 3 October 1939 van R. Schaftenaar,
wonende te Ermelo

om vergunning tot het bouwen van een woonhuis met schuur
op het terrein, kadastraal bekend gemeente Sectie F. no. 3217 ged.

Gelet op de Woningwet, speciaal op art. 6, en op de Bouwverordening van de
gemeente Ermelo;

BESLUITEN:

adressant de gevraagde vergunning te verleen.

Afschrift dezes zal worden gezonden aan adressant als beslissing, bedoeld in art. 20
der Bouwverordening.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

De Secretaris,

De Burgemeester,

Leges: f 6,-- (zes gulden)

GEMEENTE ERMELO.

Nº 118 Erm.

Nunspeet, 27 April 1950.

BOUWVERGUNNING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van ERMELO;
voorgenomen het verzoek d.d. 19 April 1950, van R. Schaftenaar,
Drieërweg 5, te Ermelo,

om vergunning tot het ~~wijk~~ uitbreiden van een schuur, gelegen bij het
door hem bewoonde perceel,

op het terrein, kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie E no 3666;

Gelet op de Woningwet, speciaal op art. 6, en op de Bouwverordening van de
gemeente Ermelo;

BESLUITEN:

adressant de gevraagde vergunning te verlenen, zulks onder voorwaarde, dat bij
de uitvoering van de werkzaamheden ten volle rekening wordt ge-
houden met de op de tekening aangebrachte veranderingen.

Afschrift dezes zal worden gezonden aan adressant als beslissing, bedoeld in art. 20
der Bouwverordening.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
De Secretaris, De Burgemeester,

Leges: f3,--

~~Drieërweg 5~~
Weth. Rijkerslaan 5
GEMEENTE ERMELO

4707
5/3/60
rj

Nunspeet, 3 maart 1960.

BOUWVERGUNNING.

No. 57 Ermelo.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van ERMELO;
voorgenomen het verzoek d.d. 18 februari 1960, van J. van Beek, Eikenlaan 8
te Ermelo,

om vergunning tot het wijzigen van een schuur,

op het terrein, kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie F, nr. 3666, gelegen aan de
Drieërweg (5) te Ermelo;
Weth. Rijkerslaan 5

gelet op de Woningwet, speciaal op artikel 6, en op de Bouwverordening van de
gemeente Ermelo;

BESLUITEN:

adressant de gevraagde vergunning te verlenen.

Opdr. 1/3/60
Gh. H. van der
L. H. van der

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
De Secretaris, De Burgemeester,

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

l.b.

bet. aad
[Handwritten signature]

Afschrift dezes zal worden uitgereikt aan adressant als beslissing, bedoeld in art. 20
der Bouwverordening, tegen betaling der verschuldigde legesgelden ad f 3,00
Bouwkosten f 1.000,00



afschrift dd. 25-2-1977
gezonden aan:belangh
d.g.w.
afd.7
r. belasting

dossier

GEMEENTE ERMELO

BOUWVERGUNNING

Nr 77-070/1493

Ermelo, 1 maart 1977

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN ERMELO;

beschikkende op het verzoek, ingekomen d.d. 14 februari 1977
van de heer K. van 't Slot, Drieërweg 5 te Ermelo,

om vergunning tot het uitbreiden van een winkel,

op het terrein, kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie F, nr (6),
5076, gelegen aan de Drieërweg (5) te Ermelo;

gelet op de Woningwet en de Bouwverordening van de gemeente Ermelo;

B E S L U I T E N :

adressant de gevraagde vergunning te verlenen, met inachtneming van
de navolgende voorwaarde(n):

1. Het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen van de bouwverordening en de krachtens die verordening gestelde nadere regelen.
- 2.

Burgemeester en wethouders van Ermelo,
de secretaris, de burgemeester,

Afschrift dezes zal worden uitgereikt aan adressant als beslissing,
bedoeld in art. 18 der Bouwverordening, tegen betaling der verschul-
digde legesgelden ad f 112,=
bouwkosten f 16.500,=

De houder moet ervoor zorgdragen dat de bouwvergunning te allen tij-
de op het werk aanwezig is en op eerste aanvraag aan het bouwtoezicht
ter inzage wordt gegeven.



d.g.w.

afd. 7 en r. belastingen en SIR

GEMEENTE ERMELO

zien afd. 1/4

BOUWVERGUNNING

Nr. 79-368/3291

Ermelo, 18 december 1979

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN ERMELO;

beschikkende op het verzoek, ingekomen d.d. 21 oktober 1979
van de heer K. van 't Slot, Weth. Rikkerslaan 5 te 3852 EC Ermelo,

om vergunning tot het plaatsen van een dakkapel en het vergroten van een
magazijn en woning,

op het terrein, kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie F, nr(8),
5076, gelegen aan de Weth. Rikkerslaan (5) te Ermelo;

gelet op de Woningwet en de Bouwverordening van de gemeente Ermelo;

B E S L U I T E N :

adressant de gevraagde vergunning te verlenen, met inachtneming van
de navolgende voorwaarde(n):

1. Het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen
van de bouwverordening en de krachtens die verordening
gestelde nadere regelen.
- 2.

Burgemeester en wethouders van Ermelo,
de secretaris, de burgemeester,

Afschrift dezes zal worden uitgereikt aan adressant als beslissing,
bedoeld in art. 18 der Bouwverordening, tegen betaling der verschul-
digde legesgelden ad f. 241,-
bouwkosten f. 32.500,-

De houder moet ervoor zorgdragen dat de bouwvergunning te allen tij-
de op het werk aanwezig is en op eerste aanvraag aan het bouwtoezicht
ter inzage wordt gegeven.



Afschrift d.d. 13 JAN. 1983 1983
gezonden aan: belangh.
d.g.w.
afd. 7 en r. belastingen,

dossier

GEMEENTE ERMELO

13 JAN. 1983
gezien afd. 1

BOUWVERGUNNING

Nr. 82-270/4317

Ermelo, 11 januari 1982

VERZONDEN 13 JAN. 1983

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN ERMELO;

beschikkende op het verzoek, ingekomen d.d. 17 november 1982
van de heer K. van 't Slot, Weth. Rikkerslaan 5, 3852 EC Ermelo,

om vergunning tot het plaatsen van een luifel voor ^{een} winkel,

op het terrein, kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie E, nr(s)
5076, gelegen aan de Weth. Rikkerslaan (5) te Ermelo;

gelet op de Woningwet en de bouwverordening van de gemeente Ermelo;

B E S L U I T E N :

½

adressant de gevraagde vergunning te verlenen, met inachtneming van
de navolgende voorwaarde(n):

Het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen
van de bouwverordening en de krachtens die verordening
gestelde nadere regelen.

Burgemeester en wethouders van Ermelo,
namens dezen,
de chef van de afdeling algemene zaken,



Afschrift dezes zal worden uitgereikt aan adressant als beslissing
bedoeld in artikel 24 der Bouwverordening.

De houder moet ervoor zorgdragen dat de bouwvergunning te allen tijde
op het werk aanwezig is en op eerste aanvraag aan het bouwtoezicht
ter inzage wordt gegeven.

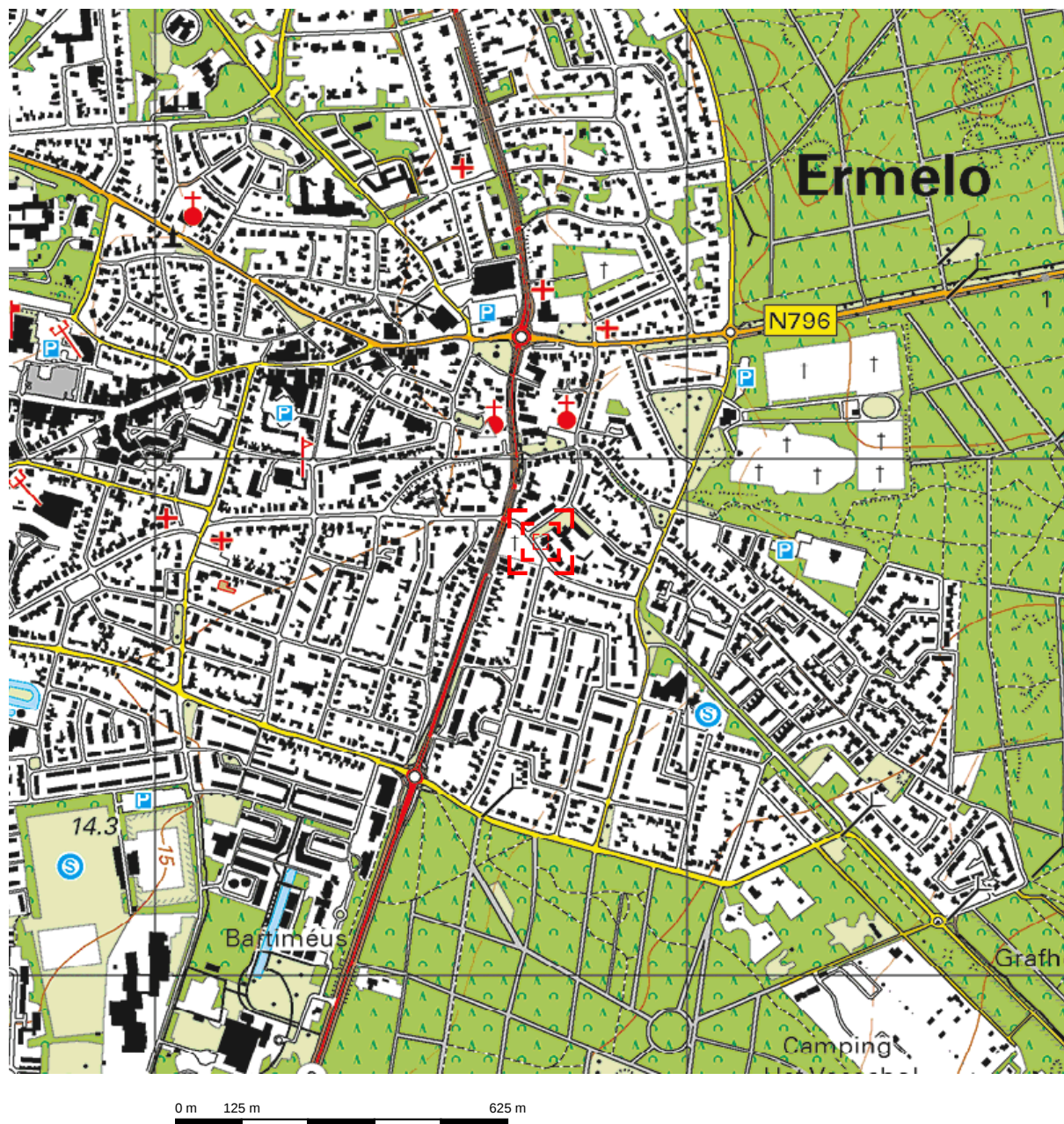
Bouwkosten: f 8.200,=

Leges: f 81,=

Ingevolge artikel 51 van de Woningwet kan binnen één maand na de dag,
waarop dit afschrift is verzonden, beroep worden ingesteld bij de
gemeenteraad tegen het opnemen van een aan deze vergunning verbonden
voorwaarde.

Bijlage | 4

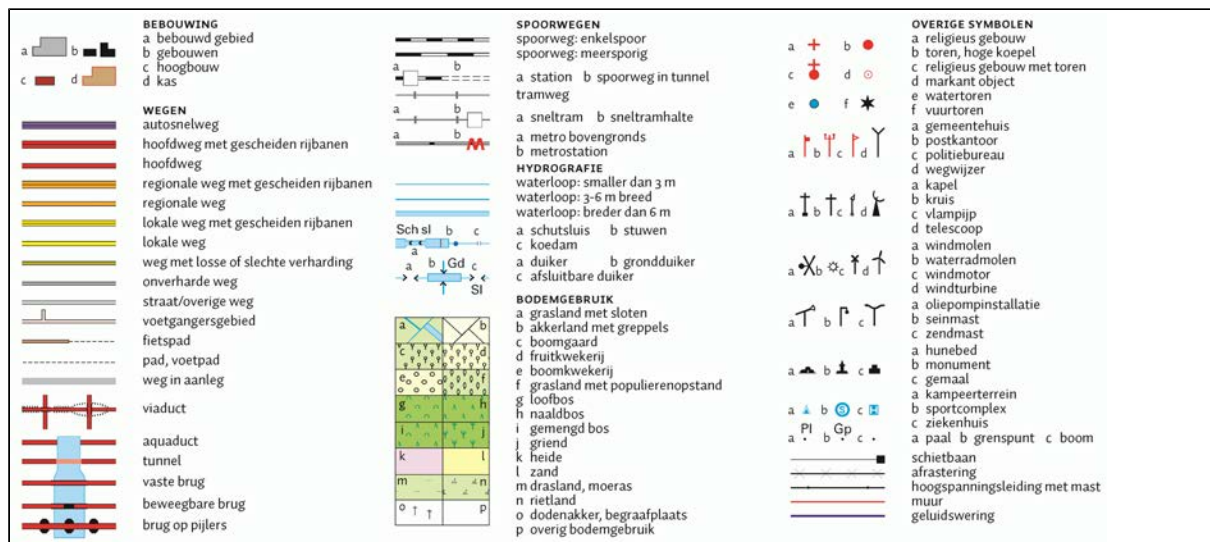
Topografisch overzicht en tekening

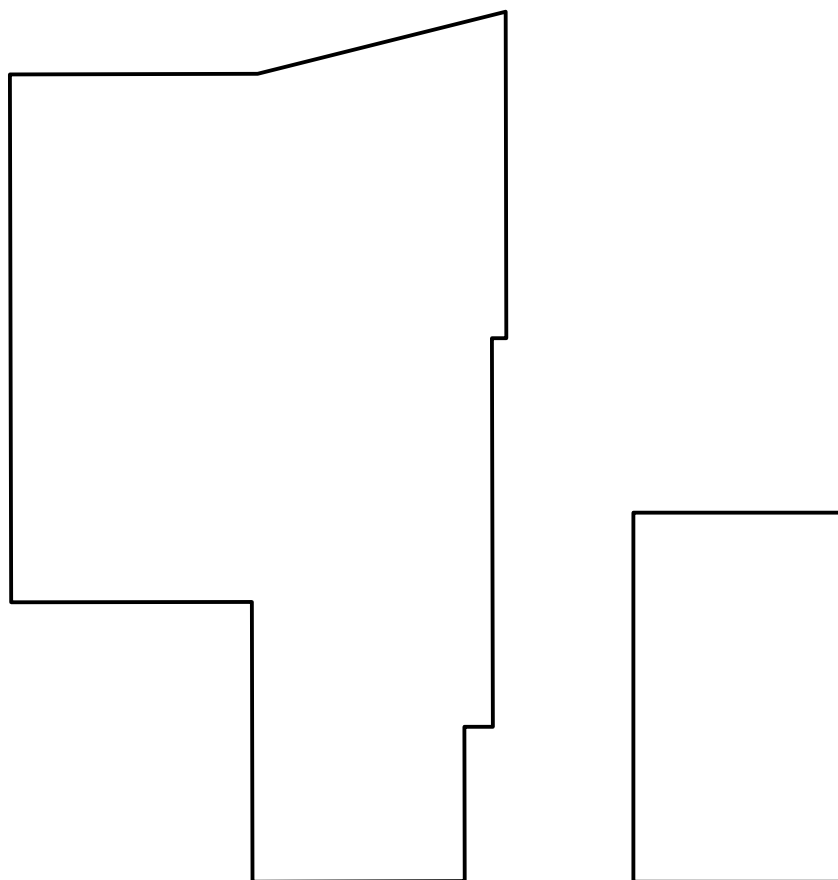


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ERMELO F 9888
Wethouder Rikkerslaan 5, 3852 EC ERMELO
CC-BY Kadaster.





BEGANE GROND

VERDIEPING

Locatie:			
Wethouder Rikkerslaan 5 te Ermelo			
Type:			
Asbestinventarisatie			
Omschrijving:			
Plattegrond			
Projectnr:		Bestandsnaam:	
1567202K		1567202K	
Formaat:	Gelelend:	Datum:	Tekeningnr:
A4	GvS	06-01-2016	1
Schaal:	0 2m 10m		
1:200			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl



Bijlage 3 Akoestisch onderzoek



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek wijziging planwijziging
Weth. Rikkerslaan 5 Ermelo**



Opdrachtgever	Aannemersbedrijf G. van Aalten Broekermolenweg 4 3883 MG Putten
Contactpersoon	Alfons Koerhuis alfons@veluwsontwerpburo.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2015094
	Versie	Jan.16-v1
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	15 januari 2015



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Wettelijk kader	4
3.1 Omgevingskwaliteit	4
3.2 Wet geluidhinder algemeen	4
3.3 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder.....	4
3.4 Gemeentelijk beleid	5
3.5 Bouwbesluit	6
4. Reken- en meetmethode.....	7
5. Verkeersgegevens	8
6. Rekenresultaten.....	9
6.1 Wegverkeer	9
6.2 Basisschool.....	9
7. Samenvatting en conclusies.....	11
Bijlagen	11

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

1. Aanleiding en doel

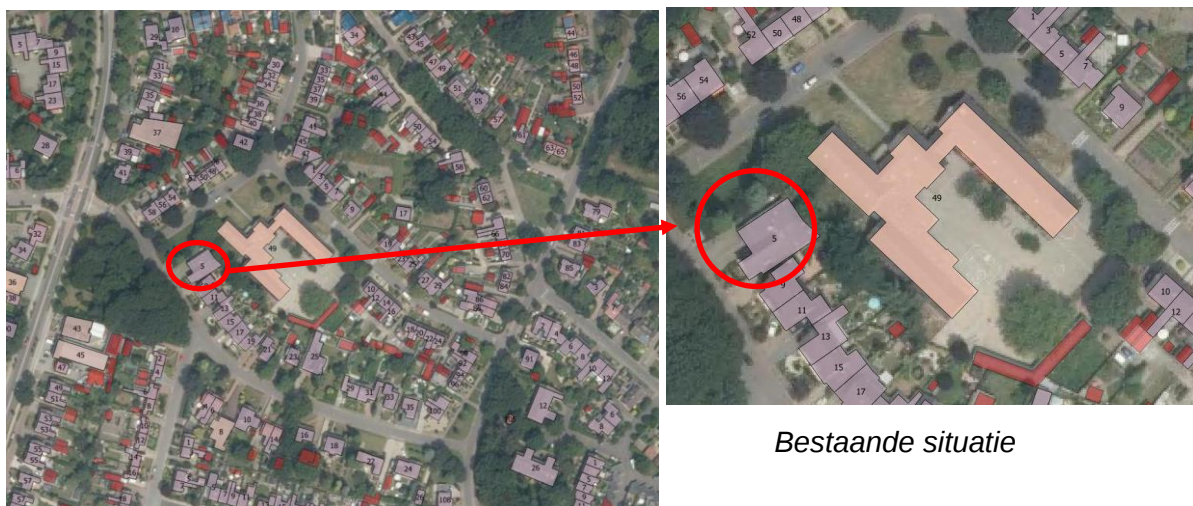
Initiatiefnemer heeft het voornemen het bestaande pand (woon- en winkelfunctie) aan de Weth. Rikkerslaan 5 te slopen en een nieuwe twee-onder-een-kap woning te realiseren. De gemeente wil hier in principe aan meewerken. Hiervoor is onder meer een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren. Het onderzoek levert informatie voor een eventuele procedure hogere grenswaarde en gegevens voor de onderbouwing in de milieuparagraaf bij het plan.

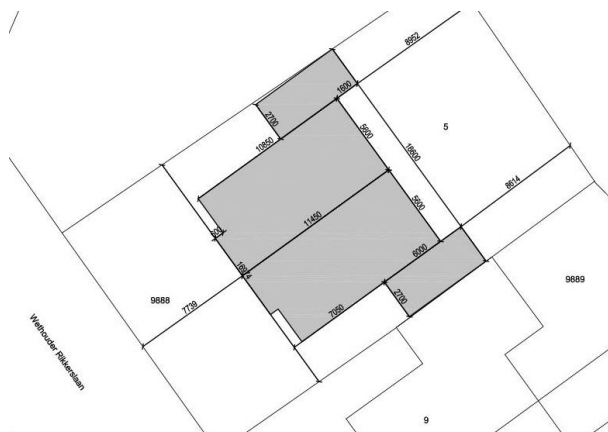
2. Beschrijving situatie

De planlocatie ligt in de bebouwde kom van Ermelo, aan de Weth. Rikkerslaan. In de huidige situatie is een winkelpand aanwezig (voormalige supermarkt) met een bedrijfswoning. Het plan is hiervoor in de plaats een 2-o-1-kap woning te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Het plan ligt binnen de invloedsfeer van de Putterweg. Het akoestisch onderzoek moet duidelijk maken wat de te verwachten geluidbelasting op de woningen zal zijn.

Achter het pand is een basisschool gelegen. Het onderzoek moet aantonen dat er bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor het geluidaspect. De woningen mogen de bedrijfsvoering van de school niet onevenredig hinderen.



Bestaande situatie



Nieuwe situatie

3. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

3.1 Omgevingskwaliteit

Een goede ruimtelijke ordening voorkomt zoveel mogelijk voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten. Eén van de instrumenten is het in acht nemen van voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies, zoals woningen.

Een eerste richtlijn hiervoor geeft de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (VNG). Hierin zijn per bedrijfscategorie afstanden genoemd. Voor een basisschool geldt in principe een grootste afstand voor geluid van 30m.

De dichtst bijgelegen woning van derden ligt op kortere afstand van de school. De gemeente heeft wel gevraagd inzichtelijk te maken of een woonfunctie qua geluid inpasbaar is, dan wel of het geluid van de school gevolgen heeft voor het woon- en leefklimaat.

Van een goed woon- en leefklimaat is volgens de Brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG sprake zijn als de gevelbelasting niet hoger is dan 45 dB(A) etmaalwaarde.

Voor het maximale geluidsniveau L_{Amax} (buiten voor de gevel) gelden de standaardwaarden van 65, 60 en 55 dB(A) voor resp. dag, avond en nacht.

Hierbij gaat de ruimtelijke toetsing verder dan de milieutoetsing. Zo moet in geval van een school bijv. ook het stemgeluid in de beoordeling worden betrokken.

3.2 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen wijziging van een plan binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie.
- Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (L_{day} , evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

3.3 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.



In de Wgh is geregeld dat bij een planwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woningen/woonfuncties binnen de zone de hoogste toelaatbare geluidbelasting van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd (voorkeursgrenswaarde).

In deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Putterweg	Binnenstedelijk – 2 rijbanen	200m
Weth. Rikkerslaan	30km gebied	geen

Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. Per 20 mei 2014 is de regeling tijdelijk (tot 1 juli 2018) aangepast. De toe te passen aftrek bedraagt nu:

Max. snelheid	$L_{den} = 57$ dB	$L_{den}=56$ dB	Overig
≥ 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
50/60 km/uur			5 dB

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een ontheffing worden verleend. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt $L_{den}=63$ dB en in buitenstedelijk gebied $L_{den}=53$ dB.

In deze situatie ligt het plan in de kom. Op de Putterweg en de Weth. Rikkerslaan geldt een maximum snelheid van resp. 50 en 30 km/uur. De maximale ontheffing is $L_{den}=63$ dB, incl. aftrek.

3.4 Gemeentelijk beleid

De gemeente Ermelo heeft een beleidskader geluid vastgesteld. Hierin is het gemeentelijke beleid m.b.t. de vaststelling van hogere grenswaarden verwoord. Het beleid legt een relatie tussen geluid en gezondheid, waarbij is aangesloten op de GGD-systematiek van de gezondheidseffectscreening (GES).

Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Daarbij is een aantal uitgangspunten vastgesteld, zoals hieronder weergegeven:

Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen of, in sommige gebieden, de hogere waarde minus 10 dB;

Woningindeling (bij $L_{den}= 53$ dB of hoger)

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied.

Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Naast deze uitgangspunten is een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk en moet ook de cumulatieve geluidbelasting worden meegewogen.

Hogere grenswaarden worden niet vastgesteld als er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting. De gemeente Ermelo heeft in haar beleid vastgelegd dat er in elk geval sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting 3 dB hoger is dan de ongecumuleerde gevelbelasting én deze gevelbelasting volgens de GES-score een onvoldoende woonklimaat oplevert. Hierbij wordt uitgegaan van de gevelbelasting zonder aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder.

3.5 Bouwbesluit

Als maatregelen aan de bron of overdracht onvoldoende effectief zijn, dient de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidbelaste gevel te worden aangepast. Hierbij geldt het Bouwbesluit, art. 3.2: de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied binnen een nieuw te bouwen woning moet voldoen aan de eis, dat deze groter of gelijk is aan de waarde van het verschil tussen de uitwendige geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh en een binnenniveau van 33 dB met een minimum van 20 dB.

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsruimte.

4. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavig van bureau DirActivitySoftware (v8.651). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2016 voor wegverkeer en Railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai. In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsdefectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron. Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig Slaapverstoringen (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43-47	45-49	0 - 3	34 - 39	2	1	Goed	
48-52	50-54	3 - 5	39 - 44	2 - 3	2	Redelijk	Geel
53-57	55-59	5 - 9	44 - 49	3 - 5	4	Matig	Oranje
58-62	60-64	9 - 14	49 - 54	5 - 7	5	Zeer matig	
63-67	65-69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	



5. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden (binnen 10 jaar te verwachten)

Voor het akoestisch onderzoek met betrekking tot dit plan is gebruik gemaakt van informatie van de gemeente Ermelo, afd. verkeer. Basisjaar voor de Putterweg en voor de Weth. Rikerslaan is 2015. Er is een inschatting gemaakt voor 2026 als maatgevend jaar.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Wegvak	Eetmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2015	2026	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Putterweg ri Harderwijk	6.230	7.104	Dag	6.72	477	90.5	6.0	3.5
			Avond	3.30	234	95.7	2.9	1.4
			Nacht	0.77	55	86.1	6.2	7.7
Putterweg ri Putten	5.789	6.601	Dag	6.62	437	90.5	6.0	3.5
			Avond	3.62	239	95.7	2.9	1.4
			Nacht	0.76	50	86.1	6.2	7.7
Weth Rikerslaan	1.000	1.116	Dag	6.80	76	96	3.0	1.0
			Avond	2.98	33	98	1.5	0.5
			Nacht	0.81	9	96	3.0	1.0

De maximum snelheid op de Putterweg en de Weth. Rikerslaan bedraagt 50 resp. 30 km/uur en het wegdek bestaat uit Dunne deklagen A resp. dicht asfaltbeton (DAB).

6. Rekenresultaten

6.1 Wegverkeer

In de figuur en uitdraai in de bijlagen zijn de rekenresultaten weergegeven. Een samenvatting staat in onderstaande tabel.

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB op de nieuwe woningen vanwege het wegverkeer (na aftrek ex. art. 110 Wgh van 5 dB)
De cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}) en de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ in dB (zonder aftrek)

Wnp.	Gevel	Hw	Putterweg	W. R.In.	Ges-score	L_{cum}	$G_{A;k}$
1	NW	1.5	46	41	1 goed	52	20
		4.5	46	41	1 goed	52	20
2	ZW	1.5	46	45	1 goed	54	21
		4.5	47	46	1 goed	54	21
3	ZW	1.5	45	46	1 goed	53	20
		4.5	45	46	1 goed	54	21
4	NO	1.5	30	20	1 goed	35	20
		4.5	31	22	1 goed	37	20
5	ZO	1.5	37	42	1 goed	48	20
		4.5	38	42	1 goed	48	20

De geluidbelasting vanwege de Putterweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB en bedraagt maximaal 47 dB incl. aftrek 5 dB. Vanwege de Weth. Rikerslaan wordt ook voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, maar geldt geen wettelijke toetsing.

Voor de geluidwering van de gevels is het advies uit te gaan van de cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering conform Bouwbesluit bedraagt dan $G_{A;k}=20-21$ dB. Dat wordt in een nieuwbouwsituatie vrijwel altijd gerealiseerd.

6.2 Basisschool

De wetgeving onderscheidt een dag-, avond- en nachtperiode. Dit betreft de volgende perioden:

- Dagperiode: 07.00 — 19.00 uur
- Avondperiode: 19.00 — 23.00 uur
- Nachtperiode: 23.00 — 07.00 uur

Voor een basisschool is in de regel alleen in de dagperiode van belang voor de geluidemissie. Conform de voorschriften uit het Activiteitenbesluit blijft stemgeluid van spelende kinderen op het buitenterrein buiten de toetsing. Voor een goede ruimtelijke afweging moet dit wel worden meegewogen.



De PC Beatrixschool heeft 175-190 kinderen, in de leeftijd van 4-12 jaar en verdeeld over ca. 7 groepen. Er zijn daarnaast activiteiten als een buitenschoolse en een tussenschoolse opvang.

De kinderen spelen een kwartier in de ochtend en in de middag buiten, zij het dat niet alle groepen tegelijk buiten spelen. Voor schooltijd, tussen de middag en een half uur na schooltijd zijn er nog activiteiten op het plein mogelijk. Er is een laag hek aanwezig en het plein is buiten de schooltijden in principe niet toegankelijk. Toch is het vrij eenvoudig om op het plein te komen. Gerekend is daarom met buiten spelende kinderen op het plein in de dagperiode van totaal 3 uur en 1 uur in de avond.

De Duitse VDI richtlijn 3770(2002) "Emissionskennwerte technischer Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen" van de Verein Deutscher Ingenieure gaat in op stemgeluid. Door middel van metingen is de geluidsemissie van diverse soorten stemgeluiden vastgesteld en opgenomen in de richtlijn:

Tabel 2: bronvermogens menselijk stemgeluid per persoon.

Bron	Bronvermogen L_{wr} in dB(A)
Normaal pratende mensen	65
Hard pratende mensen	70
Zeer luid sprekende mensen	75
Normaal roepen	80
Luid roepen	90
Spelende kinderen	80
Kindergeschreeuw	87
Geschreeuw	100
Spelend basisschoolkind	84*

**Onderzoek geluidsvermogens spelende kinderen basisschool schoolplein gedurende het speelkwartier uitgevoerd - Gewest Eemland in opdracht van de gemeente Amersfoort (Rapportnummer GE/PV/BG/326036 d.d. 5 februari 2009).*

Voor de kinderen op het schoolplein is uitgegaan van 80 kinderen met een bronvermogen van gemiddeld $L_{wr}=84$ dB(A) per kind en verdeeld over 9 bronpunten. Als piek voor het stemgeluid is uitgegaan van $L_{Amax}=110$ dB(A). Dat geeft dat per bronpunt 93.5 dB(A) en een bedrijfsduurcorrectie van $C_b=6$ dB in de dag en avond.

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de nieuwe woningen bedraagt vanwege de basisschool maximaal $L_{A,r,Lt} = 33$ dB(A) in de dag (bgg) en 38 dB(A) in de avond (1^e Verdieping). De maximale niveaus zijn berekend op $L_{Amax} = 52$ resp. 56 dB(A). Ter plaatse van de woningen is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat voor het aspect geluid.

Omdat andere bestaande woningen meer bepalend zijn voor de geluidbelasting de basisschool vormt de realisatie van de nieuwe woningen geen extra belemmering voor de bedrijfsvoering van de basisschool.

7. Samenvatting en conclusies

- Initiatiefnemer bereidt een aanvraag Omgevingsvergunning voor aan de Weth. Rikkerslaan 5 in Ermelo. Plan is de bestaande bebouwing (winkel met bedrijfswoning) te slopen en een nieuwe 2-onder-1-kap woning te realiseren.
- Het plan valt binnen de 200m brede geluidzone van de Putterweg. De Weth. Rikkerslaan is een 30km weg en heeft daarmee geen wettelijke zone. Wel is uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening het verkeersgeluid hiervan in de beoordeling meegenomen.
- Als maatgevend jaar is uitgegaan van peiljaar 2026. De maatgevende etmaalintensiteiten op de Putterweg en de Weth. Rikkerslaan zijn dan 13.705 resp. 1.116 mvt/etmaal. De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur op de Putterweg en 30 km/uur op de Weth. Rikkerslaan. Op de Putterweg ligt een asfalt type Dunne deklagen A, op de Weth. Rikkerslaan ligt standaard dicht asfaltbeton (DAB).
- De geluidbelasting op de 2-onder-1-kap woning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer, incl. aftrek ex. art. 110g Wet geluidhinder van 5 dB.
- Vanwege de basisschool ten noordoosten van het plan is gekeken naar de bijdrage van stemgeluid op het plein. Dit voldoet met een etmaalwaarde van 43 dB(A) aan de uitgangspunten voor een rustige woonwijk. De maximale niveaus liggen onder de $L_{Amax}=60$ dB(A). Omdat andere woningen dichterbij het plein zijn gelegen vormt de realisatie van het plan geen extra belemmering in de bedrijfsvoering van de school.
- Het geluidaspect vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan.

Bijlagen

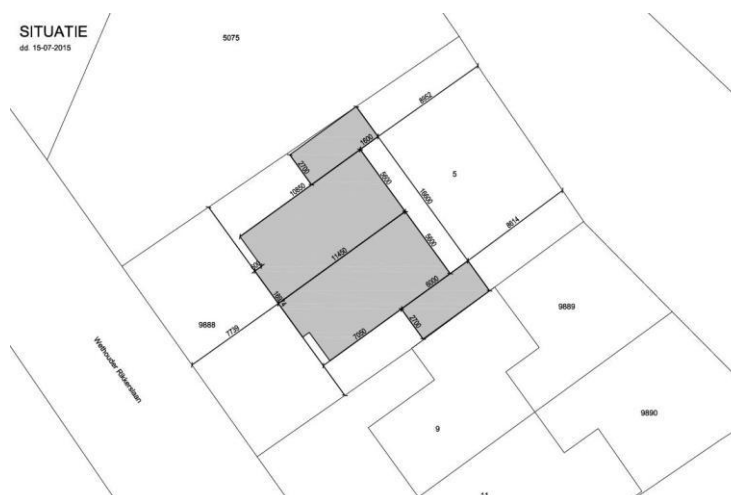
1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens



Bijlage 1 Situatieschets



Ligging en bestaande situatie



Nieuwe situatie



Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten









Bijlage 3

Uitdraai invoergegevens



Projectgegevens

projectnaam: Planwijziging Weth. Rikkerslaan 5 Ermelo
opdrachtgever: veluws ontwerp bureau
adviseur: AWG
databaseversie: 868
situatie: Weth. Rikkerslaan 5
uitsnede: Verkeer

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.1.2 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: 
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 15-01-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:07
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/20:

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	41		80	
2	8.0	0.0	69		80	
3	8.0	0.0	66		80	
141	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
147	8.0	0.0	49		80	dx:f:0
150	8.0	0.0	50		80	dx:f:0
152	8.0	0.0	46		80	dx:f:0
154	8.0	0.0	23		80	dx:f:0
161	8.0	0.0	30		80	dx:f:0
162	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
163	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
164	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
165	8.0	0.0	44		80	dx:f:0
166	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
169	8.0	0.0	39		80	dx:f:0
176	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
177	8.0	0.0	46		80	dx:f:0
178	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
182	8.0	0.0	34		80	dx:f:0
184	8.0	0.0	54		80	dx:f:0
186	8.0	0.0	47		80	dx:f:0
187	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
189	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
191	8.0	0.0	32		80	dx:f:0
192	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
193	8.0	0.0	87		80	dx:f:0
194	8.0	0.0	87		80	dx:f:0
196	8.0	0.0	21		80	dx:f:0
199	8.0	0.0	63		80	dx:f:0
200	8.0	0.0	63		80	dx:f:0
204	8.0	0.0	38		80	dx:f:0
209	8.0	0.0	52		80	dx:f:0
210	8.0	0.0	34		80	dx:f:0
212	8.0	0.0	44		80	dx:f:0
213	8.0	0.0	34		80	dx:f:0
216	8.0	0.0	58		80	dx:f:0
219	8.0	0.0	91		80	dx:f:0
220	8.0	0.0	91		80	dx:f:0
225	8.0	0.0	47		80	dx:f:0
227	8.0	0.0	27		80	dx:f:0
229	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
230	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
231	8.0	0.0	60		80	dx:f:0
233	8.0	0.0	16		80	dx:f:0
234	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
236	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
237	8.0	0.0	28		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
238	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
239	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
240	8.0	0.0	21		80	dx:f:0
241	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
244	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
252	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
253	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
256	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
257	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
260	8.0	0.0	51		80	dx:f:0
261	5.0	0.0	271		80	dx:f:0
263	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
271	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
279	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
291	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
586	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
633	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
637	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
646	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
677	8.0	0.0	34		80	
678	3.0	0.0	15		80	
679	3.0	0.0	11		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
22	0.0	0.0		1	NW gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	51.28	47.48	42.49	51.93		52	52.49		52	51.28	47.48	42.49
						VL	totaal (0)	1	4.5	51.35	47.54	42.61	52.01	52	52.61	53	51.35	47.54	42.61					
						VL	Putterweg (1)	1	1.5	49.63	45.95	41.04	50.37	5	45	51.04	5	46	49.63	45.95	41.04			
						VL	Putterweg (1)	1	4.5	49.97	46.25	41.41	50.72	5	46	51.41	5	46	49.97	46.25	41.41			
						VL	Weth Rikkerslaan (	1	1.5	46.27	42.22	37.02	46.70	5	42	47.02	5	42	46.27	42.22	37.02			
						VL	Weth Rikkerslaan (	1	4.5	45.71	41.63	36.46	46.13	5	41	46.46	5	41	45.71	41.63	36.46			
23	0.0	0.0	2	ZW gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	53.04	49.18	44.14	53.63	54	54.14		54	54.85		54	53.04	49.18	44.14		
					VL	totaal (0)	1	4.5	53.70	49.82	44.85	54.31	54	54.85	55	53.70	49.82	44.85						
					VL	Putterweg (1)	1	1.5	50.14	46.46	41.55	50.88	5	46	51.55	5	47	50.14	46.46	41.55				
					VL	Putterweg (1)	1	4.5	51.17	47.45	42.61	51.92	5	47	52.61	5	48	51.17	47.45	42.61				
					VL	Weth Rikkerslaan (	1	1.5	49.92	45.85	40.67	50.34	5	45	50.67	5	46	49.92	45.85	40.67				
					VL	Weth Rikkerslaan (	1	4.5	50.16	46.07	40.91	50.58	5	46	50.91	5	46	50.16	46.07	40.91				
24	0.0	0.0	3	ZW gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	52.92	49.01	43.94	53.47	53	53.94		54	53.94		54	52.92	49.01	43.94		
					VL	totaal (0)	1	4.5	53.39	49.47	44.45	53.96	54	54.45	54	53.39	49.47	44.45						
					VL	Putterweg (1)	1	1.5	48.87	45.20	40.29	49.62	5	45	50.29	5	45	48.87	45.20	40.29				
					VL	Putterweg (1)	1	4.5	49.73	46.01	41.17	50.48	5	45	51.17	5	46	49.73	46.01	41.17				
					VL	Weth Rikkerslaan (	1	1.5	50.74	46.67	41.49	51.16	5	46	51.49	5	46	50.74	46.67	41.49				
					VL	Weth Rikkerslaan (	1	4.5	50.95	46.87	41.70	51.37	5	46	51.70	5	47	50.95	46.87	41.70				
25	0.0	0.0	4	NO gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	34.71	30.83	26.16	35.43	35	36.16		36	36.16		36	34.71	30.83	26.16		
					VL	totaal (0)	1	4.5	36.01	32.08	27.48	36.73	37	37.48	37	36.01	32.08	27.48						
					VL	Putterweg (1)	1	1.5	34.22	30.36	25.74	34.97	5	30	35.74	5	31	34.22	30.36	25.74				
					VL	Putterweg (1)	1	4.5	35.44	31.53	27.00	36.20	5	31	37.00	5	32	35.44	31.53	27.00				
					VL	Weth Rikkerslaan (	1	1.5	25.00	20.97	15.76	25.44	5	20	25.76	5	21	25.00	20.97	15.76				
					VL	Weth Rikkerslaan (	1	4.5	26.89	22.84	17.65	27.32	5	22	27.65	5	23	26.89	22.84	17.65				
26	0.0	0.0	5	ZO gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	47.92	43.95	38.84	48.42	48	48.84		49	47.92	43.95	38.84					
					VL	totaal (0)	1	4.5	47.89	43.90	38.85	48.41	48	48.85	49	47.89	43.90	38.85						
					VL	Putterweg (1)	1	1.5	41.45	37.74	32.89	42.20	5	37	42.89	5	38	41.45	37.74	32.89				
					VL	Putterweg (1)	1	4.5	42.28	38.51	33.76	43.04	5	38	43.76	5	39	42.28	38.51	33.76				
					VL	Weth Rikkerslaan (	1	1.5	46.81	42.76	37.57	47.24	5	42	47.57	5	43	46.81	42.76	37.57				
					VL	Weth Rikkerslaan (	1	4.5	46.49	42.41	37.24	46.91	5	42	47.24	5	42	46.49	42.41	37.24				

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
382	0.0	113 01 glad asphalt/DAB	Putterweg (1)	Parallelweg		vlicht	.0	"	dag	14.00	.30	.10		30	30	30	
									avond	5.00	.10	.10		30	30	30	
									nacht	1.00				30			
389	0.0	125 01 glad asphalt/DAB	Putterweg (1)	Parallelweg		vlicht	.0	"	dag	7.00				30			
									avond	5.00				30			
									nacht	1.00				30			
427	0.0	322 83 dunne deklagen A CROW316	Putterweg (1)	Putterweg 2026		vlicht	6601.0	p	dag	6.62	90.50	6.00	3.50	.00	50	50	50
									avond	3.62	95.70	2.90	1.40	.00	50	50	50
									nacht	.76	86.10	6.20	7.70		50	50	50
430	0.0	318 82 stille elementenverharding CROW316	Putterweg (1)	Putterweg 2026		vlicht	7104.0	p	dag	6.72	90.50	6.00	3.50	.00	50	50	50
									avond	3.30	95.70	2.90	1.40	.00	50	50	50
									nacht	.77	86.10	6.20	7.70		50	50	50
431	0.0	127 01 glad asphalt/DAB	Weth Rikkerslaan (2)	Wet. Rikkerslaan 20		vlicht	1116.0	p	dag	6.80	96.00	3.00	1.00		30	30	30
									avond	2.98	98.00	1.50	.50		30	30	30
									nacht	.81	96.00	3.00	1.00		30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4	1002	.0	Pw
7	483	.0	weg
8	4931	.0	Pw
9	609	10.0	
10	255	10.0	



Bijlage 4

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Putterweg	wegvak (van - tot): Ercalaan - Stationsstraat						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2015	per jaar	2026				
Putterweg	Intensiteit	6230	1,20%	7104	DD_A	50	Gegevens gemeente Ermelo

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,72%	3,30%	0,77%
LV	90,50%	95,70%	86,10%
MV	6,00%	2,90%	6,20%
ZV	3,50%	1,40%	7,70%
	100,0%	100,0%	100,0%

Putterweg

	uurintensiteit		
	Dag	Avond	Nacht
Aantal	477	234	54,7
LV	432,0	224,3	47,1
MV	28,6	6,8	3,4
ZV	16,7	3,3	4,2
	477	234	55

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Putterweg	wegvak (van - tot): Stationsstr - Ericaln						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2015	per jaar	2026				
Putterweg	Intensiteit	5789	1,20%	6601	DD_A	50	Gegevens gemeente Ermelo

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,62%	3,62%	0,76%
LV	90,50%	95,70%	86,10%
MV	6,00%	2,90%	6,20%
ZV	3,50%	1,40%	7,70%
	100,0%	100,0%	100,0%

Putterweg

	uurintensiteit		
	Dag	Avond	Nacht
Aantal	437	239	50,2
LV	395,5	228,7	43,2
MV	26,2	6,9	3,1
ZV	15,3	3,3	3,9
	437	239	50

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Weth. Rijkerslaan	wegvak (van - tot): -					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2015	per jaar	2026			
Weth. Rijkerslaan	Intensiteit	1000	1,00%	1116	DAB	50
	Gegevens gemeente Ermelo					

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,80%	2,98%	0,81%
LV	96,00%	98,00%	93,00%
MV	3,00%	1,50%	3,00%
ZV	1,00%	0,50%	1,00%
	100,0%	100,0%	97,0%

Weth. Rijkerslaan

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	76	33	9,0
LV	72,8	32,6	8,4
MV	2,3	0,5	0,3
ZV	0,8	0,2	0,1
	76	33	9

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : Putterweg			
Straatnaam : Putterweg			BeginJaar : 2015
Locatie : Putterweg thv nr 50			periode van : 1 aug 201
Wijk : Geen			T/m : 31 aug 2015
Woonplaats : ERMELO			
Telpunt	Putterweg	Putterweg	Putterweg
Max. snelheid	50	50	50
Telnaam	Putterweg vast telpunt	Putterweg vast telpunt	Putterweg vast telpunt
Apparaat	M680	M680	M680
IntSpec	SPD*LEN	SPD*LEN	SPD*LEN
Start	2-08-15 [00:00]	2-08-15 [00:00]	2-08-15 [00:00]
Eind	30-08-15 [23:00]	30-08-15 [23:00]	30-08-15 [23:00]
KanaalInfo	naar Putten	Naar Harderwijk	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	3723	3943	7666
Maandag	5883	6256	12139
Dinsdag	6672	7197	13870
Woensdag	6436	6923	13359
Donderdag	6291	6766	13058
Vrijdag	6413	7057	13470
Zaterdag	5624	6042	11666
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	5789	6230	12020
Werkdag	6339	6840	13179
Weekenddag	4568	4876	9444
07-19 uur (werkdag)	5036	5514	10550
19-23 uur (werkdag)	917	905	1822
23-07 uur (werkdag)	386	421	807
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	5758	6229	11988
Middel	357	378	736
Zwaar	224	232	455
Tweewieler	0	0	0
Overig	0	0	0
07-19 uur (werkdagen) gemiddel			
Licht	4546	5002	9549
Middel	309	324	634
Zwaar	180	187	368
Tweewieler	0	0	0
Overig	0	0	0
19-23 uur (werkdagen) gemiddel			
Licht	878	865	1743
Middel	26	26	52
Zwaar	12	14	26
Tweewieler	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	0	0	0
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	334	362	696
Middel	21	28	50
Zwaar	31	31	62
Tweewieler	0	0	0
Overig	0	0	0
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	8	12	20
10 - 15 km/h	4	5	9
15 - 20 km/h	4	5	9
20 - 25 km/h	4	5	9
25 - 30 km/h	4	5	9
30 - 35 km/h	140	165	305
35 - 40 km/h	174	205	379
40 - 45 km/h	1704	1686	3390
45 - 50 km/h	2086	2056	4142
50 - 55 km/h	1353	1559	2912
55 - 60 km/h	610	781	1391
60 - 65 km/h	162	236	397
65 - 70 km/h	50	70	121
70 - 75 km/h	18	25	42
75 - 80 km/h	10	13	23
80 - 85 km/h	4	5	9
85 - 90 km/h	3	3	5
90 - 95 km/h	1	1	2
95 - 100 km/h	1	1	1
100 - 105 km/h	0	0	0
105 - 110 km/h	0	0	0
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	1
Snelheid werkdagen			
V15	42 km/h	42 km/h	42 km/h
gemiddelde snelheid	48 km/h	48 km/h	48 km/h
V85	55 km/h	56 km/h	55 km/h
V90	57 km/h	58 km/h	58 km/h
% te hard rijders	36 %	40 %	38 %

Putterweg Ermelo
aug-15

	Naa Putten	Naar Hwijk	Totaal
Weekdag	5789	6230	12019

Dag	5036	5514	10550
Avond	917	905	1822
Nacht	386	421	807
	6339	6840	13179

Dag	6,62	6,72	6,67
Avond	3,62	3,31	3,46
Nacht	0,76	0,77	0,77

	LV	MV	ZV	
Dag	9549	634	368	10551
Avond	1743	52	26	1821
Nacht	696	50	62	808
				13180

	LV	MV	ZV	
Dag	90,5	6,0	3,5	100
Avond	95,7	2,9	1,4	100
Nacht	86,1	6,2	7,7	100

Op 15 januari 2016 09:07 schreef <l@ermelo.nl>:

Dag Lex,

Je mag vandaag nog rekenen.  Bijgaand de meting.
Voor 2026 rekenen met een autonome groei van ca. 1 a 1,5 %

Met vriendelijke groet,

Adviseur wegen en verkeer
Gemeente Ermelo



Bijlage 4 Verantwoording Groepsrisico

**Notitie P2015.451-1:
Verantwoording hoogte groepsrisico tbv
woningbouw aan de Wethouder
Rikkerslaan 5-7 te Ermelo**

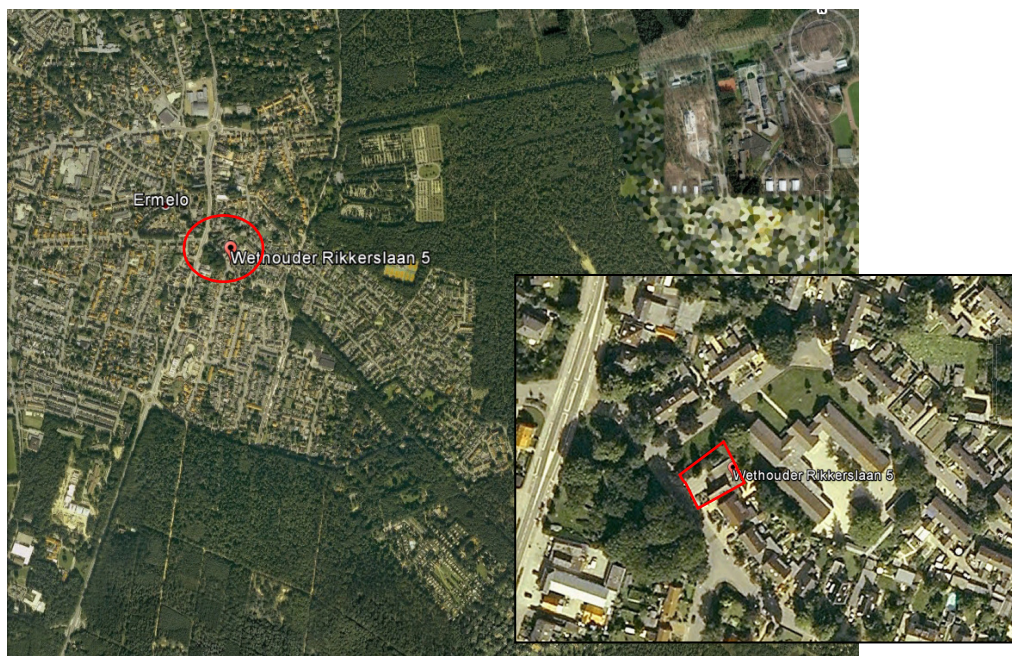
Berg en Terblijt, 21 januari 2016

1 Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens aan de Wethouder Rikkerslaan 5-7 te Ermelo een bestaande woning met voormalige kruidenierswinkel te slopen en hiervoor in de plaats twee nieuwe wooneenheden te realiseren (zie bijlage 1). Het bestemmingsplan moet hiervoor worden gewijzigd. Een belangrijk aspect waarop getoetst dient te worden, is externe veiligheid.

2 Situering

De situering van de planlocatie is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 1: Situering planlocatie

3 Risicobronnen en planontwikkeling

3.1 Risicobronnen

Het plangebied ligt op ongeveer 70 meter afstand van de provinciale weg N303.

Over de N303 vinden transporten met brandbare stoffen (LF1 en LF2) en brandbare gassen (GF3, bv LPG en propaan)) plaats¹. De 1% letaliteitsafstand van GF3 betreft 355 meter en reikt derhalve tot over het plangebied.

3.2 Invloed planontwikkeling op risico's

Plaatsgebonden risico

Gelet op de afstand van de planlocatie tot de weg (ongeveer 70 meter) vormt het plaatsgebonden risico ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg geen belemmering voor de planvorming.

Groepsrisico

Het plangebied ligt binnen de 200 meter zone van de N303. De personendichtheid als gevolg van de planontwikkeling zal slechts minimaal wijzigen. Op aanwijzen van het bevoegd gezag is het niet noodzakelijk gebleken de bijdrage van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico als gevolg van de N303 kwantitatief te beschouwen. Op basis van 'expert judgement' mag verondersteld worden dat de hoogte van het groepsrisico voor en na de planvorming gelijk blijft. Dit houdt in dat ingevolge artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) de risico's als gevolg van het transport over de weg dienen te worden afgewogen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico waarbij geen verplichting geldt om in te gaan op de rekenkundige hoogte van het groepsrisico.

4 Verantwoording groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat de verplichting om de Veiligheidsregio/regionale brandweer in de gelegenheid te stellen advies uit te brengen.

In onderhavige geval kan volstaan worden met een "beperkte verantwoording". In een beperkte verantwoording worden de volgende aspecten beschouwd:

- bestrijdbaarheid;
- zelfredzaamheid.

¹ Bron: RWS, Basisnet referentie aantallen & werkelijke jaarintensiteiten, gebaseerd op handmatige tellingen 2-12-2009.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (GF3). Het ongevalsscenario met stoffen uit categorie GF3 betreft het (warme) BLEVE² scenario.

4.1 Bestrijdbaarheid

Beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

Opgemerkt wordt dat de planvorming geen wijziging van de bereikbaarheid of de benodigde bluswatercapaciteit tot gevolg heeft. Daarnaast heeft de planvorming geen wijziging van de infrastructuur tot gevolg.

Bereikbaarheid

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is. Het plangebied wordt ontsloten via de Wethouder Rikkerslaan die bereikbaar is via de Smidsweg en de Tijmlaan. Het plangebied is daarmee goed bereikbaar voor de hulpdiensten.

Bluswatervoorziening

Voor het voorkomen van een warme BLEVE dient een aangestraalde tankwagen tijdig (afhankelijk van vullingsgraad en omgevingstemperatuur binnen circa 15 minuten) te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust. De brandweer heeft hiervoor voldoende bluswatercapaciteit nodig.

Een koude BLEVE is niet te bestrijden omdat de tankwagen meteen explodeert.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

² BLEVE: Boiling liquid expanding vapour explosion.

4.2 Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen door te vluchten of te schuilen in een gebouw. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. Van belang hierbij is onder andere:

- mogelijkheden voor ontluchting van gebied
- mogelijkheden voor ontluchting van gebouwen (en interne logistiek);
- schuilmogelijkheden in gebouwen;
- de mobiliteit van de aanwezigen;
- communicatie en informatie / alarmering.

Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van de N303. De personen binnen het plangebied kunnen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid brengen.

De functie-indeling en nieuw te realiseren bebouwing kan op verschillende manieren op de zelfredzaamheid inspelen:

- de woning zodanig inrichten dat de vluchtwegen van de risicobronnen aflopen;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De woning zodanig ontwerpen dat niet-verblijf ruimten als berging, keuken, wc en trappenhuis aan de gevaarszijde zijn geplaatst.

Voor zover de genoemde maatregelen niet kunnen worden geborgd in het voorliggende bestemmingsplan zullen deze in volgende fasen (ontwerp, uitvoering) aan de orde moeten komen. Daarnaast dient aandacht te zijn voor risicocommunicatie (zie onderstaand).

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringsinstallatie en risico-communicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op eerder genoemde scenario (BLEVE)).

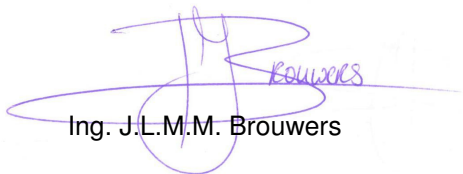
In geval van een calamiteit is een vroegtijdige alarmering van levensbelang om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten.

Ook zal de invulling van de risicocommunicatie door de gemeente moeten worden uitgevoerd in het kader van de gemeentelijke informatieplicht over de voorbereiding op en alarmering bij rampen.

Bovengenoemde punten dienen voor advies te worden voorgelegd aan de regionale Brandweer danwel de Veiligheidsregio. Dit advies dient de gemeente mee te nemen in haar verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



Ing. J.L.M.M. Brouwers

Bijlage 1:

Situatie Wethouder Rikkerslaan 5-7 Ermelo



situatie Bebouwing

1 : 500

onderdeel: situatie Bebouwing bestaand/nieuw
datum: 10-12-2015

Bijlage 5 Infiltratierapport

Veluws Ontwerpburo
t.a.v. de heer A. Koerhuis
Stationsstraat 38a
3851 NJ ERMELO

Hardenberg 1 december 2015 KWIA15-1006

Betreft: Ontwerp en prijsaanvraag betreffende Wavin Infiltratie Systeem tbv

 2 onder 1 kap Rikkerslaan 5 te Ermelo

Geachte heer Koerhuis,

Naar aanleiding van bovengenoemde aanvraag, hebben wij het genoegen u bijgaand de volgende berekening en materialen aan te bieden op basis van de door u aan geleverde gegevens en op basis van door ons vereenvoudigde uitgangspunten, waar onder:

- Uw e-mail gegevens d.d. 01-12-2015.

Indeling :

- 1 – Voorbehoud**
- 2 – Gegevens**
- 3 – Berekening**
- 4 – Produkt informatie**
- 5 – Conditie**
- 6 – Materiaalspecificatie (zie bijgaande offerte nr. 1010117714)**

1) Voorbehoud

Bij de aanleg van het Wavin systeem moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan.

- de aan Wavin verstrekte informatie ten behoeve van dit ontwerp en deze berekening is juist en compleet;
- u controleert na ontvangst of de uitgangspunten in deze berekening en de materiaalstaat juist zijn en meldt het aan ons indien dit niet het geval was;
- de aanleg van het Wavin systeem wordt uitgevoerd conform de meest recente door Wavin verstrekte berekeningen, tekeningen en montagevoorschriften;
- de aanleg wordt uitsluitend uitgevoerd met, in de berekening gehanteerde buizen, fittingen en aanverwante producten van WAVIN
- veranderingen of reparaties aan het Wavin systeem worden uitsluitend uitgevoerd na schriftelijke toestemming van WAVIN.
- u stelt WAVIN direct na constatering van eventuele gebreken in voldoende mate in de gelegenheid om de klacht, de defecte producten, en de geleden schade te onderzoeken.

Op alle aanbiedingen en overeenkomsten van Wavin zijn de Wavin Algemene Verkoopvoorwaarden 2012 van toepassing, zoals deze als bijlage zijn meegezonden en welke tevens zijn gepubliceerd op www.wavin.nl/voorwaarden. Wavin wijst de toepasselijkheid van andere algemene voorwaarden uitdrukkelijk van de hand. Aan een verwijzing naar andere algemene voorwaarden dan wel een van de hand wijzing van de Wavin Algemene Verkoopvoorwaarden 2012 komt derhalve geen werking toe.

2. Gegevens

Afvoerende oppervlakken in m²

Open verharding		in m ²
Daken	77	in m ²

Doorlaatcoëfficiënt:

Gemeten K-waarde n.b. m/etm

Herhalingstijd:

T = 10		Neerslaghoeveelheid 35,7 mm
T = 5		Neerslaghoeveelheid 29,4 mm
T = 2	X	Neerslaghoeveelheid 19,8 mm
T = 1		Neerslaghoeveelheid 16,8 mm
T = 0,5		Neerslaghoeveelheid 14,4 mm
T = 0,25		Neerslaghoeveelheid 10,5 mm

Overige Gegevens / Bron: Gegeven van Tekening Aanname

Grondwaterstand:

- | | |
|---------------------------|-------------|
| ♦ Gemeten grondwaterstand | Niet bekend |
| ♦ Maaiveldhoogte | Niet bekend |

Overlaat voorziening schoon regenwater:

- | | |
|--|-------------|
| ♦ Overstort op open water (peil) | Neen |
| ♦ Overstort op maaiveld via bladscheider | Ja |
| ♦ Overstort op schoonwaterriool (peil) | Niet bekend |

Toe te passen materialen:

- | | |
|--------------------------|------|
| ♦ Aquacell Core | Neen |
| ♦ Aquacell Eco | Ja |
| ♦ Wavin Q-bb's | Neen |
| ♦ Save ontluuchtingskolk | Neen |

3. Berekeningsadvies

Berekening op basis van de gegevens:

A) Regenintensiteit (transportcapaciteit):

Het model Bouwverordening schrijft voor dat de capaciteit van de buitenriolering binnen de perceelgrens aan NEN3215 moet voldoen. Voor de afvoer van hemelwater van verhard terrein wordt een lagere rekenregenintensiteit aangehouden dan voor gebouwen volgens NEN 3215.

Terreinleidingen voor afvoer van hemelwater van verhard terrein oppervlak

Verhard terreinoppervlak < 500 m²

- | | |
|-------------------------------|------------|
| ♦ Regenintensiteit | 300 l/s.ha |
| ♦ Reductiefactor Geasfalteerd | 0,75 |
| ♦ Reductiefactor Bestraat | 0,5 |

Terreinleidingen voor afvoer van hemelwater van verhard terrein oppervlak

Verhard terreinoppervlak > 500 m²

- | | |
|--------------------|------------|
| ♦ Regenintensiteit | 110 l/s.ha |
|--------------------|------------|

HWA straatriolering

♦ Regenintensiteit Vlak gebied	60 l/s.ha
♦ Regenintensiteit Heuvelachtig gebied	90 l/s.ha
♦ Regenintensiteit Industrierrein	120 l/s.ha

➤ **In deze offerte uitgegaan van 110 l/s.ha**

B) Dimensionering.

Af te koppelen dakoppervlak	77 m ²
Regenintensiteit (na ontlastconstructie)	110 l/s.ha
Verhang	1: 500
Af te voeren debiet	0,85 l/s
Noodzakelijke diameter (tpv overstort)	Ø 125 mm

Het HWA leidingstelsel dient te worden voorzien van een ontlastconstructie (Bijv. bij traditionele afvoer uitpandig, door bladscheiders in de standleidingen)

C) Berekening infiltratiestelsel.

Statische berekening op basis van het bergen van een regenbui gedurende 1 uur :

Totaal af te koppelen oppervlak	77 m ²
Berging	19,8 mm
Totaal te bergen (77 * 19,8)	1,52 m ³
Netto inhoud infiltratie-unit Aquacell	190 ltr
Benodigd aantal infiltratie-units (1,52 / 0,19)	8 stuks (2x uitvoeren)

Zorg altijd voor een overstort!

Indien er geen overstort gecreëerd kan worden naar bijv. een sloot, retentievijver of DWA dient er bij een overstort via het maaiveld erop gelet te worden dat deze overstort geen overlast en/of schade kan veroorzaken.

Opmerkingen:

Wavin Infiltratie-units

- Afstand tussen de infiltratiekratten en gevel dient min. 2 mtr te bedragen.
- Gerekend is met een berging van **19,8 mm**. Indien er een andere berging wordt voorgeschreven dient het aantal infiltratie-units en/of IT-riool hiermee overeenkomstig te worden gewijzigd.
- Daar de volledige bodemstructuur, overlaatomogelijkheden en K-waarde en installatiemogelijkheden ontbreken is het infiltrerend vermogen moeilijk vast te stellen.
- Voor aansluiting op de Wavin Infiltratie-unit, adviseren wij u om alleen gebruik te maken van de aansluitmogelijkheden Ø 160mm aan de kopse kanten. (zie folder).
- Houd rekening met voldoende ontluchting van de infiltratie-units.
- Rondom de infiltratie-units (min. 30 cm) dient zand aanwezig te zijn dat voldoet aan de eisen voor dreineerzand, zoals vermeld in art.. 22.06.02 van de Standaard RAW bepaling 1995.
- Bij de installatie rekening houden met een minimale dekking van 40 cm zonder verkeersbelasting en 80 cm met verkeersbelasting.
- De infiltratie-units dienen vlak geïnstalleerd te worden.
- De infiltratie-units kunnen (mede afhankelijk van de grondwaterstand) zowel onder de oprit als in de tuin worden geplaatst.

- Bij het plaatsen van de units in de tuin (min. dekking van 40 cm) kan de zandvangput het beste onder het terras worden gesitueerd. Het putdeksel komt hierbij in de bestrating te zitten. Vanaf het terras kan de zandvangput eenvoudig (na het uitnemen van de filter) worden gereinigd.
- Om de overstort in 1^e instantie in de tuin te laten plaatsvinden, bestaat de mogelijkheid om een "Waaierkolk" (voorzien van filter) in de groenvoorziening te plaatsen.
- Indien de infiltratie-units aan de voorzijde onder het oprit worden geplaatst bestaat de mogelijkheid om tevens een overstortleiding op de DWA aan te sluiten. Bij aansluiting op de DWA dient ook een terugslagklep aangebracht te worden om terugstroming in het infiltratiesysteem te voorkomen. De dekking onder de oprit bedraagt minimaal 80 cm i.v.m. verkeersbelasting.
- De standaardhoogte van de zandvangput is 85cm. Met behulp van speciale opzetstukken is deze hoogte eenvoudig aan te passen. Zie optie.
- De bladscheiders in de HWA standleidingen fungeren tevens als overstort waarbij het hemelwater via het maaiveld kan wegstromen.
- Aansluithoogte bladscheider 0,30 - 0,50 mtr boven maaiveld.
- Zorg ALTIJD voor een overstortmogelijkheid.
- Minimale overlap Geotextiel bedraagt 50cm.
- Grond rondom infiltratie-units goed verdichten
- Bij opdracht zal voor de installatie van de kratten een aanlegsschema met bijbehorende montage-instructies worden meegezonden.

4. Produktgegevens en bestektekst.

Bladscheider.

Regenwater dat op het dak terecht komt, wordt via een kunststof dakgoot (zonder bladvang) naar een verticale standleiding getransporteerd. De bladeren blijven hierbij niet achter in de dakgoot waardoor er geen rottingsproces in de goot tot stand komt. In deze verticale standleiding zit een bladscheider die bladeren en grof vuil uitwerpt en tegelijkertijd kan dienen als **overstort** bij extreme regenval.



Wavin Ultra-3 buis (voor schoon regenwater).

Drie laags buis met tussenlaag van geschuimd, gerecycled PVC.
Diameters 110 t/m 630 mm. Diameters 250 t/m 630 mm voorzien van aangevormde mof met gefixeerde manchet. Kleur: groen RAL 6024.

Wavin ZANDVANGPUT met een zeef,

Materiaal: PVC, kleur zwart.
Diameter: 315mm,
Hoogte (exclusief afdekking): 850mm.
Aansluitingen: ingaand 110mm
Uitgaand 125mm

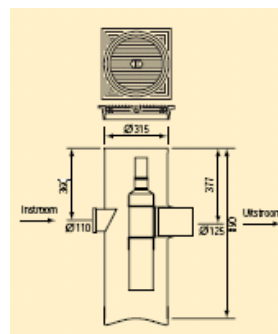


Opzetstuk.

Materiaal: PVC, kleur grijs
Diameter: geschikt voor 315mm
Werkhoogte: 100mm, 250mm, 350mm, 500mm, 750mm

Deksel.

Materiaal: gietijzer
Afmeting: lengte* breedte 400mm * 400mm
Belastingklasse volgens EN 124: A



Wavin infiltratieunit, (AquaCell Eco)

Kunststof krat met;

95% holle ruimte, zijanten 43 % open.

Kolommenstructuur

Materiaal: PP, kleur zwart

Afmetingen, lengte * breedte* hoogte:

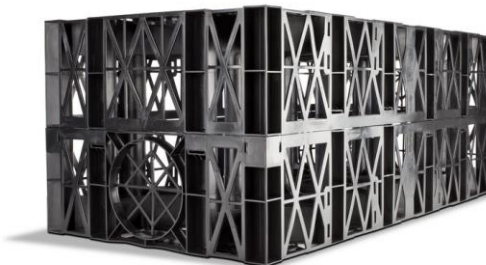
1000mm*500mm*400mm

Netto inhoud: 190 liter

Gewicht: 7,0 kg

.

Aansluitingen: 160mm, spie



Geotextiel.

Type: Geolon® PE 180, conform BRL 52250

Rolbreedte: 5,15m

Accessoires.

Stapelpennen.voor verticaal verbinden

Verbindingsclips voor horizontaal verbinden.

PVC verloop met mof en verlengde spie 125mm/ 160mm

LET OP!! Toepassing infiltratiekrat Aquacell Eco in combinatie met verkeersbelasting alleen na goedkeur van het Wavin Projectenbureau.

Terugslagklep

PE terugslagklep voor Azura IT-riool 200, 250, 300, 400 en 500mm. Lage openingsweerstand.

Lage uitstroomweerstand. Materiaal assen RVS 316. Afdichting EPDM. Voorzien van spie-eind.

5. Conditie's.

Prijzen: Genoemde prijzen zijn netto dagprijzen excl. B.T.W.

Levering: Franco Nederland, niet gelost.

Levertijd: In onderling overleg.

Betaling: Netto binnen 30 dagen na faktuurdatum.

Vanzelfsprekend zijn wij bereid u nadere toelichting op onze aanbieding te geven.
U kunt ervan overtuigd zijn, dat wij uw opdrachten met de meeste zorg zullen uitvoeren.

Hoogachtend,
Wavin Nederland BV

G. Lesterhuis
Verkoopleider B&I

Bij vragen kunt u contact opnemen met:

Adviseur Duurzaam Waterbeheer	:	dhr. F.R. Dijkstra
Telefoon	:	06 - 5331 6492

Milieu, ook uw zorg.

PVC producten worden in het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen aanbevolen.
Natuurlijk om de onbetwiste functionaliteit, maar ook vanwege hun duurzaamheid, milieueigenschappen en eenvoudige verwerkbaarheid.
Het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen wordt gedragen door onder andere de **VNG**, de stichting **SEV** en het ministerie van **VROM**.

Bijlage(n) : Wavin Infiltratie units
Geotextiel
Algemene voorwaarden



Certificaat

KOMO[®] productcertificaat



Nummer	K43809/03	Vervangt	K43809/02
Uitgegeven	2013-11-15	d.d.	2012-06-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 2



Infiltratiekratten

Wavin Nederland BV

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is op basis van BRL 52250 "Infiltratiesystemen voor hemelwater van kunststof" d.d. 20 maart 2012, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde infiltratiekratten bij aflevering voldoen aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificaties, mits infiltratiekratten voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Bouke Meekma
Kiwa

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2250 AB RUSWIJK
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Wavin Nederland BV
J.C. Kellerlaan 8
7772 SG HARDENBERG
T 0523-288911
F 0523-288546



Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

KOMO®

attest-met-productcertificaat

kiwa

Partner for progress



Nummer	K43810/02	Vervangt	K43810/01
Uitgegeven	2007-09-15	d.d.	2007-02-15
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 3

Kunststof infiltratiesystemen voor hemelwater

Wavin Nederland B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 52250 "Kunststof infiltratiesystemen voor hemelwater" d.d. 2005-02-15, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- de door de certificaathouder vervaardigde producten aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het KOMO®-merk op de wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat;
- de met de gecertificeerde producten samengestelde infiltratiesystemen prestaties leveren die in dit attest-met-productcertificaat zijn vastgelegd, mits:
 - de vervaardiging van de het infiltratiesysteem geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsmethoden;
 - voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

Door Kiwa wordt in het kader van dit attest-met-productcertificaat controle uitgeoefend op de productie van de overige onderdelen van het infiltratiesysteem en op de vervaardiging van het infiltratiesysteem zelf.

B. Meekma

ing. B. Meekma
directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. (070) 414 44 00
Fax (070) 414 44 20
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Wavin Nederland B.V.
J C Kellerlaan 8
7772 SG HARDENBERG
Postbus 5
7770 AA HARDENBERG
Tel. 0523-288911
Fax 0523-288546



is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliiteit.

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
prestatie product
in toepassing
Periodieke controle

Bijlage 6 Watertoets

datum 9-2-2016
dossiercode 20160209-10-12396

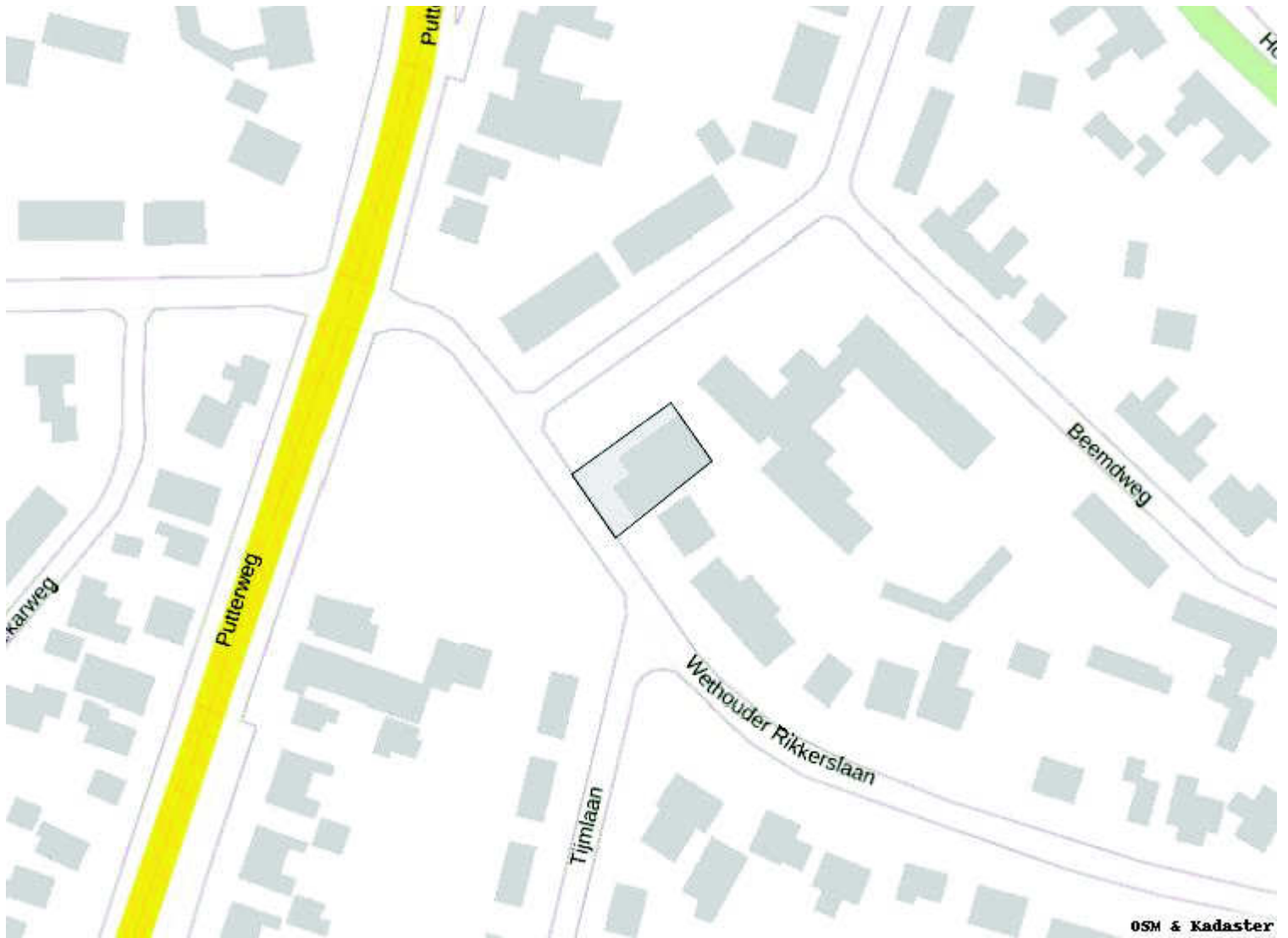
Wateradvies voor ruimtelijke plannen met een klein waterbelang (korte procedure)

Algemeen

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Boordeling

In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.



Aandachtspunten

Voor de verdere uitwerking en concretisering van de beoogde ontwikkeling, geeft het waterschap aan dat rekening gehouden moet worden met een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwateneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen of randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van ons waterschap toe te passen. Deze beslisboom is te vinden op onze website, -link-.

Tot slot

Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoets procedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over een watervergunning kunt u vinden op de website van het waterschap (www.vallei-veluwe.nl/loket). Op www.omgevingsloket.nl kunt u een watervergunning aanvragen. Daarnaast kunt u telefonisch contact opnemen met het waterschap onder telefoonnummer 055 - 52 72 911. Wij wensen u succes met de verdere ruimtelijke planvorming en verzoeken u het voorontwerp bestemmingsplan naar ons te mailen [watertoets@vallei-veluwe.nl].

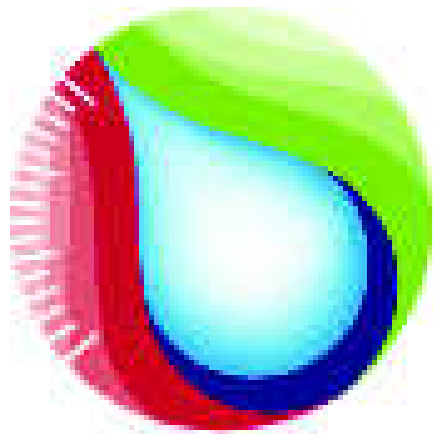
Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [watertoets@vallei-veluwe.nl]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055 - 52 72 911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Veluwe

Disclaimer

Waterschap Vallei en Veluwe streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Vallei en Veluwe aanvaard geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2014



waterschap
**vallei en
veluwe**

Datum: 2016-02-09

Het beleidskader

De Europese Kaderrichtlijn Water (2003)

De Europese Kaderrichtlijn Water gaat er vanuit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd. De Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet ertoe leiden dat: aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoeft; emissies worden verbeterd; duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

Vierde Nota Waterhuishouding (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998)

De Vierde Nota Waterhuishouding geeft het kader voor het waterbeheer voor Nederland, nu en in de toekomst. De hoofddoelstelling is "een veilig en goed bewoonbaar land en het in stand houden / versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd". Om de veerkracht van de watersystemen te vergroten dient de waterconservering en buffering te worden bevorderd en de afwenteling van (water-) problemen op naastgelegen gebieden te worden beperkt.

Waterbeleid in de 21e eeuw (2000)

De hoge waterstanden in de rivieren in 1995 en 1996 en de klimaatscenario's waarin naast de zeespiegelstijging ook meer en heviger buien worden voorspeld hebben geleid tot vernieuwde aandacht voor water. Nederland is met zijn lage ligging en hoge verstedelijkingsgraad kwetsbaar voor wateroverlast en de veiligheid is in de toekomst in het geding. Maar ook door de drogere zomers is er het risico van watertekorten en verdroging. De commissie "Waterbeheer 21e eeuw" heeft in opdracht van de regering duidelijk gemaakt dat we anders moeten omgaan met water en ruimte. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast moet ten minste behouden blijven. De aanwezige ruimte mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Waterplan provincie Gelderland

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 is mede kader voor de wijze waarop omgegaan wordt met water in het plangebied. Het waterplan is beschreven aan de hand van een aantal thema's zoals landbouw, wateroverlast, watertekort, natte natuur, grondwaterbescherming en hoogwaterbescherming. Voor deze thema's is beschreven welke doelstellingen voor 2007 en 2015 er liggen. Hierbij is rekening gehouden met de Europese kaderrichtlijn water en het beleid.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21).

Het thema "water als ordenend principe" loopt als een rode draad door het gehele plan. Dit houdt in dat, voordat er beslissingen worden genomen op ruimtelijk gebied, er wordt bekeken welke gevolgen die hebben voor watersystemen. Dit waterplan valt onder het regime van de nieuwe waterwet (22 dec. 2009).

Waterbeheersplan Waterschap Vallei en Eem/Veluwe

In de Waterbeheersplannen 2010 - 2015 hebben beide Waterschappen hun ambities en uitvoeringsprogramma's vastgelegd voor de periode 2010 tot en met 2015. De plannen bepalen in grote lijnen de agenda's voor de komende zes jaar. De plannen zijn mede kaderstellend voor de wijze waarop omgegaan wordt met water in de plangebieden.

Gemeentelijk Waterplan

Op [d.d. datum] heeft de gemeenteraad het "Waterplan [gemeente]" vastgesteld. In het waterplan [invullen naam] heeft de gemeente [invullen naam] samen met Waterschap [Veluwe of Vallei & Eem] het lokale waterbeleid vastgelegd. Verder sluit het waterplan aan bij het waterplan van de provincie [Gelderland/Utrecht] en het waterbeheerplan van [Waterschap Vallei & Eem/ Waterschap Veluwe]. [Beschrijf hierna kort en bondig de hoofdlijnen en bijvoorbeeld de streefbeelden van de gemeente.] Alle

nieuwe ontwikkelingen worden, afhankelijk van de ligging, aan een van deze streefbeelden en de daarbij behorende omschrijving, getoetst.

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP)

Op [d.d. datum] heeft de gemeenteraad het "(Verbreed) Gemeentelijk Rioleringsplan voor de [gemeente]" vastgesteld. In dit plan heeft de gemeente [invullen naam] samen met Waterschap [Veluwe of Vallei & Eem] het rioleringsbeleid vastgelegd. [Beschrijf hierna kort en bondig de hoofdlijnen en bijvoorbeeld de streefbeelden van de gemeente.] Alle nieuwe ontwikkelingen worden, afhankelijk van de ligging, aan de doelstellingen van het VGRP getoetst.

© Digitale Watertoets www.dewatertoets.nl

Dit document is gegenereerd via de website www.dewatertoets.nl. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

Bijlage 7 Natuurtoets



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

Natuurtoets wijziging bestemmingsplan Weth. Rikkerslaan 5 te Ermelo



Opdrachtgever	Aannemersbedrijf G.G.Aalten b.v. Broekermolenweg 4 3883 MG Putten
Contactpersoon	Alfons Koerhuis alfons@veluwsontwerpburo.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor Milieu & Natuur	
	Dossiernummer	2015094
	Versie	Jan.16-v1
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	27 januari 2016

Inhoudsopgave

1	Aanleiding en doel	3
2	Beschrijving situatie	3
2.1	Omschrijving gebied	3
2.2	Relevante wetgeving	4
3	Aanpak Natuurtoets	4
3.1	Gewenste ontwikkeling	4
3.2	Bronnenonderzoek	5
3.3	Locatiebezoek	5
4	Effecten plan/activiteiten op Flora en Fauna	5
4.1	Vaatplanten	5
4.2	Amfibieën en reptielen	5
4.3	Vlinders en libellen	6
4.4	Zoogdieren	6
4.4.1	Vleermuizen	6
4.5	Vogels	7
4.5.1	Vogels algemeen	7
4.6	Overige soorten	7
5	Gebiedsbescherming	8
5.1	Natuurbeschermingswet 1998	8
5.2	Natura 2000	8
5.3	GNN / GO	9
6	Conclusies en aanbevelingen	9
6.1	Algemeen	9
6.2	Flora- en Faunawet	9
6.3	Natuurbeschermingswet	10
6.4	Gelders Natuurnetwerk	10
6.5	Voorbehoud en zorgplicht	10
6.6	Ecologische kansen	11
7	Advies	11
8	Literatuur:	12
	Bijlagen	12

Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Foto's plangebied
3. Gegevens NDFF
4. Samenvatting natuurwetgeving
5. Voorbeeldvoorzieningen

1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft het voornemen de bestaande woning en bedrijfsbebouwing op het perceel Weth. Rikkerslaan 5 te Ermelo te slopen en daarvoor in de plaats een nieuwe 2-onder-1-kap woning te realiseren. De gemeente heeft aangegeven in principe te willen meewerken aan het plan.

Ter onderbouwing van de aanvraag is onder meer een natuurtoets nodig om de eventuele gevolgen voor de flora en fauna in beeld te brengen. Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd hiervoor een quickscan uit te voeren.

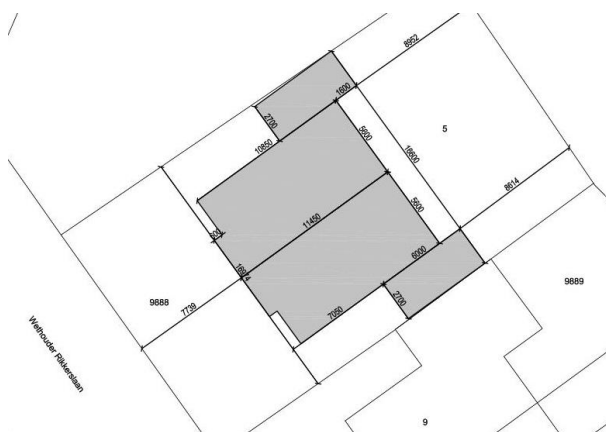
2 Beschrijving situatie

2.1 Omschrijving gebied

De planlocatie ligt in de bebouwde kom van Ermelo, aan de Weth. Rikkerslaan. In de huidige situatie is een winkelpand aanwezig waarin een supermarkt was gevestigd. Hieraan vast ligt een bedrijfswoning, met enige aanbouwen. Het plan is hiervoor in de plaats een 2-o-1-kap woning te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Uit de natuurtoets moet blijken of er kans is op aanwezigheid van beschermde natuurwaarden.



Bestaande situatie



Nieuwe situatie

2.2 Relevante wetgeving

In verband met de Flora- en Faunawet en de geldende regelgeving op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 en het Gelders Natuurnetwerk (GNN, voormalige EHS) is het noodzakelijk om vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen en andere activiteiten niet strijdig zijn met aanwezige beschermde plant- en diersoorten of een beschermde leefomgeving. In het voorliggende onderzoek worden de consequenties in beeld gebracht van de beoogde plannen en vindt toetsing plaats.

Als beschermde soorten aanwezig zijn is er mogelijk een ontheffing nodig op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet (3e, 5e en 6e lid, onderdeel c). Voor ruimtelijke ingrepen zijn de soorten ingedeeld in drie categorieën van bescherming (zgn. Tabel 1, 2 en 3 soorten). Als er alleen soorten leven zoals aangegeven in Tabel 1 (algemene soorten) is er meestal geen ontheffing nodig. Als er soorten leven zoals vermeld in Tabel 3 (zwaar beschermd) of Tabel 2 (overige soorten) is mogelijk een ontheffing vereist. In ieder geval is dan nader onderzoek noodzakelijk en meestal ook het treffen van mitigerende of compenserende maatregelen.

Als door het treffen van maatregelen tijdens de werkzaamheden en na de realisatie van het project, wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet worden overtreden én de functionaliteit van beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen komt niet in het geding, is er geen ontheffing nodig. In sommige gevallen is het noodzakelijk of raadzaam om vooraf een ontheffing aan te vragen bij de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (RVO, voorheen Dienst Regelingen van het Ministerie van EL&I).

Als het plan invloed heeft op Natura 2000 gebied of gelegen is in het GNN moet dit inzichtelijk worden gemaakt en is mogelijk een vergunning noodzakelijk. Hiervoor is de provincie het bevoegd gezag.

Een samenvatting van de natuurwetgeving is weergegeven in Bijlage 3.

3 Aanpak Natuurtoets

De voorliggende quickscan is gebaseerd op een locatiebezoek, beschikbare gebiedskennis, verspreidingsgegevens en bekende ecologische principes. Hieruit moet blijken of en zo ja welke beschermde soorten in het plangebied voorkomen of kunnen voorkomen (Flora- en Faunawet - hoofdstuk 4). Verder is gekeken of de voorgenomen activiteiten invloed hebben op beschermde gebieden (Natuurbeschermingswet en GNN - hoofdstuk 5).

Als er effecten mogelijk zijn zal kort worden ingegaan op mogelijke mitigerende (verzachtende of inpassings-) en compenserende maatregelen. Ook op basis van de algemene zorgplicht kan het nodig zijn maatregelen te treffen.

3.1 Gewenste ontwikkeling

Het plan omvat de sloop van de bestaande opstallen en realisatie van een nieuwe 2-o-1-kap woning, met tuin. Deze activiteiten vallen onder de definitie van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling op basis van de Flora- en Faunawet (Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, art. 2.3.j).

De effecten op beschermde soorten zijn beoordeeld op basis van de diverse uit te voeren activiteiten. Uitgangspunten hiervoor zijn:

- Het slopen van de opstallen
- het verwijderen van enige vegetatie en opslag

- het bouwrijp maken van het terrein
- het realiseren van een nieuwe 2-o-1-kap woning
- het aanleggen van verharding en tuin

3.2 Bronnenonderzoek

De nieuw geplande woningen liggen in kilometerhok x:171/y:478. Een eerste indruk is te verkrijgen bij het Natuurloket. Via de applicatie quick-scanhulp, zijn gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna opgevraagd, in de vorm van een lijst van waarnemingen en een afstand tot het plangebied. Met deze gegevens in combinatie met een locatiebezoek en ecologische kennis kan een goede inschatting worden verkregen van de locatie en het belang daarvan voor verschillende soorten.

Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen is verder gebruik gemaakt van openbaar toegankelijke en betrouwbare bronnen, zoals verspreidingsatlassen, rapporten, recente artikelen en internetsites (zie literatuurlijst).

3.3 Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek op 21 januari 2016 is het gebied en de directe omgeving opgenomen. Dit bezoek levert informatie over de op dat moment aanwezige soorten. Voor een compleet beeld is een meer uitgebreide inventarisatie nodig. Afhankelijk van de soortgroep kan dat een heel seizoen duren. Voor een complete inventarisatie zijn dan ook meerdere bezoeken noodzakelijk en gelden per soortgroep standaard methoden. Om toch een goed beeld te krijgen van te verwachten soorten is het locatiebezoek wel van groot belang. Samen met beschikbare literatuurgegevens is dan toch een inschatting te maken van de geschiktheid van het plangebied voor mogelijk hier voorkomende beschermde soorten.

De resultaten zijn weergegeven in de hoofdstukken per soortgroep.

4 Effecten plan/activiteiten op Flora en Fauna

Dit hoofdstuk gaat in op de vraag of er beschermde soorten voorkomen in of om het plangebied. Hierbij zijn de meest voorkomende soortgroepen apart benoemd.

4.1 Vaatplanten

Het plangebied bestaat uit bebouwing, verharding en een kleine tuin. Waargenomen planten zijn algemene soorten en tuinplanten. De op de uitdraai van de NDFF in de omgeving vermelde soorten zijn niet op of om de planlocatie aangetroffen. Er zijn verder geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten.

Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch een vrijstelling van verbodsartikel 8 van de Flora- en faunawet voor laag beschermde soorten. Het aanvragen van een ontheffing is voor flora niet nodig.

4.2 Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën of reptielen aangetroffen. Gezien de afwezigheid van geschikt voortplantingswater en geschikt biotoop in de directe omgeving zijn deze soorten, behoudens een enkele doortrekker, ook niet te verwachten. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op deze soortgroep, noch op aantasting van het

leefgebied. Een ontheffing op basis van de Flora- en Faunawet hoeft voor amfibieën en reptielen niet te worden aangevraagd.

4.3 Vlinders en libellen

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders en libellen aangetroffen. Het biotoop geeft verder geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten in het plangebied zullen voorkomen. Het aanvragen van een ontheffing op basis van de Flora- en Faunawet is voor vlinders en libellen niet nodig.

4.4 Zoogdieren

Uit de literatuurgegevens en studies in de wijdere omgeving is bekend dat er diverse soorten zoogdieren voorkomen, waaronder de eekhoorn. In het plangebied zelf en de directe omgeving zijn geen sporen van de eekhoorn aangetroffen. Het is mogelijk dat het plangebied onderdeel is van het leefgebied (foerageergebied) van de eekhoorn. Dat wijzigt niet bij realisatie van het plan.

Bij de planrealisatie kan een klein aantal verblijfplaatsen van de algemene en laag beschermde kleine zoogdieren verloren gaan. Het aanvragen van een ontheffing is voor deze soorten hier echter niet nodig, omdat automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen 9 en 11 uit de Flora- en Faunawet geldt.

4.4.1 Vleermuizen

Volgens de gegevens van de NDFF zijn in de omgeving van het plangebied diverse soorten vleermuizen waargenomen, waaronder gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Deze soorten vallen onder Tabel 3 (zwaar beschermde soorten) van Flora- en faunawet en Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De Flora- en faunawet beschermt zowel de zomer- als winterkolonies tegen verstoring en vernietiging. Ook belangrijke foerageerroutes zijn beschermd.

Het te slopen pand is grotendeels onderzocht, waaronder de kelder en de zolderverdieping. Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen of te verwachten. Het plangebied is mogelijk wel in gebruik als foerageergebied voor één of meer soorten. Vleermuizen maken vaak gebruik van vaste vliegroutes tussen de verblijfplaatsen en de foerageergebieden. Deze elementen blijven bestaan. Het plan zal geen effecten hebben op overvliegende vleermuizen.

Er vindt geen aantasting plaats van verblijfplaatsen, (potentieel) onmisbare vliegroutes en foerageergebied. Er is als gevolg van de beoogde ingrepen vooralsnog geen schade te verwachten op vleermuizen.

Het aanvragen van een ontheffing op basis van de Flora- en Faunawet is voor zoogdieren niet nodig.

4.5 Vogels

Er is geen broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Op basis van waarnemingen tijdens de veldbezoeken, de terreingesteldheid, waarnemingen uit de directe omgeving, bekende verspreidingsgegevens en ervaring is een inschatting gemaakt over mogelijk aanwezige soorten in het gebied.

Aan de hand van de terreinkenmerken is vastgesteld dat het plangebied beperkte waarde heeft als broedgebied voor vogels. Tijdens de bezoeken zijn de volgende vogels in het gebied gehoord en/of gezien: merel, kauw, pimpelmees, houtduif, boomkruiper, grote bonte specht en gaai.

De in de uitdraai van de NDFF genoemde beschermde soorten zijn niet in het plangebied zelf aangetroffen en op de locatie ook niet te verwachten. Er is specifiek gezocht naar aanwijzingen voor verblijfplaatsen van de huismus.

De huismus is bij het bezoek op en rond het woonhuis niet gezien of gehoord. Het dak is vrij steil, waardoor het minder aantrekkelijk is voor de soort. De kans op aanwezigheid van een vaste verblijfplaats van de huismus lijkt daarmee klein, maar is niet geheel uit te sluiten.

Het dak lijkt niet geschikt voor gierzwaluwen en de andere op de lijst van de NDFF genoemde soorten.

Gezien de situatie zal realisatie van het plan naar verwachting geen negatief effect hebben op broedvogels, mits de sloop plaatsvindt buiten het broedseizoen. Door de realisatie van een extra tuin bij de nieuwe woning neemt het areaal potentieel broedgebied van tuinvogels toe. Eventueel kan uit voorzorg een aantal nestkasten worden opgehangen voor de huismus.

4.5.1 Vogels algemeen

In het algemeen kan worden gesteld dat ingrepen in het plangebied tijdens het broedseizoen (15 maart – 15 juli) sterke negatieve effecten hebben op de meeste vogelsoorten door vernietiging van broedplaatsen en verstoring van de reproductie. Wettelijk gezien is dat verboden (art. 11 FF). Er wordt geen ontheffing verleend voor het verstoren van (broed)vogels.

Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels. Is dat niet mogelijk dan dient aantoonbaar te zijn onderzocht (deskundige) dat er geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden.

4.6 Overige soorten

Van de overige beschermde soorten en soortgroepen is te stellen dat deze in het plangebied niet voorkomen of zijn te verwachten. Ook zullen de geplande activiteiten geen effect hebben op deze soorten.

5 Gebiedsbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft in algemene zin de te verwachten effecten van realisatie van het bestemmingsplan op beschermde gebieden en doelsoorten.

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Ermelo.

5.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbw) vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouding van bijzondere gebieden in Nederland. De Nbw kent verschillende soorten beschermde gebieden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) en de beschermde natuurmonumenten.

Ook voor projecten of handelingen die buiten Natura-2000 gebied plaatsvinden, maar waarvan wel negatieve gevolgen zijn te verwachten in het gebied, zal een beoordeling moet plaatsvinden (externe werking). Hieruit moet blijken of er significant negatieve effecten zijn van de activiteit op de beschermde natuurwaarden. Hierbij valt de te denken aan bijv. ammoniakemissie van landbouwbedrijven.

5.2 Natura 2000

Natura 2000 omvat een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Alle Europese lidstaten dragen hieraan bij. Natura 2000 is gericht op het behoud van natuurgebieden en de ontwikkeling daarvan. De Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen hiervoor de onderliggende basis. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

De figuur hiernaast (Synbios jan. 2016) geeft de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000 gebied Veluwe (270m).

Diverse habitats en soorten binnen deze natuurgebieden zijn beschermd. Geen van deze relevante habitats en soorten zijn in het plangebied aangetroffen of te verwachten. Gezien de biotoopeisen van de relevante soorten in relatie tot het plangebied en de huidige terreingesteldheid zijn hier ook geen voortplantings-, foerageer-, overwintering- of (vaste) rustplaatsen te verwachten.

Gezien de aard van het plan en de ligging t.o.v. de Natura2000 gebieden zijn met zekerheid geen effecten van het plan te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen en habitattypen. Ook externe werking kan worden uitgesloten.



5.3 GNN / GO

Naast toetsing op Natura2000 gebied vindt separaat een toetsing plaats op het Gelders Natuurnetwerk (GNN), de voormalige Ecologische hoofdstructuur. Voor het GNN is door de provincie Gelderland een aantal criteria opgesteld waaraan wordt getoetst of een plan invloed heeft op de wezenlijke waarden en kenmerken. Daarnaast zijn Groene ontwikkelzones (GO) aangewezen. Dat zijn gebieden in het GNN met een andere functie dan natuur. Bij ontwikkelingen wordt geprobeerd aan te sluiten bij de omliggende natuurwaarden.

Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van de begrenzing van het GNN (270m) mag aangenomen worden dat er geen effecten zijn te verwachten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het GNN of GO. Specifieke maatregelen of aanvullend onderzoek worden niet nodig geacht.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Algemeen

Verschillende soorten planten, dieren worden beschermd in de Flora- en faunawet. De Natuurbeschermingswet 1998 beoogt vooral gevoelige gebieden te beschermen. Ten behoeve hiervan zijn, op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn, speciale beschermingsgebieden aangewezen. Een ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als duidelijk is dat geen van de beschermde dieren wordt verontrust, dat de nesten, holen of andere verblijfplaatsen niet worden vernield, beschadigd of verstoord en dat planten niet worden verwijderd van hun groeiplaats. Ook mogen door een ruimtelijke ontwikkeling geen significante negatieve effecten plaatsvinden op beschermde gebieden.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur heeft in opdracht van de initiatiefnemer een natuurtoets uitgevoerd voor de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van een nieuwe 2-o-1-kap woning op de Weth. Rikkerslaan 5 te Ermelo.

6.2 Flora- en Faunawet

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Ook de huismus is bij het bezoek niet gezien of gehoord. Het dak is vrij steil, waarmee het minder geschikt lijkt als nestplaats voor de huismus, maar onmogelijk is het niet. Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd. Ingeval van vernietiging dient vervangende nestruimte te worden gerealiseerd. In de opstallen zijn verder geen nesten gevonden van vogels. In de broedtijd is het niet onmogelijk dat soorten als merel, pimpelmees en roodborst in het gebouw gaan nestelen. Voor broedende vogels wordt geen ontheffing verleend. Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet gevonden en gezien de lokale situatie ook niet waarschijnlijk.

Er geldt een vrijstelling voor de algemeen beschermde soorten (Tabel 1). Voor aanvang van de werkzaamheden is het niet noodzakelijk om een ontheffing ex. art. 75 van de Flora- en Faunawet aan te vragen voor de soorten uit Tabel 2/3.

Er vindt door realisatie van het plan/uitvoering van de activiteiten dan geen overtreding plaats van de verbodsbepalingen van art. 11 Flora- en Faunawet.

6.3 Natuurbeschermingswet

Op basis van de ligging en aard van de ruimtelijke ingrepen is de conclusie dat deze ingreep geen negatieve invloed heeft op de specifieke natuurwaarden. Het in de omgeving aanwezige Natura 2000 gebied Veluwe ligt op 270m afstand.

De activiteiten bestaan uit bewoning. De bedrijfsactiviteiten worden beëindigd. Er zijn daarmee geen negatieve gevolgen te verwachten voor de instandhoudingsdoelstellingen en externe werking kan worden uitgesloten. Aanvullend onderzoek of een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet zijn niet nodig.

6.4 Gelders Natuurnetwerk

De ingreep vindt plaats buiten de begrenzing van het GNN. Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van de begrenzing van het GNN mag worden aangenomen dat er geen effecten zijn te verwachten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het GNN. Specifieke maatregelen of aanvullend onderzoek worden niet nodig geacht.

6.5 Voorbehoud en zorgplicht

De voorliggende natuurtoets is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend terreinbezoek. Om de risico's op verstoring van beschermde soorten (bijv. vogels) op het werkterrein te minimaliseren, wordt aanbevolen om voorafgaand aan de werkzaamheden het terrein te controleren op de aanwezigheid van beschermde soorten.

Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet).

Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het voorkómen van verontrusting of verstoring in de kwetsbare perioden zoals de broed-/voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden kan per soortgroep verschillen. Als 'veilige' periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien een plangebied in die periode bouwrijp wordt gemaakt, geeft realisatie gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar meestal geen problemen. Vaak is het voldoende om rekening te houden met de broedtijd (15 maart -15 juli- voor huismus 15 augustus).

Als bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, of kunnen bomen buiten het broedseizoen worden gekapt, zodat er geen vogels gaan broeden. Hierbij geldt overigens wel de algemene zorgplicht.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen). Het is mogelijk dat hiervoor formeel een ontheffing FF-wet nodig is.

6.6 Ecologische kansen

Overigens zijn relatief eenvoudig extra voorzieningen (niet verplicht) te realiseren voor vogels, bijv. een voorziening voor de huismus (voorzorg), een speciale dakpan voor gierzwaluwen of voorzieningen voor vleermuizen.

7 Advies

- Uitvoering van de werkzaamheden bij voorkeur laten plaatsvinden buiten de broedperiode. Overigens mogen eventuele vroege of late legsels niet worden verstoord. De beste tijd is dan tussen september en februari.
- Bij uitvoering van de werkzaamheden altijd invulling geven aan de 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en Faunawet), wat inhoudt dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.
- Ophangen van 2 nestkasten voor de huismus (voorzorg), minimaal 3 maanden voordat de sloop plaatsvindt. Plaatsen van een nestvoorziening in de nieuwbouw (mussenflat of vide).
- Door het uitvoeren van bovenbedoelde maatregelen, wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet overtreden worden. Een ontheffing is dan ook niet nodig.
- Er zijn geen negatieve gevolgen te verwachten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000 gebied Veluwe. Hiermee is nader onderzoek of een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet niet nodig.
- Het plan ligt op zodanige afstand van het GNN dat effecten daarop zijn uit te sluiten.

8 Literatuur:

- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. Van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 3de herziene druk.
- Janssen, J.A.M. en Schaminée, J.H.J., 2008: Soorten van de habitatrichtlijn
- Lange, R., P.Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van EZ, Dienst Regelingen, dec. 2011, Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis.
- Regiebureau Natura2000, Naslagwerk Natura 2000
- www.gegevensautoriteitnatuur.nl
- <http://geodata2.prv.gelderland.nl/>
- www.infomil.nl
- <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl/>
- www.natura2000.nl
- www.Natuurloket.nl
- www.RAVON.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.soortenregister.nl
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>
- <http://www.vleermuis.net>
- www.waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland)
- www.wetten.nl

Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Foto's plangebied
3. Gegevens NDFF
4. Samenvatting natuurwetgeving
5. Voorbeeldvoorzieningen

Bijlage 1 Overzicht situatie



Ligging en bestaande situatie



Nieuwe situatie

Bijlage 2

Foto's plangebied







Bijlage 3

Gegevens NDFF





Bijlage 4

Samenvatting Natuurwetgeving



Samenvatting Natuurwetgeving

Inleiding

In deze bijlage geeft een korte samenvatting van de natuurwetgeving in relatie tot bestemmingsplannen en vergunningen. De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet, de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998. Daarnaast wordt kort ingegaan op de Rode lijsten en de Ecologische Hoofdstructuur.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet (Ffwet) is bedoeld om wilde planten- en diersoorten te beschermen. In Nederland gaat het om ongeveer 500 van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Om activiteiten uit te voeren zoals bijv. de bouw van woningen, sloop van gebouwen, aanleg van een fietspad of een bestemmingsplanwijziging moet een toetsing plaatsvinden op de gevolgen voor de Flora en Fauna. Het is mogelijk dat er eerst een ontheffing of vrijstelling nodig is voordat de activiteit kan worden uitgevoerd. Hieraan kunnen voorwaarden worden verbonden voor mitigatie (verzachting) of compensatie.

Het bevoegd gezag op basis van de Wet is afhankelijk van het onderwerp en is of de Minister van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (Min. EL&I) of het college van Gedeputeerde Staten (GS). Verder is veel uitgewerkt in Algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en Ministeriële regelingen. Verder hebben de meeste provincies een verordening, waarin beschermingsmaatregelen zijn geregeld.

De bescherming wordt geregeld door de zorgplicht incl. aan te wijzen soorten (art. 2-6) en een aantal verboden (art. 8-13) gericht op het met rust laten van wilde planten en dieren. Daarnaast is er een aantal verboden voor o.a. het uitzetten van dieren en de jacht (art. 14-18).

Zorgplicht

De zorgplicht omvat zowel de planten en dieren zelf als hun directe leefomgeving. Voor de praktijk betekent dit dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten (art. 2b). Hierbij geldt het redelijkheidsprincipe. Maatregelen om negatieve gevolgen (zo veel mogelijk) te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken zijn in principe ook verplicht.

De zorgplicht geldt in alle situaties, voor zowel beschermde als niet beschermde soorten en blijft ook gelden als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Beschermde planten

Ruim honderd soorten inheemse planten zijn als beschermd aangewezen (AMvB). Het is verboden deze planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te ontwortelen of op andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (art.8). Buiten de gebieden uit de Natuurbeschermingswet kan de provincie te beschermen leefgebieden aanwijzen (art. 19).

Beschermde dieren

Aangewezen beschermde diersoorten zijn alle van nature op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten vogels, alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën, reptielen en zoogdieren met uitzondering van de bruine rat, de zwarte rat en de huismuis. Daarnaast vissen, schaal- en schelpdieren voor zover ze niet vallen onder de Visserijwet 1963.

Overige diersoorten zijn alleen beschermd indien zij bij AMvB of bij ministeriële regeling zijn aangewezen.

Voor de beschermde inheemse diersoorten geldt een verbod op:

1. het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daarop opsporen (art.9);
2. het opzettelijk verontrusten (art.10);
3. het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen, of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen (art.11);
4. het zoeken, rapen, uit het nest nemen, beschadigen of vernielen van eieren (art.12).

Hierop zijn diverse uitzonderingen mogelijk m.b.t. bijv. bejaagbare soorten (art. 32) en soorten die veel schade veroorzaken. Op landelijk niveau zijn dat bijv. Canadese gans, houtduif, konijn, kauw, vos, zwarte kraai. Op provinciaal niveau kan vrijstelling worden verleend voor bijv. brandgans, ekster, fazant, grauwe gans, haas, holenduif, huismuis, kleine rietgans, knobbelzwaan, kolkans, meerkoet, rietgans, ringmus, roek, rotgans, smient, spreeuw, wilde eend en woelrat.

Databanken

Overigens is er veel informatie over soorten beschikbaar op internet. In de Soortendatabase staat informatie over soorten die in Nederland in het wild voorkomen en op welke manier ze worden beschermd (<http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>). Het Soortenregister geeft inhoudelijke informatie over Nederlandse planten- en diersoorten. Bij elke soort staat een uitgebreide beschrijving van onder meer verspreiding, biotoop en levenswijze (<http://www.nederlandsesoorten.nl>). Tot slot geeft de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) informatie over waar Nederlandse planten- en diersoorten voorkomen. Deze is beschikbaar voor bedrijven en overheden (<http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl>).

Vrijstellingen en ontheffingen

In art. 75 is aangegeven waarvoor vrijstellingen en ontheffingen mogelijk zijn. Art. 75b geeft de relatie met de Wabo en de omgevingsvergunning. In het Besluit en de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet is aangegeven welk beschermingsregime voor de soorten geldt. Dit wordt ook wel aangegeven als Tabel 1, 2 en 3 soorten.

Tabel 1. Algemeen beschermde soorten

Voor de soorten in Tabel 1 geldt een algemene vrijstelling voor art. 8-12 van de Ffwet, als de activiteiten vallen onder ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik..

Bij de activiteiten bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden. Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Voorbeeld definitie Bestendig beheer

Bestendig beheer betreft voortzetting van het (reguliere) onderhoud gericht op behoud van de bestaande situatie. De werkzaamheden worden al langer op deze manier uitgevoerd en hebben kennelijk niet verhinderd, of zelfs bijgedragen aan de vestiging van beschermde soorten. Daarbij komt dat de werkzaamheden geen nadelige effecten op de aanwezige beschermde soorten mogen hebben. Indien onderhoudsmaatregelen niet meer plaatsvinden c.q. op een andere wijze gaan plaatsvinden, verandert het leefgebied en kunnen aanwezige soorten verdwijnen.

Bron: Gedragscode Bestendig beheer gemeentelijke groenvoorzieningen

Tabel 2. De overige beschermde soorten

Voor de soorten in Tabel 2 geldt een algemene vrijstelling voor art. 8-12 van de Ffwet, als de activiteiten vallen onder ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring. Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3).

Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Voor de soorten in Tabel 3 geldt een vrijstelling als de activiteiten vallen onder bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring. De soorten uit Tabel 3 omvat alle soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Deze vrijstelling is enigszins beperkt:

- voor de activiteiten bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt voor de soorten uit Tabel 3 geen vrijstelling voor artikel 10 van de Ffwet. Ook niet op basis van een gedragscode. Er is geen ontheffing mogelijk.
- voor de activiteit ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.



Een ontheffingaanvraag voor de soorten van Tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria:

- 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang¹
- 2) er is geen alternatief,
- 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort.

Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn). De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

(zie voor de soortlijsten: <http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2005/06/16/overzicht-beschermde-soorten-planten-en-dieren/overzicht-beschermde-soorten-planten-en-dieren.pdf>).

Natuurbeschermingswet 1998

In de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) is de bescherming geregeld van de gebieden vallend onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Doel is de bescherming en instandhouding van bijzondere gebieden in Nederland. De Nbwet kent verschillende soorten beschermde gebieden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) en de beschermde natuurmonumenten. De aanwijzingsbesluiten van deze gebieden bevatten een kaart en een toelichting, waarin de instandhoudingsdoelstellingen staan verwoord. De Nbwet stelt dat alle projecten en handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, verboden zijn zonder vergunning (art. 19d). Het maakt daarbij niet uit of dit in of buiten het Natura-2000 gebied plaatsvindt, omdat in de Wet ook de 'externe werking' is geregeld. Dat wil zeggen dat voor projecten of handelingen die buiten Natura-2000 gebied plaatsvinden maar waarvan wel negatieve gevolgen zijn te verwachten in het gebied een beoordeling moet plaatsvinden. Hieruit moet blijken of er significant negatieve effecten zijn van de activiteit op de beschermde natuurwaarden. Hierbij valt de te denken aan bijv. ammoniakemissie van landbouwbedrijven.

Natura 2000

Natura 2000 omvat een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Alle Europese lidstaten dragen hieraan bij. Natura 2000 is gericht op het behoud van natuurgebieden en de ontwikkeling daarvan. De Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen hiervoor de onderliggende basis. Bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) moeten worden beschermd om de biodiversiteit te behouden. In Nederland zijn ruim 160 gebieden aangemeld als Natura 2000-gebied. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

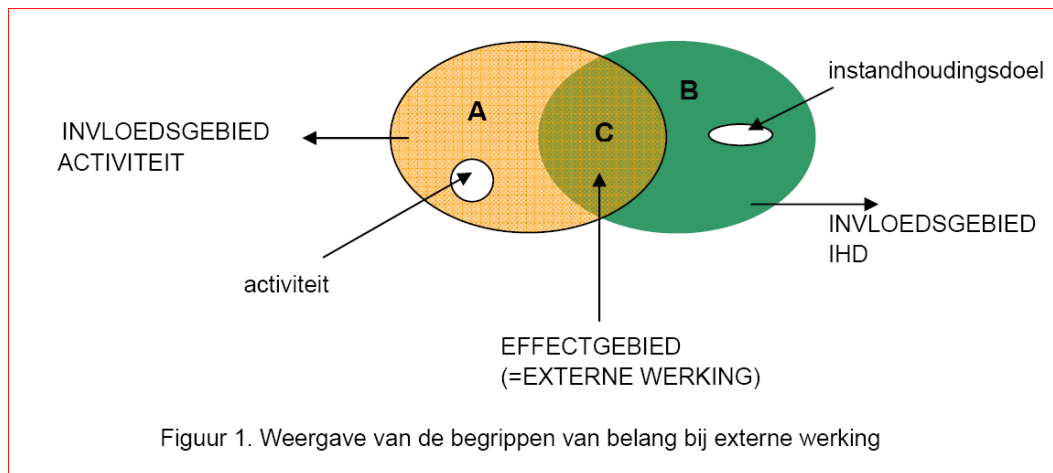
Een deel van de Natura 2000-gebieden is inmiddels definitief aangewezen. Het bijbehorende aanwijzingsbesluit geeft aan welke planten, dieren en habitats het betreft. Een praktische vertaling komt te staan in een beheerplan. Hierin staat onder andere beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied. Ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. De wet bevat geen definitie van externe werking. Het wordt in het spraakgebruik gehanteerd om aan te geven dat ook projecten of andere handelingen buiten een Natura 2000-gebied kunnen leiden tot verslechtering van de natuurlijke kwaliteit van habitats van soorten, of significante verstoring veroorzaken van soorten waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen.

Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effectgebied ontstaat als gevolg van het optreden van ruimtelijke overlap tussen een invloedsgebied van een instandhoudingsdoelstelling (IHD) en een invloedsgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor de IHD gevoelig is (Notitie Externe werking, Steunpunt Natura2000, mei 2010).

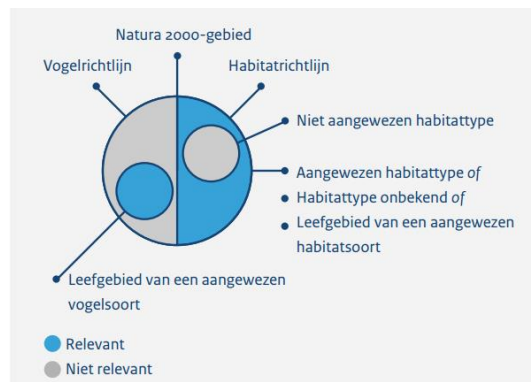
¹ onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie, bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid, dwingende redenen van openbaar belang, het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom, belangrijke overlast veroorzaakt door dieren, uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw, bestendig gebruik, uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling



Stikstof in Natura 2000-gebieden

Een voorbeeld van externe werking is de depositie van stikstof. Door allerlei bronnen komt stikstof in het milieu terecht, afkomstig van de landbouw, verkeer, industrie en huishoudens. De grote hoeveelheid stikstof heeft effecten op de groei van planten. Dit gaat in de regel ten koste van kwetsbare planten en biodiversiteit, waardoor gevoelige gebieden (zoals venen en heide) verruigen door de groei van bijv. grassen en soorten als braam.

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is op 1 juli 2015 formeel van kracht geworden, waarmee het Rijk hoopt de hoeveelheid stikstof in de Natura2000 gebieden te kunnen verminderen. De PAS brengt daartoe alle bronnen in beeld. Met behulp van een rekentool (Aerius) is de stikstofbijdrage van een (nieuw) plan op beschermde habitats te berekenen. De basisgedachte is dat economische ontwikkelingen verantwoord mogelijk blijven (ontwikkelruimte), mits de totale hoeveelheid stikstof in het gebied omlaag gaat. Onder de oude wetgeving was veelal geen vergunning meer mogelijk (bijv. veehouderij), als er in een overbelaste situatie sprake was van toename van de stikstofdepositie in een Natura2000 gebied. Ook niet als het om een hele kleine toename ging. In de nieuwe situatie is per Natura2000 gebied ontwikkelruimte berekend. Dit is gebaseerd op de verwachte daling van de stikstofemissies in de komende jaren en aanvullende PAS-maatregelen in de landbouwsector. Voor de PAS is voor elk van de 117 Natura2000 gebieden een samenhangend pakket herstelmaatregelen opgesteld op basis van een vastgestelde herstelstrategie per habitatype (69). Uiteindelijk krijgen deze afspraken over stikstof een plaats in de per gebied op te stellen beheerplannen.



Op basis van de uitkomsten van de Aerius-calculator is een project vergunningsvrij (<0.05 mol/ha/jr), melding plichtig (tussen 0.05 mol/ha/jr. en de grenswaarde) of is het aanvragen van een Nbwet vergunning noodzakelijk ($>$ grenswaarde).

Bestemmingsplannen en Natura 2000

Het bestemmingsplan is zowel voor de ruimtelijke ordening als voor de natuurwetgeving een belangrijk instrument voor de bescherming van gebieden die vallen onder de EHS en Natura2000. Gemeenten moeten in hun bestemmingsplannen rekening houden met de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebieden. Als uit onderzoek blijkt dat de plannen significant negatieve effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen, is een passende beoordeling noodzakelijk (zie ook Habitattoets).

Het is van belang in de bestemmingsplannen aandacht te hebben voor:

- aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden
- adequaat bestemmen en begrenzen van beschermde gebieden
- opstellen van voorschriften m.b.t. toelaatbare handelingen
- goede toelichting bij het bestemmingsplan



Vergunningverlening en Natura 2000

Voor de Nbwet kan door het bevoegd gezag (meestal Gedeputeerde Staten, soms de minister van EL&I) vergunning worden verleend op grond van artikel 19d. Voor plannen (bijv. bestemmingsplannen, streekplannen, waterhuishoudingplannen) geldt dat goedkeuring van het bevoegd gezag op grond van artikel 19j nodig is. Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als er negatieve effecten door 'externe werking' kunnen optreden. De vergunning of goedkeuring kan pas worden afgegeven nadat een 'habitattoets' het bevoegd gezag de zekerheid heeft gegeven dat het gebied niet wordt aangetast.

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking getreden. De Wabo regelt de aanvragen van omgevingsvergunningen voor o.a. milieu, bouwen en ruimtelijke plannen. Ook de Nbwet haakt hierbij aan, in die zin dat een aanvraag Nbwet via de Wabo kan lopen. Dit is echter niet verplicht. Een aanvraag Nbwet kan dus afzonderlijk bij (meestal) de provincie worden ingediend. Voor de omgevingsvergunning is meestal de gemeente het bevoegd gezag. De Wabo bepaalt dat een aanvraag door één bevoegd gezag moet worden afgehandeld. De gemeente zal indien relevant bij de provincie moeten navragen of een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) is te verlenen. Zonder deze vvgb mag de gemeente de vergunning niet verlenen. Aan een vvgb kan de provincie voorschriften verbinden welke de gemeente weer aan de omgevingsvergunning moet koppelen.

Bestaand gebruik

De Nb-wet 1998 definieert het bestaand gebruik als gebruik dat plaatsvond ten tijde van aanwijzing van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied. In de praktijk (op basis van een brief van de minister van LNV aan de Tweede Kamer, september 2007) wordt het ijkmoment 1 oktober 2005 gehanteerd. Het betreft dan iedere handeling die voor 1 oktober 2005 werd verricht en sedertdien niet of niet in betekenende mate is gewijzigd. Bij bestaand gebruik gaat het om feitelijk gebruik. Dit is in lijn met de Habitatrichtlijn waar het steeds gaat om feitelijkheden. Het is niet relevant of voor het bestaande gebruik al een vergunning op grond van een andere wet was verleend of niet. Het is evenmin relevant of er een vergunning is verleend die meer toestaat dan het feitelijke gebruik.

Habitattoets

In de 'oriëntatiefase' of voortoets wordt onderzocht of een plan, project of handeling (kortweg: 'activiteit'), gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, kan worden toegelaten en zo ja onder welke voorwaarden. De gevolgen moeten worden beoordeeld in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten'). De voortoets is niet verplicht, maar kan wel inzicht geven of er een vergunning nodig is. Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag. Als de effecten klein zijn, volgt een verslechterings- en verstoringstoets'. Bij mogelijke significante effecten volgt een 'passende beoordeling'.

In de verslechterings- en verstoringstoets worden de effecten gespecificeerd. Daarbij hoeft dan niet meer naar cumulatieve effecten te worden gekeken. Het bevoegd gezag beoordeelt of de effecten aanvaardbaar zijn of niet. Aan de vergunning kunnen beperkende voorwaarden worden verbonden (mitigatie en compensatie). Is dat onvoldoende effectief dan kan de vergunning worden geweigerd.

Als een activiteit mogelijk significante gevolgen heeft is een passende beoordeling nodig. Op basis van de beste wetenschappelijke kennis dienen de effecten op de habitats en soorten te worden ingeschat, rekening houdende met cumulatieve effecten.

Als uit de passende beoordeling blijkt dat er slechts beperkte effecten zijn, dan dient vergunning te worden aangevraagd. Deze wordt verleend indien de effecten aanvaardbaar worden geacht. Als er significante effecten zijn, dan mag vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte Alternatieven.
- Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Het bevoegd gezag moet beoordelen of de resultaten van de ADC toets leiden tot een vergunning of een weigering.

Heeft de aanvraag betrekking op een prioritaire soort of habitat, dan is er eerst advies nodig van de minister van EL&I aan de Europese Commissie. Ook is er slechts een beperkt aantal redenen van groot openbaar belang. In een aantal situaties kan dat leiden tot enige spanning tussen nationale en Europese regelgeving. Het toetsingskader voor beschermde natuurmonumenten is in grote lijnen vergelijkbaar.

Zorgplicht

Net als bij de FF-wet geldt ook in de Nbwet een algemene zorgplicht (Artikel 19I). Deze zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten, nadelige gevolgen voor het gebied kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijke handelingen achterwege te laten. Is dat niet mogelijk dan moeten alle maatregelen worden genomen die redelijkerwijs van hem kunnen worden geleverd teneinde die gevolgen te voorkomen. Het gaat dan om de instandhoudingsdoelstelling (Natura 2000-gebied) of de wezenlijke kenmerken van een gebied (Beschermd Natuurmonument).

Rode lijsten

Rode lijsten geven een overzicht van diersoorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. De mate van bedreiging is verdeeld over 8 categorieën, lopend van uitgestorven op wereldschaal, (in het wild) verdwenen uit Nederland, ernstig bedreigd, tot bedreigd, kwetsbaar of gevoelig. Plaatsing op een van de lijsten betekent niet automatisch dat de diersoort is beschermd. Daarvoor is opname in de Flora- en faunawet nodig. Rode lijsten hebben een belangrijke signaleringsfunctie, ze geven aan hoe goed of slecht het met een diersoort gaat. In de Soortendatabase is terug te vinden of een diersoort op één van de rode lijsten staat.

Momenteel zijn er Rode lijsten voor paddenstoelen, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, korstmossen, land- en zoetwaterweekdieren, amfibieën, reptielen, mossen, zoogdieren, platwormen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vaatplanten, vissen vogels en libellen. In totaal staan er momenteel ruim 3300 soorten op de Rode lijsten.

Voor deze soorten geldt dat verslechtering van het leefgebied al snel tot negatieve effecten voor de betreffende soort zal leiden. Een aantal van deze soorten is niet specifiek beschermd in de wetgeving, behoudens de algemene zorgplicht welke altijd geldt. Aparte maatregelen om deze soorten te helpen zullen dan in de regel ook niet of nauwelijks worden getroffen.

Natuurnetwerk Nederland/ Ecologische Hoofdstructuur

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden, verbonden door robuuste verbindingsozones. Het kabinet-Rutte-Asscher wil de EHS (inclusief verbindingsozones) uitvoeren, maar daar meer tijd voor nemen. Doel is behoud en versterking van de biodiversiteit, door uitwisseling van planten en dieren tussen gebieden mogelijk te maken.

De begrenzing van het NNN is een provinciale taak. Het NNN / de EHS is uitgewerkt in provinciale streekplannen, omgevingsvisie en omgevingsverordeningen. Ruimtelijke plannen van gemeenten moeten hieraan worden getoetst. De EHS is de afgelopen jaren in gebiedsplannen nader begrensd (vaak op perceelniveau), waarbij per begrensde eenheid natuurdoeltypen zijn aangewezen.

Het NNN bestaat uit bestaande natuurgebieden zoals de Veluwe en de 20 Nationale parken, gebieden met nieuwe natuur van nationaal of internationaal belang, landbouwgebieden met agrarisch natuurbeheer en de meeste grote wateren (Noordzee, Waddenzee, meren, rivieren en de kuststrook). De provincies zijn vanaf 2014 verantwoordelijk voor het NNN. Er is afgesproken dat in 2027 een 80.000 ha als natuur is ingericht.

Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. In of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden geldt het 'nee, tenzij'-regime. Nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

Bronnen:

- www.wetten.nl
 - www.rijksoverheid.nl
 - www.natuurbeheer.nl
 - www.natura2000.nl
 - www.infomil.nl
 - <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl/>
-

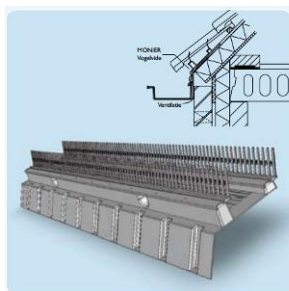
Bijlage 5 Voorbeeld voorzieningen

Huismus

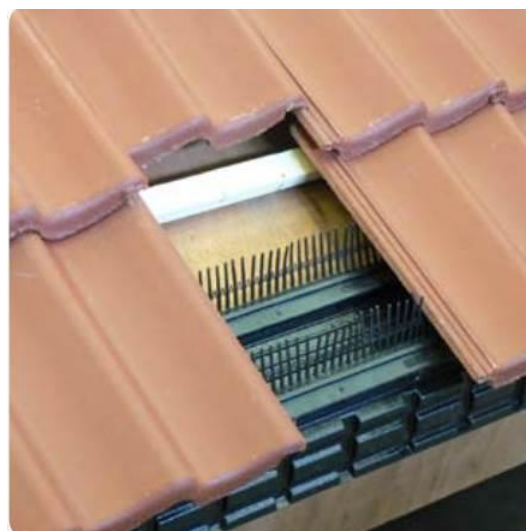
(verplicht indien nesten
verdwijnen)



Mussenflat



Mussenvide



Voorbeeld nestvoorziening

Gierzwaluw

(niet verplicht)

GBN zet zich in voor de bescherming van gierzwaluwen en onderscheidt zich hierbij door het zonder verstoren monitoren van de broedende vogels met camera's.



Gierzwaluwdakpannen



Moderne daken met standaard goed aansluitende dakpannen bieden, in tegenstelling tot oude daken met iets minder nauwkeurig passende dakpannen, weinig mogelijkheden aan de gierzwaluw om er onder te kunnen kruipen om op de dakpanlatten te kunnen broeden. Om hier een oplossing voor te bieden kunnen zogenaamde gierzwaluwdakpannen geplaatst worden die de gierzwaluwen wel toegang verlenen.

De geboden toegang zorgt ervoor dat gierzwaluwen links en rechts van deze opening een nest kunnen bouwen op de panlatten. Eén opening kan dus voor meer gierzwaluwen nestgelegenheid leveren.

Voorbeelden verblijfplaatsen (bron: soortenstandaard dwergvleermuis)

Voor tijdelijke vervanging van verblijfplaatsen:

De volgende kasten worden op grond van hun succesverwachting aanbevolen: inbouwkasten van houtbeton van Schwegler, Waveka, Naturschutzbedarf Strobel, Hasselfeldt-Naturschutz of vergelijkbare typen voor zomer-, paar-, of winterverblijven.

Het materiaal waarvan de tijdelijke voorziening is gemaakt moet voldoende duurzaam zijn.

- Model A: kleine kast (70 centimeter hoog, 50 centimeter breed)
- Model B: middelgrote kast (70 centimeter hoog, 50 centimeter breed, 2 - 3 lagen)
- Model C: Grote kraamkamerkasten met hoge bufferwaarde (80 centimeter hoog, 70 centimeter breed, 3-4 lagen).

De ruimte moet beschikken over ruw materiaal waaraan vleermuizen zich kunnen vastgrijpen of heeft spleten/kieren waar in weggekropen kan worden en beschikt over een invliegopening zonder verlichting en vrij van obstakels. Daarnaast is het van belang dat geen irriterende of sterk geurende stoffen aanwezig zijn



Plannaam	Wethouder Rikkerslaan 5-7
Plan-idn	NL.IMRO.0233.OVWethRikkerslaan-0001
Datum:	1 juli 2016
Opdrachtgever	Gemeente Ermelo
Projectnummer	096.22.51.00.00