Meppel - Industrieweg 2 e.o.

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		**3**
Bijlage 1	**Verkennend bodemonderzoek**	**4**
Bijlage 2	**Memo industrielawaai**	**51**
Bijlage 3	**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**	**56**
Bijlage 4	**Memo recreatiewoningen en geluid**	**97**
Bijlage 5	**Watertoets**	**106**
Bijlage 6	**Onderzoek stikstofdepositie**	**108**
Bijlage 7	**Reactienota zienswijzen**	**147**

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

Rapport

Verkennend bodemonderzoek

Industrieweg 2-2a te Meppel

Opdrachtgever: Fam. Zwikker-Toet
dhr. H.G. Zwikker
Mw. H. Toet-Zwikker

Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	Paraaf
ing. A. van Assen	23 maart 2020	20206-AvA	

AvA Milieuonderzoek

Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis
tel: 038-4234487/ 06-83233622
avanassen@hetnet.nl

Uitvoering veldwerkzaamheden:
Poelsema Veldwerk Bureau
De Kampen 19
8325 DD Vollenhove
tel: 0527-242000

INHOUDSOPGAVE

Pagina:

1 INLEIDING 3

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK 3
1.2 OPBOUW RAPPORT 3
1.3 VERANTWOORDING 3

2 VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS 4

2.1 TERREINGEGEVENS 4
2.1.1 Geografische ligging en kadastrale gegevens 4
2.1.2 Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitsgegevens 5
2.2 BEKENDE BODEMKWALITEITSGEGEVENS 5
2.3 REGIONALE GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS 6

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA 7

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 7

4 RESULTATEN 9

4.1 LOKALE BODEMOPBOUW 9
4.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN VELDMETINGEN GRONDWATER 9
4.3 ANALYSERESULTATEN 10
4.3.1 Toetsingskader 10
4.3.2 Toetsingsresultaten chemische analyses 10

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 12

5.1 SAMENVATTING RESULTATEN 12
5.2 CONCLUSIES 13

TABELLEN

TABEL 3-1: OVERZICHT VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES 7
TABEL 4-1: OVERZICHT VELDMETINGEN GRONDWATER 9
TABEL 4-2: TOETSINGSRESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES GROND EN GRONDWATER 11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: GEOGRAFISCHE LIGGING
BIJLAGE 2: OVERZICHTSTEKENING MET LOCATIE VAN BORINGEN EN PEILBUIZEN
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN
BIJLAGE 4: ANALYSERAPPORT CHEMISCHE ANALYSES GROND EN GRONDWATER
BIJLAGE 5: GETOETSTE ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van de familie Zwikker-Toet is in februari-maart 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Industrieweg 2-2a te Meppel.

Aanleiding tot het onderzoek betreft de voorgenomen ontwikkeling van het perceel tot woonlocatie met mogelijk toekomstige bouw van (recreatie)woningen. Momenteel heeft het perceel nog de bestemming 'bedrijvigheid/industrie'.
Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) van het perceel, teneinde vast te stellen of de kwaliteit van de bodem geschikt is voor de voorgenomen woonfunctie.

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:
- inventarisatie (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekeningen, tabellen en toelichtingen zijn als bijlagen opgenomen.

1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke AvA milieuonderzoek niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.
Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt AvA Milieuonderzoek zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove, onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.
Zowel AvA Milieuonderzoek als Poelsema Veldwerk Bureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS

2.1 Terreingegevens

Ten behoeve van de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725. In dit verband zijn de volgende werkzaamheden verricht:
- inventarisatie locatiespecifieke gegevens bij de opdrachtgever en eigenaar;
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- verificatie beschikbare informatie bij de gemeente Meppel en Omgevingsdienst;
- beoordeling en samenvatting onderzoeksgegevens bekende bodemkwaliteitsgegevens/rapporten voorgaande bodemonderzoeken;
- historisch kaartmateriaal;
- Bodemloket.nl;
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

2.1.1 Geografische ligging en kadastrale gegevens

Het perceel Industrieweg 2-2a te Meppel is gelegen op bedrijventerrein 'Oevers' in het westelijk deel van Meppel, direct ten westen van de bewoonde kern van Meppel. Het perceel heeft momenteel een bedrijfsbestemming en is kadastraal bekend als Meppel, sectie H, nummer 4258 (ontstaan uit kadastraal perceel H-352). Het perceel is in eigendom van de heer H.G. Zwikker en mevrouw H. Toet-Zwikker. De onderzoekslocatie (centrale punt perceel) bevindt zich globaal op de volgende geografische coördinaten van het RD-coördinatenstelsel: X = 208.833 en Y = 523.273. De aangrenzend langs het Meppelerdiep gelegen strook grond met kadastrale aanduiding Meppel-H-350 is tevens verkennend onderzocht. Dit perceel staat geregistreerd als 'pad/weg' en is in eigendom van de gemeente Meppel.
In onderstaand overzicht alsmede in bijlage 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Topografische ligging onderzoekslocatie



2.1.2 Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitsgegevens

De onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van in totaal circa 13.000 m^2 en is grotendeels braakliggend en onbebouwd met uitzondering van de zuidwestelijke hoek van het perceel. Het gemeentelijke 'pad' langs het Meppelerdiep is enkele meters breed en is momenteel vrijwel onbegaanbaar en sterk begroeid met bramen. Deels ligt er ter plaatse van het pad een halfverharding van gebroken puin (betonpuin of baksteen).
De zuidwestelijke hoek van de onderzoekslocatie wordt verhuurd aan een autohandelaar (oppervlakte ca. 1.400 m^2). Ter plaatse staat een bedrijfspand met een oppervlakte van circa 200 m^2.
Op oudere topografische kaarten is te zien dat het pand eind jaren '90 van de vorige eeuw is gebouwd. In het pand zijn auto's gerepareerd. Er ligt een betonnen vloer. Momenteel vinden er geen werkzaamheden plaats.
Het buitenterrein is verhard met klinkers. Ter plaatse worden auto's gestald. Ten noorden van het bedrijfspand ligt een braakliggend stuk waar in het verleden ook auto's of autowrakken zijn gestald.

Het overige deel van de onderzoekslocatie is aldus braakliggend en is in eigendom/gebruik geweest bij Betonfabriek & Bouwmaterialenhandel Zwikker, gevestigd op het ten oosten aangrenzende perceel Hesselingen 2. Het perceel is gebruikt voor de opslag van diverse bouwmaterialen. In 2012 is het perceel in eigendom overgegaan naar Mw. H. Toet-Zwikker en dhr. H.G. Zwikker.
Op oudere topografische kaarten is te zien dat het perceel nooit bebouwd is geweest en dat het vóór de jaren '70 (voor de ontwikkeling tot bedrijventerrein) een agrarische functie heeft gehad (weiland of akker).
Met uitzondering van de autohandel en -reparatiewerkzaamheden in de zuidwestelijke hoek hebben er verder sindsdien geen activiteiten op het perceel plaatsgevonden.

De terreinsituatie is weergegeven in de situatieschets in bijlage 2.

2.2 Bekende bodemkwaliteitsgegevens

In 2003 is door milieu-adviesbureau EcoReest in opdracht van Betonfabriek & Bouwmaterialenhandel Zwikker een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het bedrijfsperceel aan Hesselingen en Industrieweg. Er is onderzoek uitgevoerd op de huidige bedrijfslocatie van de betonfabriek op perceel Hesselingen 2 (kad. perceel H 4259) als ook ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie (kad. perceel H 4258, met uitzondering van de zuidwestelijke hoek; tpv de autohandelaar).
Ter plaatse van de perceel Hesselingen 2 zijn enkele verontreinigingen geconstateerd (zware metalen, Pak en minerale olie) en is de grond plaatselijk puinhoudend. Er is een nader bodemonderzoek geadviseerd. Voor zover bekend is dit onderzoek nooit uitgevoerd.
Ter plaatse van onderhavig te onderzoeken perceel zijn geen verontreinigingen aangetoond, anders dan enkele lichte verhogingen.
Bij de terreininspectie is een peilbuis waargenomen op het terrein van de autohandelaar uit een eerder verricht bodemonderzoek. De rapportage van dit onderzoek is bij de Omgevingsdienst Drenthe/gemeente niet bekend.

2.3 Regionale geohydrologische gegevens

Op basis van de Grondwaterkaart van Nederland kan de regionale bodemopbouw als volgt worden omschreven:

0 – 7	m -mv :	matig fijn zand, plaatselijk inschakelingen met leem
7 – 14	m -mv :	matig fijn zand (Formatie van Twenthe)
14 – 16	m -mv:	klei (Eemformatie)
16 – 52	m -mv:	grof zand (Formatie van Urk)
52 – 65	m -mv:	fijn zand, sterk lemig, kleilagen

In het eerder in 2003 op de locatie uitgevoerd bodemonderzoek is de plaatselijke bodemopbouw als volgt omschreven:
0.0 - ca. 0.5 m-mv: matig fijn zand, matig humeus;
0.5 - ca. 1.0 m-mv: matig fijn zand;
1,0 - ca. 2.0 m-mv: veen;
2.0 - ca. 3.0 m-mv: veen, zwak zandig;
ca. 3.0 m-mv: diepst verkende bodemlaag.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de geïnventariseerde gegevens als mede het protocol:

- Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NNI, NEN 5740+A1, april 2016).

Op het perceel is op basis van in hoofdstuk 2 geinventariseerde terreingegevens en de bekende bodemkwaliteitsgegevens geen (ernstige) bodemverontreiniging te verwachten.
Het verkennend bodemonderzoek is derhalve uitgevoerd conform strategie 'Onverdacht (ONV)' uit de NEN 5740.
De zuidwestelijke hoek, alwaar de autohandelaar is gevestigd is wel als een separate deellocatie onderzocht. Tevens is van deze locatie een extra mengmonster van de bovengrond geanalyseerd. In de werkplaats kon niet worden geboord aangezien in de huidige situatie geen werkzaamheden op de locatie worden uitgevoerd en de huurder van het pand niet bereikbaar was.

Verkennend asbestonderzoek in bodem is niet nodig geacht. Bij de terreininspectie en tijdens de veldwerkzaamheden zijn op en in de bodem geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In onderstaande Tabel 3-1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 3-1: Overzicht veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerkzaamheden (boringen, peilbuizen, inspectiegaten)					Analyses		
					(NEN 5740) Chemische analyses		
Locatie	inspectiegat 0,3x0,3 X 0,5 m (lxbxd)	boring tot 0,5 m–mv	boring tot 2,0 m–mv	Boring met peilbuis	**Grond**		Grondwater
					Bo	Og	
zuidwestelijk hoek, buitenterrein (autohandelaar)/ ca. 1400 m^2	-	6	2	1#	2	1	1
verkennend (NEN 5740) bodemonderzoek tpv overig deel/ 13.000 m^2	2 (t.p.v. pad langs Meppelerdiep)	15	4	2	3	2	2

bestaande peilbuis is bemonsterd (genummerd als Pb 4)
NEN-grond: zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) PAK-VROM minerale olie (GC) PCB's
NEN-water: zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) minerale olie btexn vlucht. org. halogeenverbindingen zuurgraad (pH) elektrisch geleidingsvermogen (EC).
Bo = bovengrond, On = ondergrond

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Verder is het bij de BRL 2000 *(beoordelingsrichtlijn voor veldwerkzaamheden bij milieuhygiënisch bodemonderzoek)* behorende SIKB protocollen 2001 en 2002 gevolgd.

De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd door het BRL SIKB 2000 gecertificeerde bedrijf Poelsema Veldwerkbureau op 21 februari 2020 (dhr. A. van Assen en J. ten Klooster).
Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden zoals onder andere het voorkomen van asbestverdachte materialen.

De peilbuizen zijn na volledig te zijn afgepompt bemonsterd op 2 maart 2020 (dhr. A. van Assen).
De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het door Eurofins-Analytico te Barneveld. De monsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AS3000.

4 RESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot een diepte van circa 1,1 à 1,5 m -mv hoofdzakelijk uit (vul)zand. Van 1,1 à 1,5 m -mv tot 1,7 à 2,0 m -mv is een veenlaag aanwezig. Vanaf 1,7 à 2,0 m -mv tot aan de maximaal geboorde diepte van 2,5 m -mv is er sprake van een zandlaag.
De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater

Zintuiglijke waarnemingen
Plaatselijk is een lichte bijmenging met wat grind in toplaag van de bodem waargenomen. Er zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) bodemverontreiniging.
Ter plaatse van het pad langs het Meppelerdiep is een halfverharding aangetroffen van baksteenpuin, puingranulaat en betonpuin in een laag van 10 à 20 cm. Hierin zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Veldmetingen grondwater
De resultaten van de veldmetingen bij de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 2 maart 2020) zijn verwerkt in onderstaande tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Peilbuis	Pb 1	Pb 2	Pb 4 (bestaand)
Filterstelling (m –mv)	1,5 – 2,5	1,4 – 2,4	2,4 – 3,4
Stijghoogte (m –mv)	0,97	0,92	1,05
pH	6,70	6,64	6,85
EC (µS/cm)	730	615	800
Toestroming	goed	goed	goed
Troebelheidsmeting	8,4 NTU (helder)	9 NTU (helder)	5,5 NTU (helder)

Toelichting bij Tabel 4-1:
Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis
pH = zuurgraad, EC = elektrisch geleidend vermogen

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging.
De gemeten waarden voor pH (zuurgraad) en EC (electrisch geleidend vermogen) worden als normaal beschouwd voor het plaatselijk bodemtype.

4.3 Analyseresultaten

4.3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming (WBB) van VROM *(Circulaire bodemsanering, 1 oktober 2008, Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131, pag. 23).* Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

< AW	het gemeten gehalte (in grond) is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;
< S	het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;
*	het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrondwaarde-/streefwaarde en interventiewaarde;
**	het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging. De index (gestandaardiseerde meetwaarde - Achtergrondwaarde) / (Interventiewaarde - Achtergrondwaarde) is groter dan 0,5 en kleiner dan 1;
***	het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

Bij overschrijding van de interventiewaarde is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Afhankelijk van het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging, de omvang en het voorkomen van milieuhygiënische risico's is er dan sprake van een saneringsnoodzaak. Bij een matig verhoogde waarde (index 0,5 – 1) dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging om vast te kunnen stellen of er mogelijk sprake is van een saneringsnoodzaak.

4.3.2 Toetsingsresultaten chemische analyses

Met betrekking tot de gemeten gehalten in de mengmonsters van de grond wordt opgemerkt dat de gehalten aan parameters in de afzonderlijke deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

In Tabel 4-2 op de volgende pagina zijn de toetsingsresultaten van de analyses van de grond en het grondwater weergegeven.

Tabel 4-2: Toetsingsresultaten chemische analyses grond en grondwater

Monster-code	Monstersoort/ Zintuiglijk*	(deel)monsters	Interval in m -mv	Chemische analyse	**Toetsing**
Zuidwestelijk deel (terrein autohandelaar)					
MMA-bg1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	*A1.1+A2.2+A3.1+A4.2 +A5.2+A6.2+A7.2+ A8.1*	0,0 – 0,5	NEN5740-grond Lutum & Humus	**< AW**
MMA-bg2	Bovengrond, zandige grond/ zintuiglijk schoon	*A2.1+A4.1+A5.1+A6.1 +A7.1*	0,0 – 0,15	NEN5740-grond Lutum & Humus	**< AW**
MMA-og1	Ondergrond, zand / zintuiglijk schoon	*A1.2+A1.3+A6.3*	0,5 – 1,5	NEN5740-grond Lutum & Humus	**< AW**
Pb 4-1-1	Grondwater/ Zintuiglijk schoon	*Peilbuis 4 (bestaande buis)*	2,4 – 3,4 *(filter)*	NEN5740-grondwater	**< S**
Overig (braakliggend) deel onderzoekslocatie					
MMbg01	Bovengrond oostelijk deel, zand/ zintuiglijk schoon	*1.2+3.2+4.1+13.1+14.2 +16.2+17.2+19.1+21.1*	0,0 – 0,5	NEN5740-grond Lutum & Humus	**< AW**
MMbg02	Bovengrond westelijk deel, zand/ zintuiglijk schoon	*2.2+5.1+6.2+7.1+8.1+ 9.2+10.2+11.2+12.1+ 15.2*	0,0 – 0,5	NEN5740-grond Lutum & Humus	**< AW**
MMbg03	Bovengrond gehele terrein, zandige grond/ zintuiglijk schoon	*1.1+2.1+3.1+6.1+9.1+ 10.1+15.1+17.1+18.1+ 20.1*	0,0 – 0,7	NEN5740-grond Lutum & Humus	**Zware metalen *** *(Zn,,Hg,,Pb)* **PAK *** **Minerale olie ***
MMog01	Ondergrond, zand / zintuiglijk schoon	*1.3+1.5+2.3+2.5+3.3+ 4.2+5.2+6.3*	0,5 – 2,3	NEN5740-grond Lutum & Humus	**< AW**
MMog02	Ondergrond, veen / zintuiglijk schoon	*1.4+2.4+3.4+4.3+5.4+ 6.4*	1,0 – 1,8	NEN5740-grond Lutum & Humus	**Kwik ***
01-1-1	Grondwater/ Zintuiglijk schoon	*Peilbuis 01*	1,5 – 2,5 *(filter)*	NEN5740-grondwater	**< S**
02-1-1	Grondwater/ Zintuiglijk schoon	*Peilbuis 02*	1,4 – 2,4 *(filter)*	NEN5740-grondwater	**Zink *** **Barium ****

NEN5740-grond: ☐ zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn) en arseen ☐ EOX
☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

<AW = niet verhoogd, kleiner dan achtergrondwaarde
* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde (grond)
** = matig verhoogd, groter dan tussenwaarde
*** = sterk verhoogd, groter dan interventiewaarde

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting resultaten

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen
De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot een diepte van circa 1,1 à 1,5 m -mv hoofdzakelijk uit (vul)zand. Van 1,1 à 1,5 m -mv tot 1,7 à 2,0 m -mv is een veenlaag aanwezig. Vanaf 1,7 à 2,0 m -mv tot aan de maximaal geboorde diepte van 2,5 m -mv is er sprake van een zandlaag.

Plaatselijk is een lichte bijmenging met wat grind in toplaag van de bodem waargenomen. Er zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) bodemverontreiniging.
Ter plaatse van het pad langs het Meppelerdiep is een halfverharding aangetroffen van baksteenpuin, puingranulaat en betonpuin in een laag van 10 à 20 cm. Hierin zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Analyseresultaten zuidwestelijk deel (terrein autohandelaar)
- In de mengmonsters van de bovengrond (MMA-bg1 + MMA-bg2; 0,0–0,15 à 0,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten boven de achtergrondwaarden aangetoond.
- Ook in het mengmonster van de ondergrond (MMA-og1; 0,5–1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.
- In het monster van het grondwater (Pb 4 (bestaande buis); filter 2,4-3,4 m -mv) zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

Analyseresultaten overig (braakliggend) deel van de onderzoekslocatie
- In de mengmonsters van de zandige bovengrond van respectievelijk de oostelijke terreinhelft en de westelijke terreinhelft (MMbg1 + MMbg2; 0,0–0,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden aangetoond;
- In het mengmonster van zandige grond van het gehele terrein (MMbg3; 0,0–0,1 à 0,7 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, kwik, lood, PAK en minerale olie gemeten.
- In het mengmonster van de zandige ondergrond (MMog1; 0,5–2,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.
- In het mengmonster van de venige ondergrond (MMog2; 1,0–1,8 m -mv) is kwik in een licht verhoogd gehalte aangetoond en zijn verder geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.
- In het monster van het grondwater op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie (Pb 1; filter 1,5-2,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.
- In het monster van het grondwater op het westelijk deel van de onderzoekslocatie (Pb 2; filter 1,4-2,4 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink gemeten en een matig verhoogd gehalte aan barium.

5.2 Conclusies

Kwaliteit bodem en herkomst verhoogde stoffen
Visueel zijn tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging.
Analytisch zijn ter plaatse van de zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie (terrein verhuurd aan autohandelaar) geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten in de grond en in het grondwater gemeten.

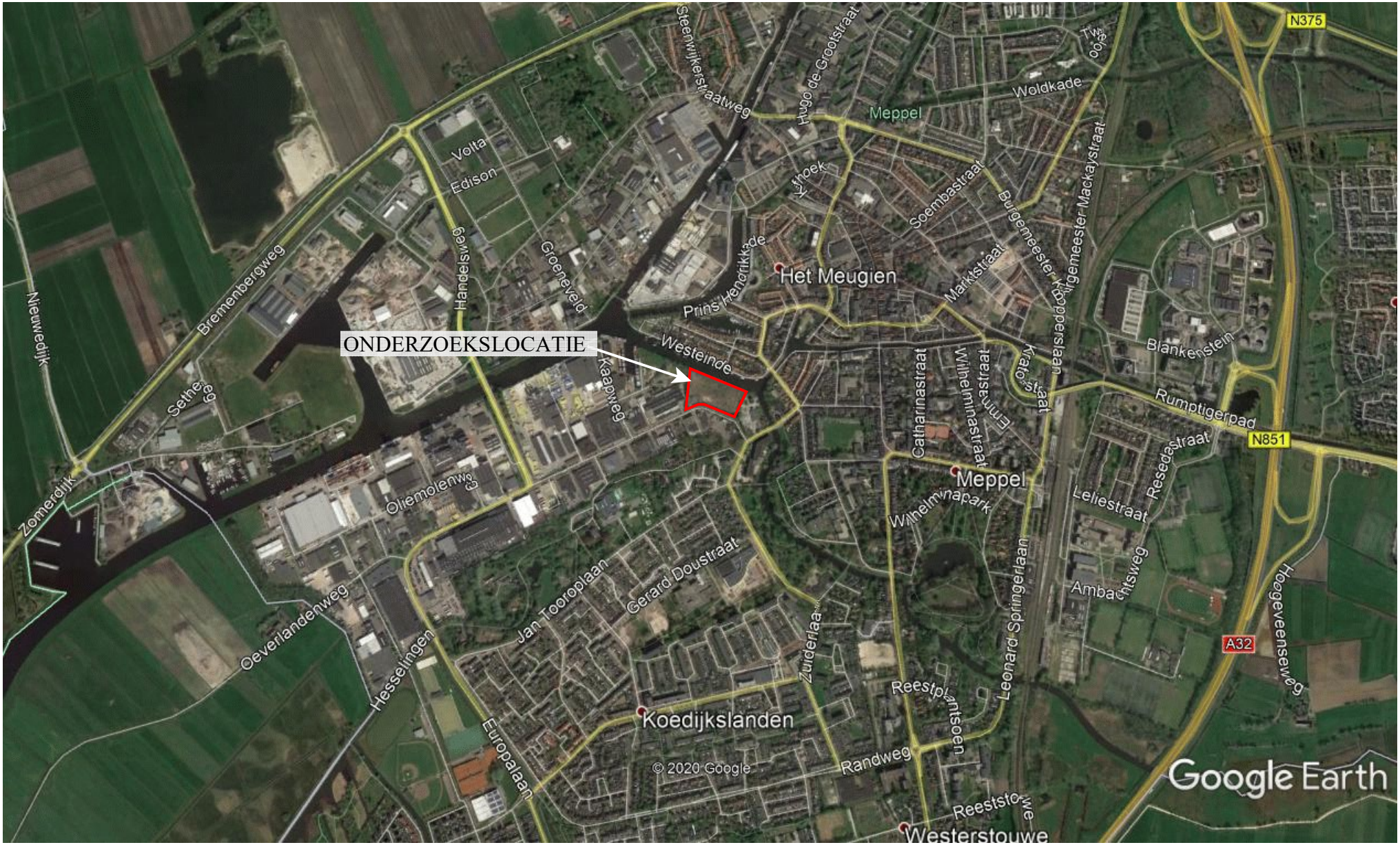
Op het overige braakliggende deel van de onderzoekslocatie zijn in één mengmonster van de zandige (boven)grond licht verhoogde gehalten aan zink, kwik, lood, PAK en minerale olie aangetoond.
In de venige ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan kwik gemeten.
Het grondwater op het westelijk deel van het perceel bevat een licht verhoogd gehalte aan zink en een matig verhoogd gehalte aan barium.
De overige monsters van de grond en het grondwater bevatten geen verhoogde waarden aan onderzochte componenten.

De herkomst van de licht verhoogde componenten in de grond is niet exact aan te duiden. De licht verhoogde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in relatief geringe mate. De Tussenwaarde voor nader onderzoek wordt niet benaderd.
In het grondwater is barium in een matig verhoogde concentratie aangetoond. Van barium is bekend dat het veelvuldig van nature verhoogd in het grondwater wordt aangetroffen. Ook in onderhavig geval wordt de gemeten waarde aan barium als een van nature aanwezige concentratie beschouwd.
Zink is mogelijk ook van nature verhoogd in het grondwater aanwezig.

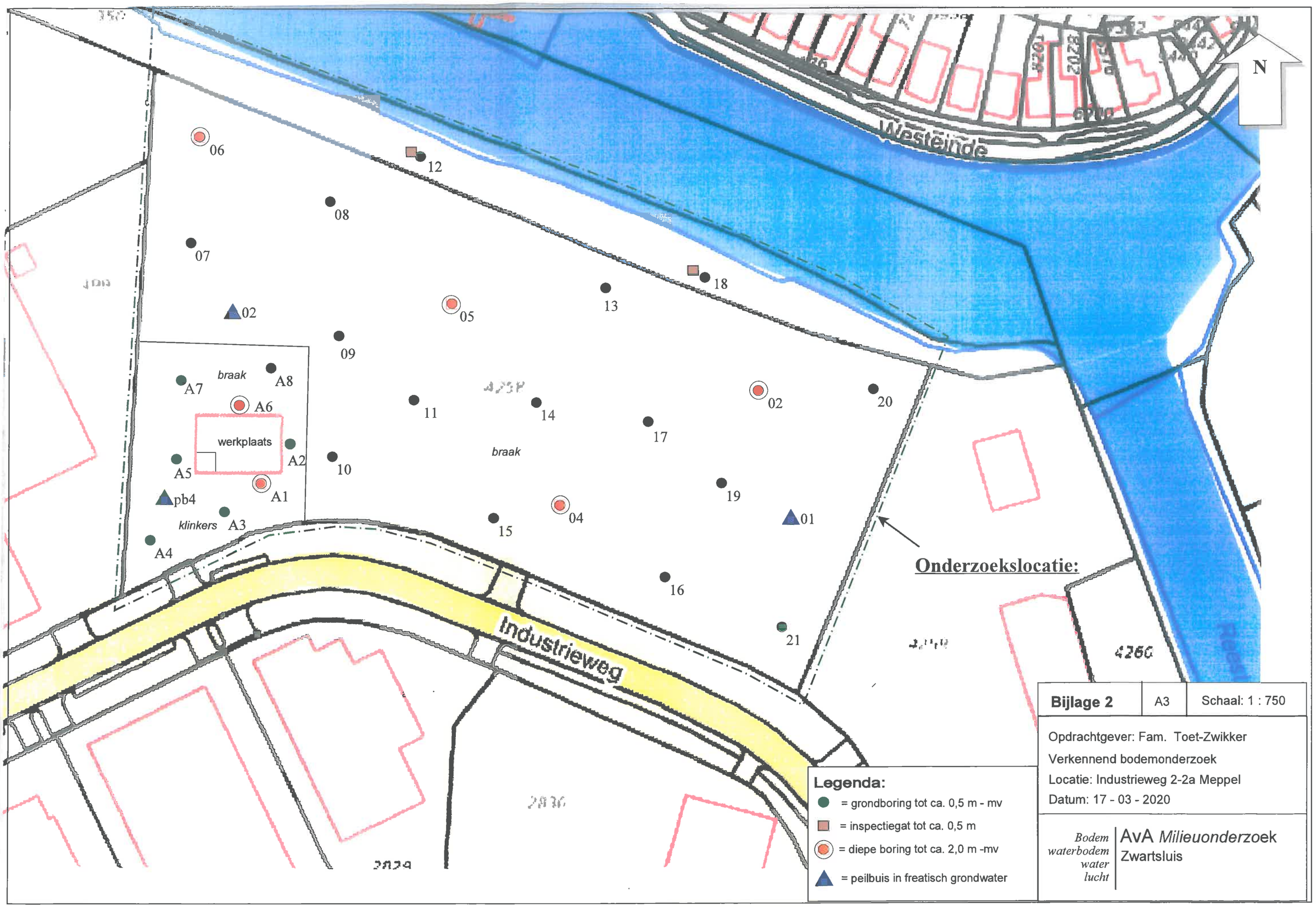
Eindconclusie
In de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. Het merendeel van de onderzochte monsters bevat geen verhoogde waarden. Bij de gemeten licht verhoogde gehalten zullen geen risico's voor milieu en volksgezondheid voorkomen en hoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden. Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het perceel ons inziens voldoende vastgelegd. Voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de locatie en bestaan er geen bezwaren tegen de herontwikkeling van het perceel tot een woonlocatie of locatie met recreatieve bestemming.

23 maart 2020
AvA Milieuonderzoek

Bijlage 1: Geografische ligging


ONDERZOEKSLOCATIE
Meppel
Het Meugien
Koedijkslanden
Westerstouwe
Steenwijkerstaatweg
Hugo de Grootstraat
Woldkade
Soembastraat
Burgemeester Koppenaan
Burgemeester Mackaystraat
Marktstraat
Prins Hendrikkade
Volta
Edison
Handelsweg
Groeneveld
Bremenbergweg
Nieuwedijk
Sethweg
Westeinde
Kaapweg
Oliemolenweg
Zomerdijk
Oeverlandenweg
Hesselingen
Jan Tooroplaan
Gerard Doustraat
Europalaan
Zuiderlaa
Randweg
Reestplantsoen
Leonard Springerlaan
Wilhelminapark
Catharinastraat
Wilhelminastraat
Emmastraat
Blankenstein
Rumptigerpad
Resedastraat
Leliestraat
Ambachtsweg
Hoogeveensew
N375
N851
A32
© 2020 Google
Google Earth

Bijlage 2: Overzichtstekening met locatie van boringen en peilbuizen



Legenda:

- = grondboring tot ca. 0,5 m - mv
- = inspectiegat tot ca. 0,5 m
- = diepe boring tot ca. 2,0 m -mv
- = peilbuis in freatisch grondwater

Bijlage 2	A3	Schaal: 1 : 750

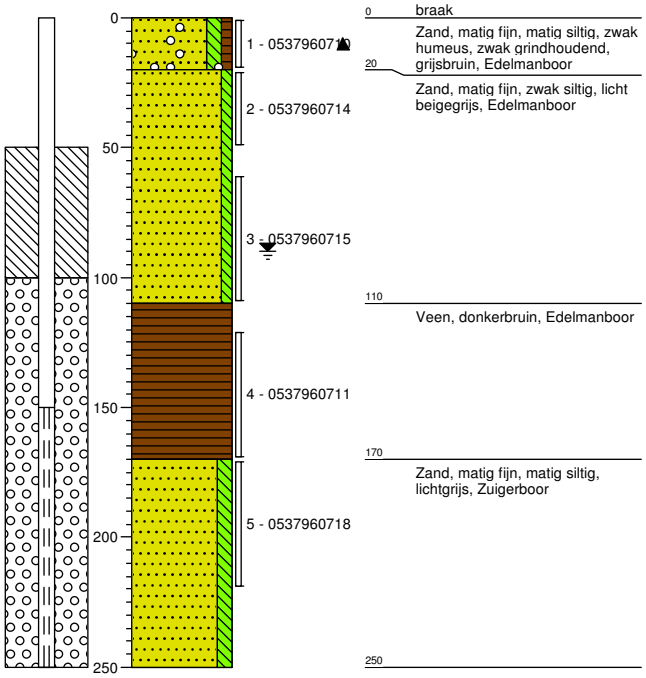
Opdrachtgever: Fam. Toet-Zwikker
Verkennend bodemonderzoek
Locatie: Industrieweg 2-2a Meppel
Datum: 17 - 03 - 2020

Bodem waterbodem water lucht | AvA *Milieuonderzoek* Zwartsluis

Bijlage 3: Boorprofielen

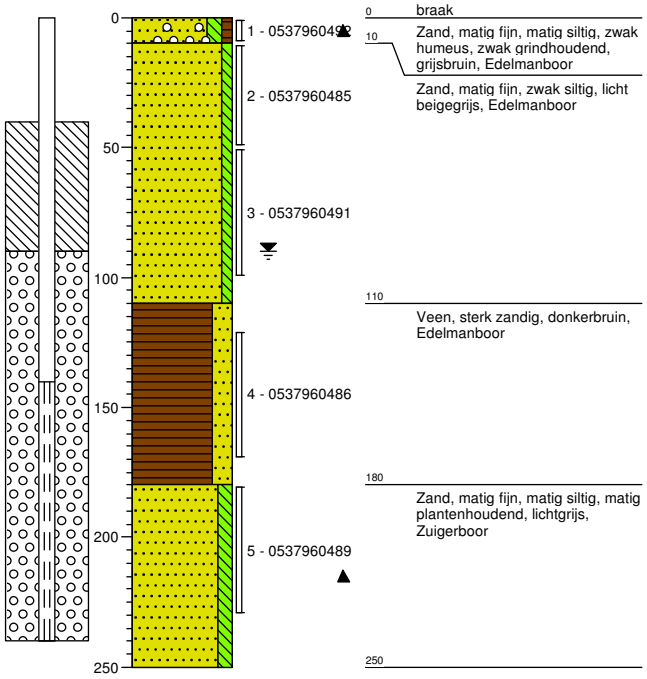
Poelsema Veldwerk Bureau

Boring: 01



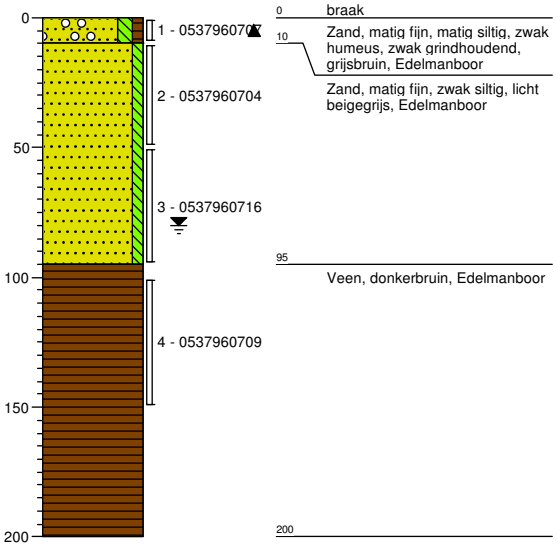
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
110
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
170
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
250

Boring: 02



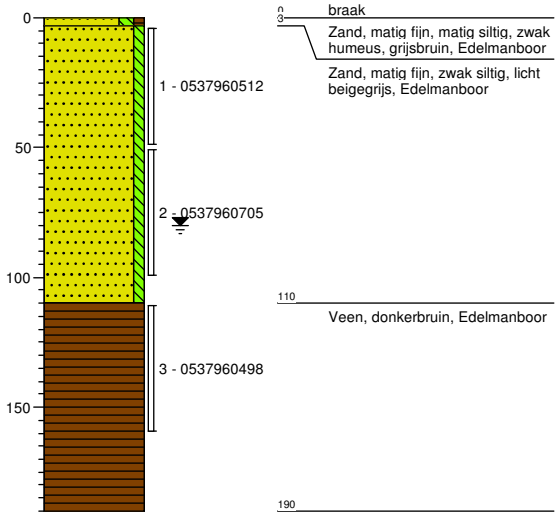
0 braak
10
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
110
Veen, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, matig siltig, matig plantenhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor
250

Boring: 03



0 braak
10
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
95
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
200

Boring: 04

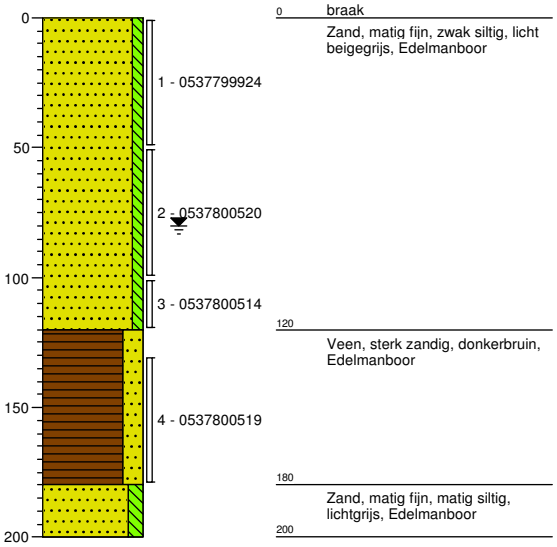


0 braak
3
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
110
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
190

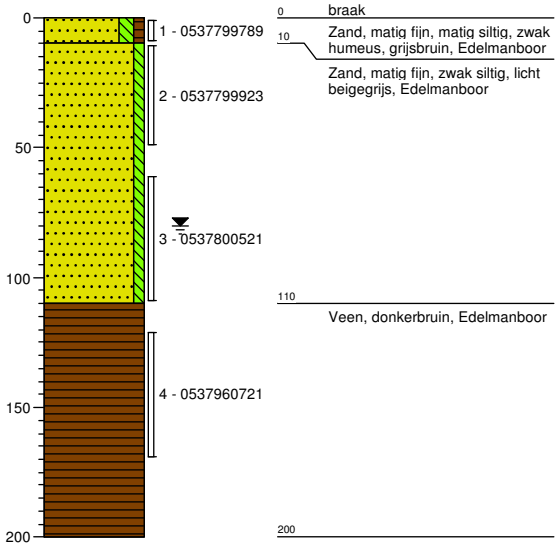
Projectcode: 20221-AVA

getekend volgens NEN 5104

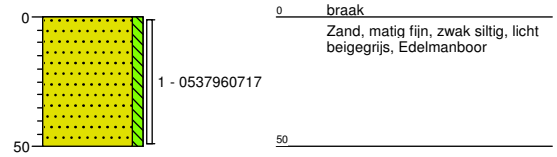
Boring: 05



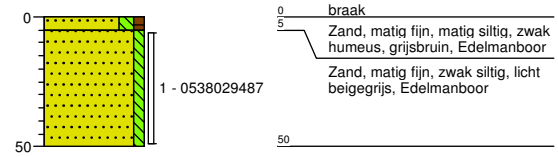
Boring: 06



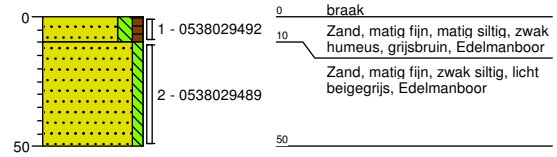
Boring: 07



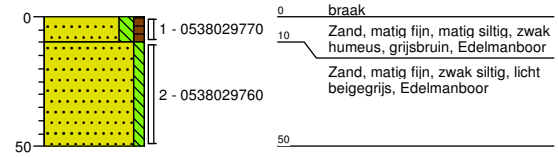
Boring: 08



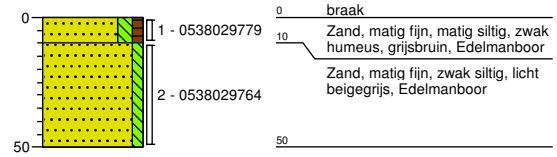
Boring: 09



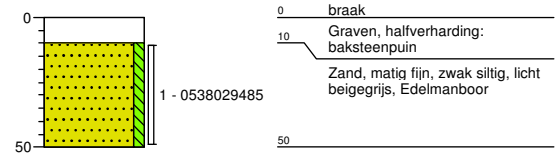
Boring: 10



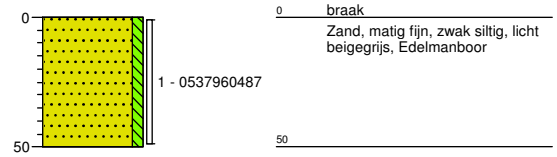
Boring: 11



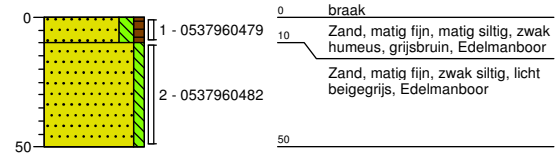
Boring: 12



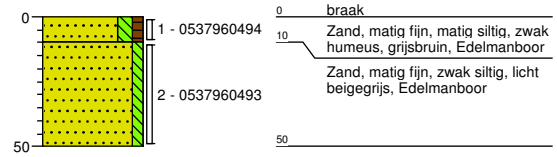
Boring: 13



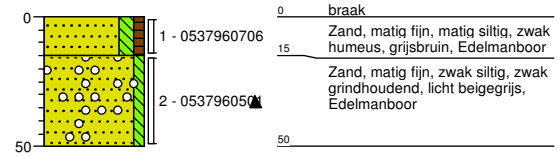
Boring: 14



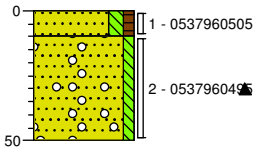
Boring: 15



Boring: 16

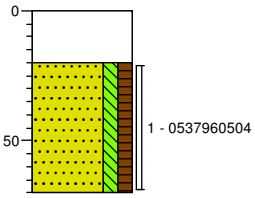


Boring: 17



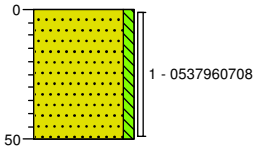
0 braak
10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
50

Boring: 18



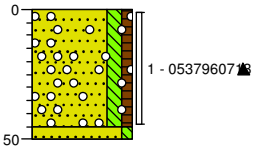
0 braak
Graven, halfverharding: gebroken puin/ beton
20
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70

Boring: 19



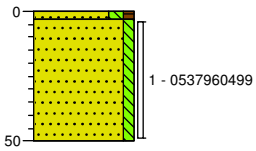
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50

Boring: 20



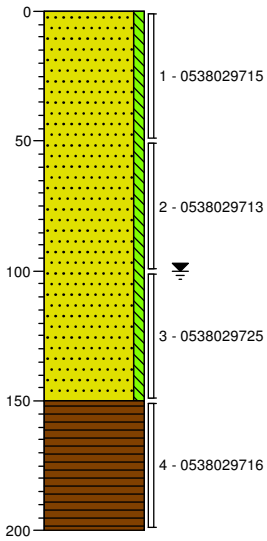
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
45
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 21



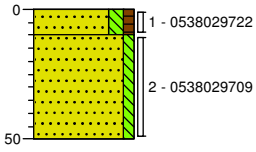
0 braak
3 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50

Boring: A1



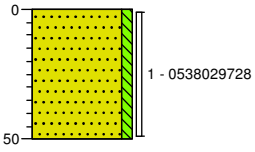
0 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
200

Boring: A2



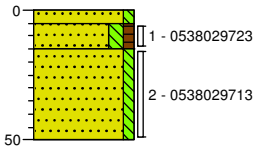
0 klinker
10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50

Boring: A3



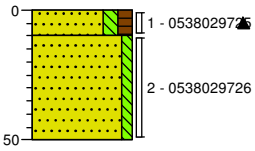
0 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50

Boring: A4



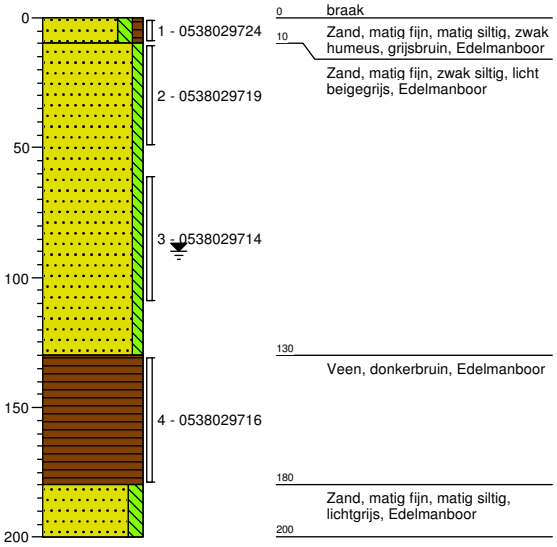
0 klinker
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
15 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50

Boring: A5

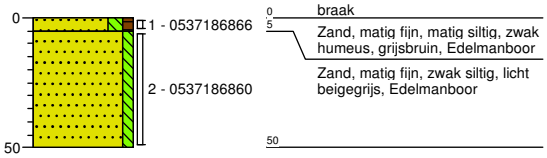


0 klinker
10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50

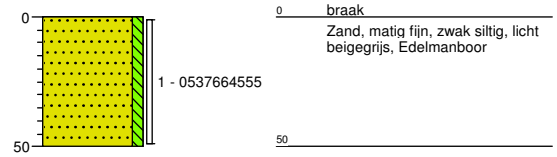
Boring: A6



Boring: A7



Boring: A8



Bijlage 4: Analyserapporten

Ava
T.a.v. Arnold van Assen
Otterbeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 02-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020028764/1
Uw project/verslagnummer	20221-AVA
Uw projectnaam	Industrieweg 2-2a Meppel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221-AVA	Certificaatnummer/Versie	2020028764/1
Uw projectnaam	Industrieweg 2-2a Meppel	Startdatum	24-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/13:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.3	86.5	87.1	79.9	87.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.8	2.0	<0.7	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	97	98	100	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	5.3	5.1	6.4	4.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	22	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.5	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	f A5 (10-50) A6 (10-50) A7 (5-50) A8 (0-50)	21-Feb-2020	11219571
2	MMA-bg02 A2 (0-10) A4 (5-15) A5 (0-10) A6 (0-10) A7 (0-5)	21-Feb-2020	11219572
3	MMA-og01 A1 (50-100) A1 (100-150) A6 (60-110)	21-Feb-2020	11219573
4	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) 04 (3-50) 13 (0-50) 14 (10-50) 16 (15-50) 17 (10-50) 19 (0	21-Feb-2020	11219574
5	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 06 (10-50) 07 (0-50) 08 (5-50) 09 (10-50) 10 (10-50) 11 (10	21-Feb-2020	11219575

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).
TESTEN RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221-AVA	Certificaatnummer/Versie	2020028764/1
Uw projectnaam	Industrieweg 2-2a Meppel	Startdatum	24-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/13:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.100	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	0.23	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.076	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.061	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.059	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.37	0.35 1)	0.87	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	f A5 (10-50) A6 (10-50) A7 (5-50) A8 (0-50)	21-Feb-2020	11219571
2	MMA-bg02 A2 (0-10) A4 (5-15) A5 (0-10) A6 (0-10) A7 (0-5)	21-Feb-2020	11219572
3	MMA-og01 A1 (50-100) A1 (100-150) A6 (60-110)	21-Feb-2020	11219573
4	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) 04 (3-50) 13 (0-50) 14 (10-50) 16 (15-50) 17 (10-50) 19 (0	21-Feb-2020	11219574
5	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 06 (10-50) 07 (0-50) 08 (5-50) 09 (10-50) 10 (10-50) 11 (10	21-Feb-2020	11219575

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221-AVA	Certificaatnummer/Versie	2020028764/1
Uw projectnaam	Industrieweg 2-2a Meppel	Startdatum	24-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/13:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	81.4	84.1	
S	Droge stof	% (m/m)			47.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.9	<0.7	18.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	99	81
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	<2.0	5.2
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48	<20	43
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0	4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.19
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	5.6	4.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	49	<10	15
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	66	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	60	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	<11	26
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	<5.0	21
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.9	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	<35	53
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03 (0-10) 06 (0-10) 09 (0-10) 10 (0-10) 15 (0-10) 17 (0-10)	21-Feb-2020	11219576
7	MMog01 01 (60-110) 01 (170-220) 02 (50-100) 02 (180-230) 03 (50-95) 04 (50-100)	21-Feb-2020	11219577
8	MMog02 01 (120-170) 02 (120-170) 03 (100-150) 04 (110-160) 05 (130-180) 06 (120-170)	21-Feb-2020	11219578

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221-AVA	Certificaatnummer/Versie	2020028764/1
Uw projectnaam	Industrieweg 2-2a Meppel	Startdatum	24-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/13:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0013 2)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.100	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.72	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.43	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.48	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.3	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03 (0-10) 06 (0-10) 09 (0-10) 10 (0-10) 15 (0-10) 17 (0-10)	21-Feb-2020	11219576
7	MMog01 01 (60-110) 01 (170-220) 02 (50-100) 02 (180-230) 03 (50-95) 04 (50-100)	21-Feb-2020	11219577
8	MMog02 01 (120-170) 02 (120-170) 03 (100-150) 04 (110-160) 05 (130-180) 06 (120-170)	21-Feb-2020	11219578

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020028764/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11219571	A1	1	0	50	0538029715	f
11219571	A2	2	10	50	0538029709	f
11219571	A3	1	0	50	0538029728	f
11219571	A4	2	15	50	0538029713	f
11219571	A5	2	10	50	0538029726	f
11219571	A6	2	10	50	0538029719	f
11219571	A7	2	5	50	0537186860	f
11219571	A8	1	0	50	0537664555	f
11219572	A4	1	5	15	0538029723	MMA-bg02 A2 (0-10) A4 (5-15) F
11219572	A5	1	0	10	0538029725	MMA-bg02 A2 (0-10) A4 (5-15) F
11219572	A7	1	0	5	0537186866	MMA-bg02 A2 (0-10) A4 (5-15) F
11219572	A6	1	0	10	0538029724	MMA-bg02 A2 (0-10) A4 (5-15) F
11219572	A2	1	0	10	0538029722	MMA-bg02 A2 (0-10) A4 (5-15) F
11219573	A1	2	50	100	0538029713	MMA-og01 A1 (50-100) A1 (100-
11219573	A1	3	100	150	0538029725	MMA-og01 A1 (50-100) A1 (100-
11219573	A6	3	60	110	0538029714	MMA-og01 A1 (50-100) A1 (100-
11219574	01	2	20	50	0537960714	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219574	03	2	10	50	0537960704	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219574	04	1	3	50	0537960512	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219574	13	1	0	50	0537960487	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219574	14	2	10	50	0537960482	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219574	16	2	15	50	0537960501	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219574	17	2	10	50	0537960495	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219574	19	1	0	50	0537960708	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219574	21	1	3	50	0537960499	MMbg01 01 (20-50) 03 (10-50) (
11219575	02	2	10	50	0537960485	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	05	1	0	50	0537799924	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	06	2	10	50	0537799923	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	07	1	0	50	0537960717	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	08	1	5	50	0538029487	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	09	2	10	50	0538029489	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	10	2	10	50	0538029760	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	11	2	10	50	0538029764	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	12	1	10	50	0538029485	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219575	15	2	10	50	0537960493	MMbg02 02 (10-50) 05 (0-50) 0(
11219576	01	1	0	20	0537960710	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020028764/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11219576	02	1	0	10	0537960492	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219576	03	1	0	10	0537960707	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219576	06	1	0	10	0537799789	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219576	09	1	0	10	0538029492	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219576	10	1	0	10	0538029770	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219576	15	1	0	10	0537960494	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219576	17	1	0	10	0537960505	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219576	18	1	20	70	0537960504	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219576	20	1	0	45	0537960713	MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03
11219577	01	3	60	110	0537960715	MMog01 01 (60-110) 01 (170-2
11219577	01	5	170	220	0537960718	MMog01 01 (60-110) 01 (170-2
11219577	02	3	50	100	0537960491	MMog01 01 (60-110) 01 (170-2
11219577	02	5	180	230	0537960489	MMog01 01 (60-110) 01 (170-2
11219577	03	3	50	95	0537960716	MMog01 01 (60-110) 01 (170-2
11219577	04	2	50	100	0537960705	MMog01 01 (60-110) 01 (170-2
11219577	05	2	50	100	0537800520	MMog01 01 (60-110) 01 (170-2
11219577	06	3	60	110	0537800521	MMog01 01 (60-110) 01 (170-2
11219578	01	4	120	170	0537960711	MMog02 01 (120-170) 02 (120-1
11219578	02	4	120	170	0537960486	MMog02 01 (120-170) 02 (120-1
11219578	03	4	100	150	0537960709	MMog02 01 (120-170) 02 (120-1
11219578	04	3	110	160	0537960498	MMog02 01 (120-170) 02 (120-1
11219578	05	4	130	180	0537800519	MMog02 01 (120-170) 02 (120-1
11219578	06	4	120	170	0537960721	MMog02 01 (120-170) 02 (120-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020028764/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020028764/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
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			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

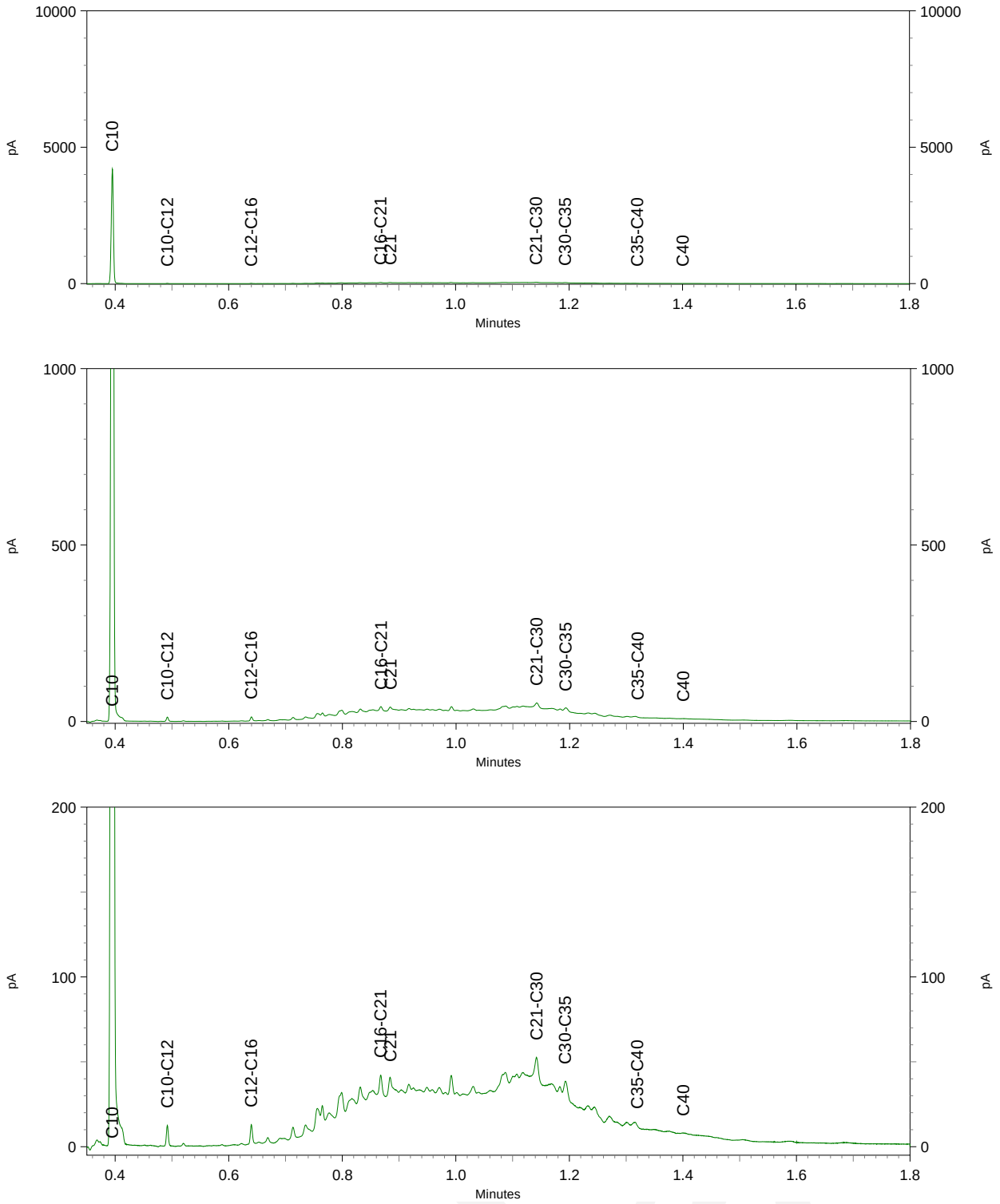
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

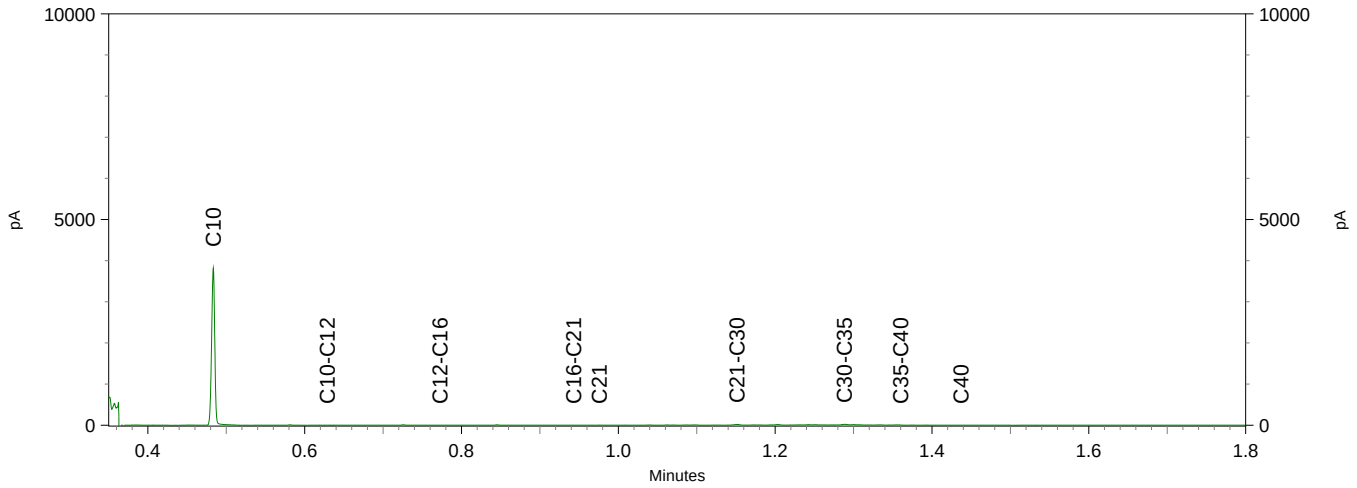
Sample ID.: 11219576
Certificate no.: 2020028764
Sample description.: MMbg03 01 (0-20) 02 (0-10) 03 (0-10) 06 (0-10) 09 V

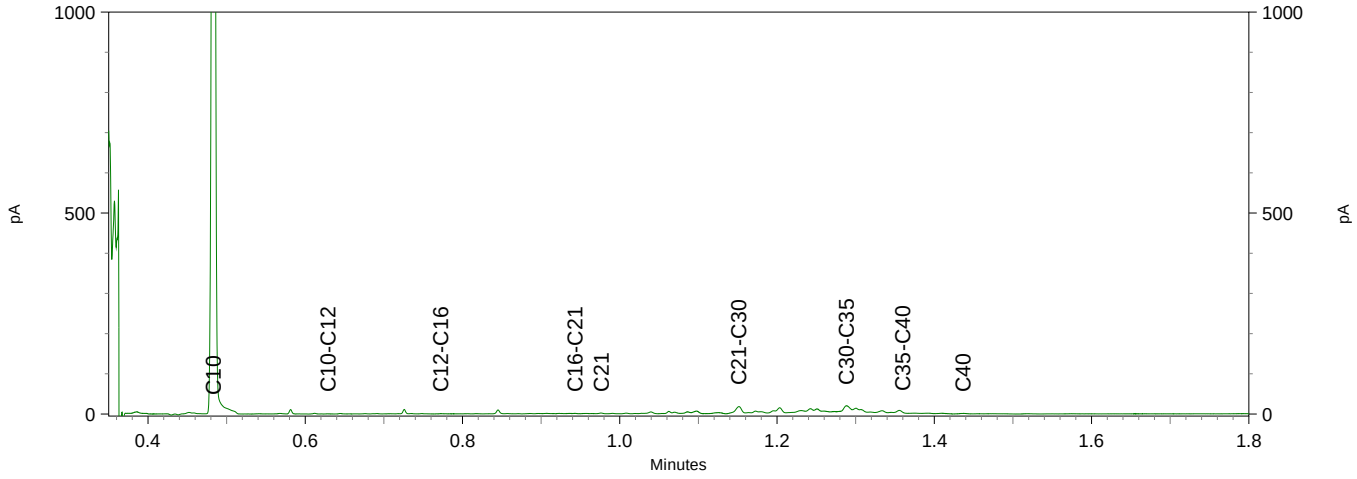


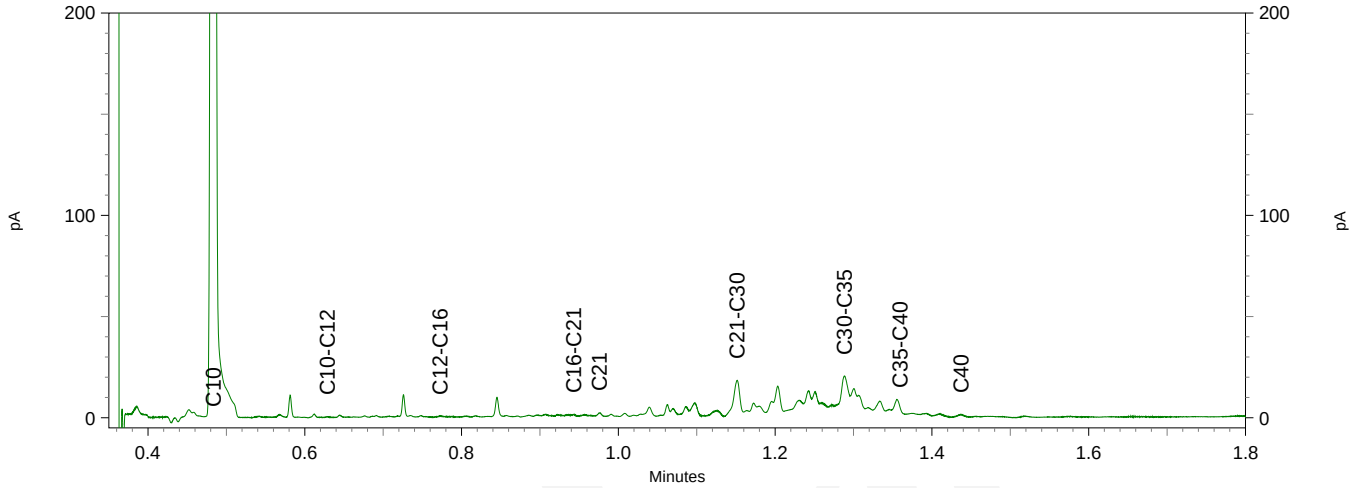
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11219578
Certificate no.: 2020028764
Sample description.: MMog02 01 (120-170) 02 (120-170) 03 (100-150) 04 (
V







Ava
T.a.v. Arnold van Assen
Otterbeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 05-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020032868/1
Uw project/verslagnummer	20221-AVA
Uw projectnaam	Industrieweg 2-2a Meppel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221-AVA	Certificaatnummer/Versie	2020032868/1
Uw projectnaam	Industrieweg 2-2a Meppel	Startdatum	02-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Mar-2020/12:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	49	400	37
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	3.6	4.1	2.5
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	5.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	130	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	02-Mar-2020	11233406
2	02-1-1 02 (140-240)	02-Mar-2020	11233407
3	pb 4 (bestaand)-1-1 pb 4 (bestaand) (240-340)	02-Mar-2020	11233408

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221-AVA	Certificaatnummer/Versie	2020032868/1
Uw projectnaam	Industrieweg 2-2a Meppel	Startdatum	02-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Mar-2020/12:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	02-Mar-2020	11233406
2	02-1-1 02 (140-240)	02-Mar-2020	11233407
3	pb 4 (bestaand)-1-1 pb 4 (bestaand) (240-340)	02-Mar-2020	11233408

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020032868/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11233406	01	1	150	250	0680427264	01-1-1 01 (150-250)
11233406	01	2	150	250	0680427259	01-1-1 01 (150-250)
11233406	01	3	150	250	0800734500	01-1-1 01 (150-250)
11233407	02	1	140	240	0680427236	02-1-1 02 (140-240)
11233407	02	2	140	240	0680427230	02-1-1 02 (140-240)
11233407	02	3	140	240	0800734443	02-1-1 02 (140-240)
11233408	pb 4 (bestaar	1	240	340	0680427266	pb 4 (bestaand)-1-1 pb 4 (best
11233408	pb 4 (bestaar	2	240	340	0680427258	pb 4 (bestaand)-1-1 pb 4 (best
11233408	pb 4 (bestaar	3	240	340	0800734421	pb 4 (bestaand)-1-1 pb 4 (best

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020032868/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020032868/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Toetsingsresultaten grond

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

Grondmonster		MMA-bg01			MMA-bg02			MMA-og01		
Certificaatcode		2020028764			2020028764			2020028764		
Boring(en)		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8			A2, A4, A5, A6, A7			A1, A1, A6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,15			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,70			2,80			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		17-3-2020			17-3-2020			17-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,1	14,9	-0,31	5,3	15,5	-0,3	5,1	14,9	-0,31
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,061	0,087	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	22	34	-0,03	<10	<11	-0,08
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,37	0,37	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,018	-0	0,0049	<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	91,3	91,3 (6)		86,5	86,5 (6)		87,1	87,1 (6)	
Lutum	%	<2			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			2,8			2		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

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

Grondmonster		MMbg01			MMbg02			MMbg03		
Certificaatcode		2020028764			2020028764			2020028764		
Boring(en)		01, 03, 04, 13, 14, 16, 17, 19, 21			02, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15			01, 02, 03, 06, 09, 10, 15, 17, 18, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,70		
Humus	% ds	0,70			0,80			4,90		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,60		
Datum van toetsing		17-3-2020			17-3-2020			17-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	3,3	10,9	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	18,7	-0,25	4,6	13,4	-0,33	7,5	20,8	-0,22
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	12	22	-0,12
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	*66*	*142*	*0*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,32	0,48	-0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		48	173 (6)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	*0,11*	*0,15*	*0*
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	*49*	*72*	*0,05*
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,87	0,87	-0,02	0,35	<0,35	-0,03	*3,3*	*3,30*	*0,05*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,025	0,01	0,0071	0,014	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	*230*	*469*	*0,06*
OVERIG										
Droge stof	% m/m	79,9	79,9 (6)		87,9	87,9 (6)		81,4	81,4 (6)	
Lutum	%	<2			<2			2,6		
Organische stof (humus)	%	<0,7			0,8			4,9		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMog01			MMog02		
Certificaatcode		2020028764			2020028764		
Boring(en)		01, 01, 02, 02, 03, 04, 05, 06			01, 02, 03, 04, 05, 06		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,30			1,00 - 1,80		
Humus	% ds	0,70			18,50		
Lutum	% ds	2,00			5,20		
Datum van toetsing		17-3-2020			17-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	4	10	-0,03
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	16,3	-0,29	4,6	10,6	-0,38
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<4	-0,24
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<21	-0,21
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 (6)		43	119 (6)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	*0,19*	*0,23*	*0*
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	15	17	-0,07
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,19	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,0026	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	53	29	-0,03
OVERIG							
Droge stof	% m/m	84,1	84,1 (6)		47,5	47,5 (6)	
Lutum	%	<2			5,2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			18,5		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Toetsingsresultaten grondwater

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			pb 4 (bestaand)-1-1		
Datum		2-3-2020			2-3-2020			2-3-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,40 - 2,40			2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		17-3-2020			17-3-2020			17-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	3,6	3,6	-0,19	4,1	4,1	-0,18	2,5	2,5	-0,21
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	*130*	*130*	*0,09*	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	3,1	3,1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	49	49	-0	*400*	*400*	*0,61*	37	37	-0,02
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	5	5	-0,17	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Projectcode: 20221-AVA

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 2 Memo industrielawaai

memo

aan:	Gemeente Meppel
van:	SAB
kenmerk:	200164
datum:	12 juni 2020
betreft:	Industrielawaai ten gevolge van het industrieterrein Oevers

De planlocatie ligt op het industrieterrein Oevers te Meppel. De gemeente Meppel is voornemens het Zwikkerterrein aan de Industrieweg 2(A) recreatiewoningen toe te staan. Hiervoor dient de huidige bestemming van deze locatie op het geluidgezoneerde industrieterrein Oevers te worden gewijzigd naar verblijfsrecreatie. Hoewel recreatiewoningen in het kader van de Wet geluidhinder niet geluidgevoelig zijn, dient voor de ruimtelijke procedure wel het milieuaspect geluid te worden beoordeeld. Hiertoe zijn in onderhavige memo de geluidcontouren ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Oevers inzichtelijk gemaakt.

Opgemerkt wordt dat een aantal bedrijven in de nabije omgeving van het plangebied op basis van een aanname in het zonebeheersmodel zijn opgenomen. Dat wil zeggen dat voor deze bedrijven geen akoestisch onderzoek is uitgevoerd, maar dat de geluidvoorschriften zijn gebaseerd op een aanname. Vaak zijn dit geluidvoorschriften die uitgaan van een vaste geluidbelasting, voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximaal geluidniveau, op een vaste afstand vanaf de inrichtingsgrens of ter plaatse van woningen van derden. Dit betreffen bijvoorbeeld Hielken IJzerhandel ten zuiden van het plangebied aan de Hesselingen 6 en Zwikker Beton ten oosten van het plangebied aan de Hesselingen 2. Ook met betrekking tot de maximale geluidniveaus is dit voor deze 2 genoemde bedrijven wel een aandachtspunt. De overige relevante inrichting in de nabije omgeving zijn middels een akoestisch onderzoek in het zonebeheersmodel opgenomen.

In het akoestisch onderzoek voor het bedrijf aan de Industrieweg 4 ten westen van het plangebied, zijn ter plaatse van het plangebied op 50 meter afstand vanaf de inrichtingsgrens maximale geluidniveaus berekend van circa 65, 50 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In figuur 1 is deze afstand weergegeven.

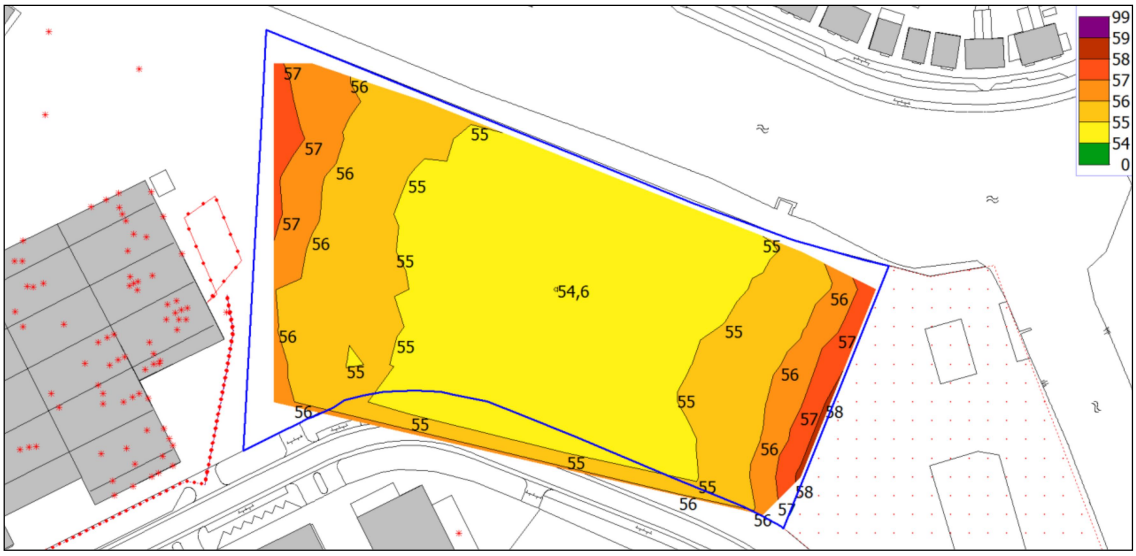
correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam



Figuur 1. Afstand 50 meter in het kader van het maximale geluidsniveau Industrieweg 4

De geluidscontouren zijn berekend op basis van het thans geldende zonebeheersmodel met de deelterreinen Oevers A t/m E, Oude Vaart en Steenwijkerstraatweg. De geluidcontouren zijn berekend op hoogten van 1,5 en 5 meter boven maaiveld. Daarnaast is de geluidbelasting berekend ter plaatse van een beoordelingspunt midden in het plangebied.

In figuur 2 zijn de geluidscontouren op een rekenhoogte van 1,5 meter (boven maaiveld) weergegeven.



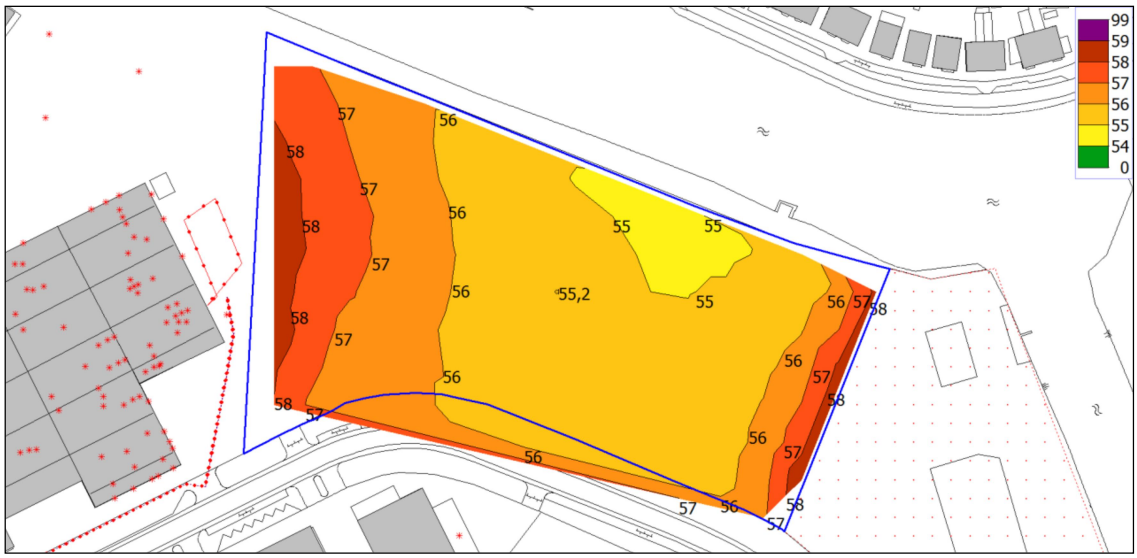
Figuur 2. Geluidcontouren ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Oevers op 1,5 meter hoogte

Uit de geluidcontouren op 1,5 meter hoogte blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van het gehele plangebied 55 dB(A) of meer bedraagt. In het midden van terrein is een gebied van circa 85 meter breed waar de geluidsbelasting 55 dB(A) bedraagt, daar buiten is de geluidsbelasting

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

hoger.

In figuur 3 zijn de geluidcontouren op een rekenhoogte van 5 meter (boven maaiveld) weergegeven.



Figuur 3. Geluidcontouren ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Oevers op 5 meter hoogte

Uit de geluidcontouren op 5 meter hoogte blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van het gehele plangebied 55 dB(A) of meer bedraagt. Aan de kade is een gebied van circa 25 meter breed en 55 meter lang waar de geluidsbelasting 55 dB(A) bedraagt.

Geconcludeerd wordt dat er:

- een ruim middengebied is waar de geluidsbelasting op de begane grond 55 dB(A) bedraagt. De binnenwaarde bedraagt bij een standaard karakteristiek isolatiewaarde van 20 dB(A), 35 dB(A). Dit is en wordt de maximale binnenwaarde genoemd. De binnenwaarde is dus acceptabel.
- recreatiewoningen met een extra verdieping kunnen voornamelijk gelokaliseerd worden aan de kade. Ook hier is een gebied met geluidsbelasting van 55 dB(A).
- Door het plaatsen van afscherming aan de zijden van het terrein waar de bedrijven gelegen zijn, kan de geluidsbelasting op het gehele terrein verlaagd worden. Dit kan bijvoorbeeld door de realisatie van gebouwen van tenminste van 5 meter hoog. Hierdoor kan eenvoudig geluidsluwe gebieden (geluidsbelasting minder dan 50 dB(A)) gerealiseerd worden.

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Meppel, Industrieweg 2 e.o.

Gemeente Meppel

Datum: 11 juni 2020

Projectnummer: 200164

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	**Aanleiding**	**3**
1.2	**Ligging plangebied**	**3**
1.3	**Beoogde situatie**	**3**
1.4	**Doel van het onderzoek**	**4**
2	**Wet- en regelgeving**	**5**
2.1	**Wet geluidhinder**	**5**
2.2	**Hogere waarde procedure**	**7**
2.3	**Gecumuleerde geluidbelasting**	**7**
2.4	**Rekenmethodieken**	**7**
3	**Onderzoeksgegevens**	**9**
3.1	**Selectie van geluidbronnen**	**9**
4	**Onderzoek**	**12**
4.1	**Onderzoeksopzet**	**12**
4.2	**Bepalen van de geluidbelastingen**	**12**
4.3	**Geluidbelastingen**	**13**
4.4	**Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen**	**14**
4.5	**Cumulatieve belasting**	**15**
5	**Conclusie**	**18**

Bijlagen

Bijlage A Grafische weergave model
Bijlage B Rekenresultaten van wegverkeer in tabelvorm
Bijlage C Invoergegevens

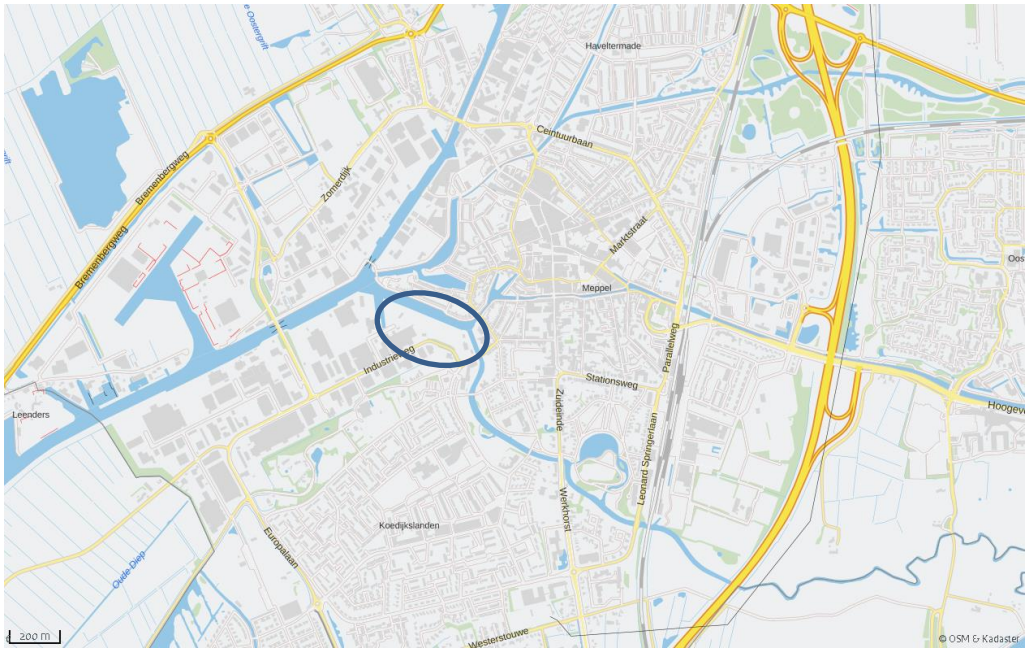
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat voor de Industrieweg 2 e.o. te Meppel een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege rail- en wegverkeerslawaai. Onderhavig rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen op het industrieterrein te Meppel en grenst aan de gezoneerde 50 km/uur weg Industrieweg. Aan de noordkant van het perceel is het water gelegen wat het industrieterrein van de binnenstad scheidt. Deze locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom. *Figuur 1* geeft een nadere situering van het plangebied weer.



Figuur 1 Topografische kaart met globale aanduiding projectgebied in blauw

1.3 Beoogde situatie

Het nieuwe bestemmingsplan voorziet in het afschalen van de toegestane milieucategorie en het mogelijk maken van 25 recreatiewoningen (5 op het terrein van de betonfabriek en 20 op het braakliggende terrein). Het bestaande betonbedrijf inclusief bedrijfswoning aan de zuidoost kant van het perceel blijft bestaan. Daarnaast is het voornemen om op het braakliggend perceel recreatie mogelijk te maken, met 80% als maximaal bebouwingspercentage en 15 meter als maximale bouwhoogte. Het oppervlakte van het braakliggend terrein is 14.000m^2. Daarmee wordt in een ‘worst case’ uitgegaan van circa 10.400 m^2 bebouwingsoppervlakte en 3 verdiepingen. Dit biedt

'worst case' op het braakliggende terrein ruimte voor 31.200 m^2 bvo ten behoeve van recreatie.

1.4 Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht.

Vakantiewoningen of andere leisure-functies zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geen geluid gevoelige objecten. Formeel hoeft dus niet getoetst te worden aan geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is dit toch gedaan.

Op dit moment is nog onbekend waar de gebouwen komen te staan. Daarom zijn worst-case de grenzen van het voorbereidingsbesluit aangehouden. Zeer waarschijnlijk komt de daadwerkelijke bebouwing verder van de wegen afgelegen dan de nu aangehouden grenzen.

Aangezien het tot op heden onduidelijk is wat voor exacte invulling er op het terrein beoogd is en dus ook wat voor planverkeer het plan aantrekt, is op dit moment enkel de huidige situatie onderzocht op de beoogde nieuwe bestemming.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer
De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 1 Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km/u-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplichtig[1].

Railverkeer
De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De zones, zoals beschreven in artikel 1.4a uit het Bgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Hoogste geluidbelasting op referentiepunt	Zones langs spoorwegen
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 meter
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 meter
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 meter
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 meter
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1.200 meter

Tabel 2 Overzicht van de zones langs spoorwegen

[1] Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het project aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting op de gevel.

Industrielawaai
De wettelijke zone van een gezoneerd industrieterrein is afhankelijk van de gereserveerde geluidruimte voor alle bedrijven binnen het industrieterrein. Deze zone is gelegen rondom het industrieterrein en wordt bepaald door de grens van het industrieterrein en de 50 dB(A) geluidcontour vanwege de geluidreservering van het terrein.

2.1.2 Grenswaarden

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting:* Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, enzovoort).
- *Maximaal ontheffingswaarde:* Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (wegverkeer-, railverkeer- of industrielawaai), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de volgende tabel zijn voor geluidgevoelige bestemmingen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogst toelaatbare geluidbelasting uit de Wgh weergeven.

	Wegverkeer	**Railverkeer**	**Gezoneerd industrieterrein**
Stedelijk gebied			
Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)	50 dB (art. 44 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10)	55 dB (art. 45 Wgh)
Buitenstedelijk gebied			
Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)	50 dB (art. 44 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	68 dB (art. 4.10)	55 dB (art. 45 Wgh)

Tabel 3 Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidbelasting lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting
In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidbelasting tussen de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting en de maximale ontheffingswaarde
In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

Een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde
In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting of de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Hogere waarde procedure

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting kan bij het college van burgemeester en wethouders (B en W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden aangevraagd.

Indien aanwezig, dient te worden voldaan aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid. De gemeente Meppel heeft op het moment van schrijven echter geen lokaal hogere waarden beleid. Als gevolg zal worden getoetst aan de Wgh.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag het college van B en W vragen naar de gecumuleerde geluidbelasting, waarbij ook andere bronnen zijn meegenomen, zoals railverkeerslawaai of industrielawaai (art. 157 Wgh, Bgh Hoofdstuk 2, art. 2.2b, lid 1-5).

2.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen (waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld) die in meerdere geluidszones in de zin van de Wgh liggen. In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidbelasting.

De Wgh geeft geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidbelasting. Dit is derhalve ter beoordeling van het bevoegd gezag.

2.4 Rekenmethodieken

2.4.1 Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een spoorlijn is de rekenmethodiek beschreven in bijlage IV(hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een gezoneerd industrieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma Geomilieu (V5.21).

2.4.2 Rekenmethodiek voor de gecumuleerde geluidbelasting

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: “Rekenmethode gecumuleerde geluidbelasting” uit het RMG 2012 hoeven bronnen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting wordt in het kader van de bepaling van de gevelwering berekend exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

3 Onderzoeksgegevens

De verkeersgegevens zijn ten delen verstrekt door de gemeente Meppel (d.d. 16 april 2020). Voor enkele wegen in de nabijheid van het plangebied is de verkeersgeneratie niet bekend. Hiervoor zijn aannames gemaakt.

3.1 Selectie van geluidbronnen

Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke (spoor)wegen relevant zijn voor het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen enkel wegen. Het plangebied ligt op een gezoneerd industrieterrein. De geluidsbelasting daarvan wordt in een ander onderzoek beschouwd.

Het plangebied ligt in de akoestische aandachtszone van de Europalaan, Handelsweg, Industrieweg en Kaapweg. Ook de nabijgelegen, niet gezoneerde 30 km/uur wegen, de Badweg, Hesselingen, Kastanjelaan, Prinses Margrietlaan, Weerdstraat en Westeinde zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in de berekeningen. Dit geldt eveneens voor de 40km/uur weg Groeneveld. Het akoestisch onderzoek richt zich op deze verkeersbronnen.

3.1.1 Wegen

De wegen zijn ingevoerd middels de volgende gegevens:

Tabel 4 Wegvakken en haar gegevens

Weg(vak)	Etmaalintensiteit 2030 [mvt/etm]	Wegverharding	Snelheid [km/uur]
Europalaan	9900	Asfalt	50
Handelsweg	9900	Asfalt	50
Industrieweg (Hesselingen - Badweg)	4680	Asfalt	50
Industrieweg (Badweg - Handelsweg)	6030	Asfalt	50
Industrieweg (Handelsweg - Europalaan)	9900	Asfalt	50
Kaapweg	600*	Asfalt	50
Badweg	540	Asfalt	30
Groeneveld	100*	Asfalt	40
Hesselingen (Industrieweg - Weerdstraat)	8000*	Elementenverharding in keperverband	30
Hesselingen (Jan Toorop laan - Industrieweg)	4000*	Elementenverharding in keperverband	30
Hesselingen (zijtak)	900*	Elementenverharding in keperverband	30
Kastanjelaan	4000*	Elementenverharding in keperverband	30
Prinses Margrietlaan	2500*	Elementenverharding in keperverband	30
Weerdstraat (Hesselingen – Kastanjelaan)	8000	Elementenverharding in keperverband	30
Weerdstraat (Kastanjelaan – Zuideinde)	2500	Elementenverharding in keperverband	30
Westeinde	300*	Elementenverharding in keperverband	30

** Van deze wegen zijn de verkeersintensiteiten ingeschat*

3.1.2 Bebouwing en waarneemhoogten

In dit onderzoek worden er twee verschillende vlakken beschouwd; vlak 1 en vlak 2. Zie hiervoor onderstaande afbeelding. Vlak 1 is nu een grotendeels braakliggend terrein. Op vlak 2 is de betonfabriek gevestigd.



Figuur 2 Vlakken zoals meegenomen in het onderzoek

Vlak 1
Binnen vlak 1 komt mogelijk de leisure functie zoals besproken in paragraaf 1.3 of er komen maximaal 20 vakantiewoningen. Wat de exacte invulling gaat zijn is tot op heden niet bekend.

De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter en een maximale hoogte van het gebouw van 15 meter. Daarnaast zijn de punten 5 meter binnen de perceelgrens gelegen aangezien dit een eis is van het bevoegd gezag. Hiermee wordt een worst-case situatie onderzocht.

Vlak 2
Binnen vlak 2 is op dit moment een betonfabriek gevestigd. De verwachting is dat deze ook zal blijven. Wel biedt het bestemmingsplan mogelijkheden tot de bouw van maximaal 5 vakantiewoningen binnen vlak 2.

Daarom zijn voor vlak 2 de waarneempunten gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter en maximaal 3 verdiepingen. Daarnaast zijn de punten 5 meter binnen de perceelgrens gelegen aangezien dit een eis is van het bevoegd gezag. Hiermee wordt een worst-case situatie onderzocht.

3.1.3 Aftrek ex artikel 110g Wgh

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

In dit onderzoek wordt een correctie van 5 dB[2] toegepast aangezien de maximum snelheid van alle relevante wegen lager ligt dan 70 km/uur.

[2] Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km/uur wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is het aandeel motorgeluid hoger dan van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km/uur wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2).

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een (binnen)stedelijk gebied. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor wegverkeer bedraagt 48 dB, voor railverkeer 55 dB. De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer bedraagt 63 dB, voor railverkeer 68 dB.

Formeel zijn de 30 km/uur wegen niet onderzoeksplichtig voor de Wgh. De normen uit de Wgh zijn daardoor niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wgh voor een vergelijkbare gezoneerde weg in een binnenstedelijk gebied. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

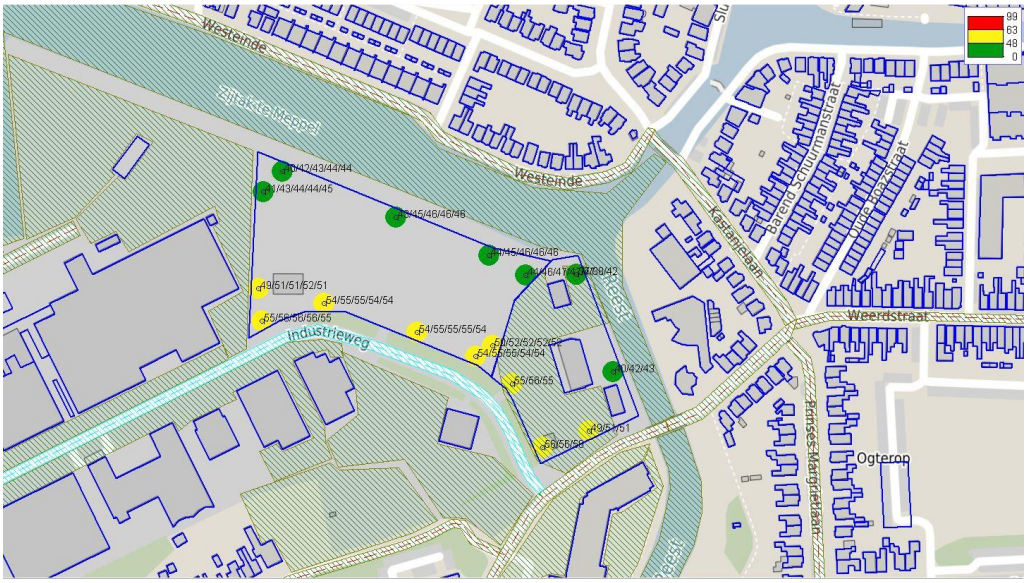
De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per bron. De grafische weergave van het model is weergegeven in de overzichtstekening van bijlage A. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C zijn de invoergegevens weergegeven.

4.3 Geluidbelastingen

Hieronder zijn de twee wegen met de hoogste geluidbelasting op de beoogde woningen / leisure-functies wegens wegverkeer weergegeven. Namelijk de Industrieweg en Hesselingen. Voor alle overige, in dit onderzoek, getoetste wegen geldt dat de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB niet wordt overschreden. Hierdoor wordt als gevolg van de 50 km/uur wegen Europalaan, Handelsweg en de Kaapweg voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. Als gevolg van de 30 en 40 km/uur wegen Badweg, Kastanjelaan, Prinses Margrietlaan, Weerdstraat en Westeinde wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.3.1 Industrieweg

In figuur 3 is de geluidbelasting vanwege de Industrieweg weergegeven op de toetspunten 5 meter binnen de perceelgrens en als hoogste toetspunt in vlak één 13,5 meter en in vlak twee 7,5 meter. De hoogste geluidbelasting is 56 dB. In bijlage B is een volledig overzicht van de geluidbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.



Figuur 3 Geluidbelasting vanwege de Industrieweg incl. aftrek conform art. 110g Wgh [dB]

Uit de berekeningen wordt geconcludeerd dat vanwege de Industrieweg de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden. De geluidbelasting is niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Er zal sprake zijn van geluidluwe gevels. Onderzoek naar maatregelen is nodig in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

4.3.2 *Hesselingen*

In figuur 4 is de geluidbelasting vanwege de Hesselingen weergegeven op de toetspunten 5 meter binnen de perceelgrens en als hoogste toetspunt in vlak één 13,5 meter en in vlak twee 7,5 meter. De hoogste geluidbelasting is 58 dB. In bijlage B is een volledig overzicht van de geluidbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.



Figuur 4 Geluidbelasting vanwege de Hesselingen incl. aftrek conform art. 110g Wgh [dB]

Uit de berekeningen wordt geconcludeerd dat vanwege de Industrieweg de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden. De geluidbelasting is niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Er zal sprake zijn van geluidluwe gevels. Onderzoek naar maatregelen is nodig in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

4.4 Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen

De Industrieweg betreft een 50 km/uur weg en heeft dus een geluidzone volgens de Wgh. Vakantiewoningen of andere leisure-functies zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) echter geen geluid gevoelige objecten. Officieel hoeft dus niet getoetst te worden aan geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is dit toch gedaan. De weg veroorzaakt een overschrijding van de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. In dit kader dienen maatregelen overwogen te worden. Ook de Hesselingen geeft een overschrijding van de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen op de toetspunten in vlak 2.

Er is onderzocht of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.4.1 *Bronmaatregelen*

Geluidstil asfalt

Op de Industrieweg bevindt zich een standaard asfalt wegdek (dichtasfaltbeton). De Hesselingen bestaat uit een elementenverharding in keperverband. Het toepassen van een geluidsreducerend asfalt zoals dunne deklagen type B levert een reductie van 3 à 5 dB op. De overschrijding wordt hiermee nog niet weggenomen. Bovendien zou de maatregel stuiten op financiële bezwaren en civieltechnische (beheer en onderhoud) bezwaren. De maatregel wordt niet uitgevoerd. Vermindering van snelheid en intensiteit is om verkeerskundige redenen niet acceptabel en wordt ook niet behandeld.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Afstand vergroten
Een mogelijkheid om de geluidbelasting te reduceren is het vergroten van de afstand tussen het plan en de bron. Indien enkel recreatiewoningen gebouwd worden, zou het mogelijk zijn deze buiten de 48 dB-contour te leggen. Deze liggen dan aan het water. Indien er een andere leisure-invulling op het terrein komt, welke meer ruimte in beslag neemt dan de vijf recreatiewoningen, is het niet aannemelijk dat deze buiten de 48 dB-contour gelegd kan worden.

Afscherming
Het plaatsen van een afscherming zou tot de mogelijkheden behoren, afhankelijk van de invulling van het terrein. Daarnaast kan de eerste rij bebouwing aan mogelijke recreactiewoningen als afscherming dienen voor achterliggende recreatiewoningen. Hiermee is geen rekeningen gehouden in onderhavige berekeningen en zijn daarmee eerder worst-case.

4.4.3 Maatregelen aan de gevel

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (gebouw/woningen) zijn erop gericht om een goed woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen. De gewenste binnenwaarde van recreatiewoningen dan wel leisure zijn echter niet gereguleerd. Dit is derhalve ter beoordeling door het bevoegd gezag. Mogelijk moeten voor de gebouwen met een hogere geluidsbelasting dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te waarborgen.

4.5 Cumulatieve belasting

Op basis van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting van alle getoetste geluidbronnen inzichtelijk gemaakt, zoals weergegeven in onderstaande tabel. De hoogste gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 64 dB.

Tabel 5 Cumulatieve geluidsbelasting

Waarneempunt	Hoogte	Gecumuleerd wegverkeer (alle wegen, exclusief aftrek conform art. 110g Wgh)
Vlak 1Noord 1	1,5 meter	51
	4,5 meter	52
	7,5 meter	53

	10,5 meter	54
	13,5 meter	54
Vlak 1Noord 2	1,5 meter	50
	4,5 meter	51
	7,5 meter	52
	10,5 meter	53
	13,5 meter	53
Vlak 1Noord 3	1,5 meter	48
	4,5 meter	49
	7,5 meter	50
	10,5 meter	51
	13,5 meter	51
Vlak 1Oost 1	1,5 meter	56
	4,5 meter	57
	7,5 meter	58
	10,5 meter	58
	13,5 meter	58
Vlak 1Oost 2	1,5 meter	52
	4,5 meter	53
	7,5 meter	54
	10,5 meter	54
	13,5 meter	54
Vlak 1West 1	1,5 meter	48
	4,5 meter	49
	7,5 meter	51
	10,5 meter	51
	13,5 meter	51
Vlak 1West 2	1,5 meter	54
	4,5 meter	56
	7,5 meter	57
	10,5 meter	57
	13,5 meter	57
Vlak 1Zuid 1	1,5 meter	59
	4,5 meter	60
	7,5 meter	60
	10,5 meter	60
	13,5 meter	60
Vlak 1Zuid 2	1,5 meter	59
	4,5 meter	60
	7,5 meter	60
	10,5 meter	60
	13,5 meter	60
Vlak 1Zuid 3	1,5 meter	59

	4,5 meter	60
	7,5 meter	60
	10,5 meter	60
	13,5 meter	59
Vlak 1Zuid 4	1,5 meter	60
	4,5 meter	61
	7,5 meter	61
	10,5 meter	61
	13,5 meter	60
Vlak 2 Oost 1	1,5 meter	52
	4,5 meter	54
	7,5 meter	55
Vlak 2 Oost 2	1,5 meter	48
	4,5 meter	50
	7,5 meter	52
Vlak 2 Zuid 1	1,5 meter	64
	4,5 meter	64
	7,5 meter	64
Vlak 2 West 1	1,5 meter	61
	4,5 meter	62
	7,5 meter	62
Vlak 2 West 1	1,5 meter	64
	4,5 meter	64
	7,5 meter	64

5 Conclusie

Het voornemen bestaat voor de Industrieweg 2 e.o. te Meppel een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege rail- en wegverkeerslawaai.

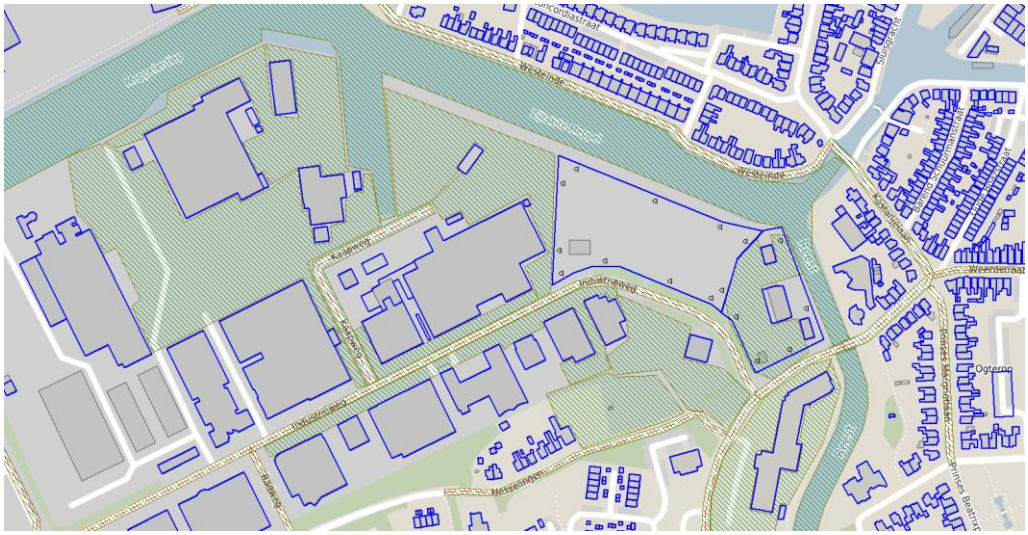
Op basis van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Vakantiewoningen of andere leisure-functies zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) echter geen geluid gevoelige objecten. Officieel hoeft dus niet getoetst te worden aan geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is dit toch gedaan.
- De hoogste geluidbelasting vanwege de Industrieweg bedraagt 56 dB en is daarmee hoger dan de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, maar lager dan de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Er is sprake van geluidluwe gevels.
- De hoogste geluidbelasting vanwege de Hesselingen bedraagt 58 dB en is daarmee hoger dan de (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, maar lager dan de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Er is sprake van geluidluwe gevels.
- Onderzoek naar bron-, overdrachtsmaatregelen en maatregelen aan de ontvangende kant wijst uit dat er enkele mogelijkheden zijn om de geluidbelasting te verlagen. Dit is echter afhankelijk van de gewenste inrichting. Een hogere grenswaarde aanvraag is niet van toepassing daar vakantiewoningen of andere leisure-functies geen geluid gevoelige objecten zijn volgens de Wet geluidhinder.
- De (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt als gevolg van de gezoneerde wegen Europalaan, Handelsweg en de Kaapweg niet overschreden.Een goede ruimtelijke ordening is gewaarborgd.
- De (gehanteerde) ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt als gevolg van de 30 en 40 km/uur wegen Badweg, Kastanjelaan, Prinses Margrietlaan, Weerdstraat en Westeinde niet overschreden. Er wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.
- Op basis van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting van gemaakt. De hoogste gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek conform art. 110g Wgh) is 64 dB.

Bijlage A

Grafische weergave model





Bijlage B

Rekenresultaten van wegverkeer in tabelvorm

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Noord1_A	Noord1	1,50	50,0	46,1	41,4	50,7
Noord1_B	Noord1	4,50	51,6	47,6	43,0	52,3
Noord1_C	Noord1	7,50	52,5	48,6	43,9	53,2
Noord1_D	Noord1	10,50	52,8	48,9	44,2	53,5
Noord1_E	Noord1	13,50	53,0	49,1	44,4	53,7
Noord2_A	Noord2	1,50	49,0	44,9	40,2	49,6
Noord2_B	Noord2	4,50	50,7	46,6	41,9	51,3
Noord2_C	Noord2	7,50	51,7	47,6	42,9	52,3
Noord2_D	Noord2	10,50	52,1	48,0	43,4	52,7
Noord2_E	Noord2	13,50	52,2	48,1	43,4	52,8
Noord3_A	Noord3	1,50	47,1	43,0	38,3	47,7
Noord3_B	Noord3	4,50	48,6	44,6	39,9	49,2
Noord3_C	Noord3	7,50	49,6	45,6	40,9	50,2
Noord3_D	Noord3	10,50	50,1	46,0	41,3	50,7
Noord3_E	Noord3	13,50	50,3	46,2	41,5	50,9
Oost 1_A	Oost 1	1,50	55,7	51,4	46,7	56,2
Oost 1_B	Oost 1	4,50	57,2	53,0	48,2	57,7
Oost 1_C	Oost 1	7,50	57,7	53,5	48,8	58,2
Oost 1_D	Oost 1	10,50	57,8	53,7	49,0	58,4
Oost 1_E	Oost 1	13,50	57,7	53,6	49,0	58,3
Oost 2.1_A	Oost 2.1	1,50	50,5	47,3	42,8	51,7
Oost 2.1_B	Oost 2.1	4,50	52,8	49,6	45,1	54,0
Oost 2.1_C	Oost 2.1	7,50	53,5	50,3	45,7	54,7
Oost 2.2_A	Oost 2.2	1,50	47,3	44,1	39,5	48,4
Oost 2.2_B	Oost 2.2	4,50	48,9	45,7	41,1	50,1
Oost 2.2_C	Oost 2.2	7,50	50,7	47,3	42,7	51,8
Oost2_A	Oost2	1,50	50,8	46,9	42,2	51,5
Oost2_B	Oost2	4,50	52,4	48,5	43,8	53,1
Oost2_C	Oost2	7,50	53,5	49,5	44,9	54,2
Oost2_D	Oost2	10,50	53,3	49,4	44,7	54,0
Oost2_E	Oost2	13,50	53,4	49,5	44,9	54,2
West 2.1_A	West 2.1	1,50	60,2	55,8	51,1	60,6
West 2.1_B	West 2.1	4,50	61,0	56,7	52,0	61,5
West 2.1_C	West 2.1	7,50	61,1	56,9	52,2	61,7
West 2.2_A	West 2.2	1,50	62,9	59,0	54,3	63,6
West 2.2_B	West 2.2	4,50	63,5	59,7	55,1	64,3
West 2.2_C	West 2.2	7,50	63,4	59,7	55,1	64,2
West1_A	West1	1,50	47,2	43,0	38,3	47,7
West1_B	West1	4,50	48,8	44,6	39,9	49,3
West1_C	West1	7,50	49,9	45,7	41,0	50,5
West1_D	West1	10,50	50,5	46,3	41,6	51,0
West1_E	West1	13,50	50,7	46,4	41,7	51,2
West2_A	West2	1,50	54,1	49,5	44,8	54,4
West2_B	West2	4,50	55,9	51,4	46,6	56,3
West2_C	West2	7,50	56,4	51,8	47,1	56,7
West2_D	West2	10,50	56,5	52,0	47,2	56,8
West2_E	West2	13,50	56,4	51,8	47,1	56,7
Zuid 2.1_A	Zuid 2.1	1,50	62,4	59,4	54,9	63,7
Zuid 2.1_B	Zuid 2.1	4,50	63,1	60,1	55,6	64,4
Zuid 2.1_C	Zuid 2.1	7,50	63,1	60,1	55,5	64,4
Zuid1_A	Zuid1	1,50	58,9	54,4	49,7	59,3
Zuid1_B	Zuid1	4,50	59,7	55,3	50,5	60,1
Zuid1_C	Zuid1	7,50	59,8	55,4	50,7	60,2
Zuid1_D	Zuid1	10,50	59,7	55,4	50,7	60,2
Zuid1_E	Zuid1	13,50	59,5	55,2	50,5	60,0
Zuid2_A	Zuid2	1,50	59,1	54,5	49,8	59,4
Zuid2_B	Zuid2	4,50	59,8	55,2	50,5	60,1
Zuid2_C	Zuid2	7,50	59,8	55,3	50,6	60,2
Zuid2_D	Zuid2	10,50	59,7	55,2	50,5	60,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Zuid2_E	Zuid2	13,50	59,4	54,9	50,2	59,8
Zuid3_A	Zuid3	1,50	58,9	54,3	49,6	59,2
Zuid3_B	Zuid3	4,50	59,7	55,1	50,3	60,0
Zuid3_C	Zuid3	7,50	59,7	55,1	50,3	60,0
Zuid3_D	Zuid3	10,50	59,4	54,8	50,1	59,7
Zuid3_E	Zuid3	13,50	59,1	54,6	49,8	59,4
Zuid4_A	Zuid4	1,50	60,2	55,5	50,8	60,4
Zuid4_B	Zuid4	4,50	60,9	56,3	51,5	61,2
Zuid4_C	Zuid4	7,50	60,9	56,3	51,5	61,1
Zuid4_D	Zuid4	10,50	60,6	56,0	51,2	60,8
Zuid4_E	Zuid4	13,50	60,1	55,5	50,7	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hesselink
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Noord1_A	Noord1	1,50	37,7	35,0	30,5	39,2
Noord1_B	Noord1	4,50	38,8	36,1	31,6	40,3
Noord1_C	Noord1	7,50	39,8	37,0	32,5	41,3
Noord1_D	Noord1	10,50	40,5	37,8	33,2	42,0
Noord1_E	Noord1	13,50	40,7	38,0	33,5	42,2
Noord2_A	Noord2	1,50	34,6	31,9	27,4	36,1
Noord2_B	Noord2	4,50	36,5	33,8	29,3	38,0
Noord2_C	Noord2	7,50	37,6	34,8	30,3	39,0
Noord2_D	Noord2	10,50	38,3	35,5	31,0	39,8
Noord2_E	Noord2	13,50	38,0	35,2	30,7	39,5
Noord3_A	Noord3	1,50	32,6	29,9	25,4	34,1
Noord3_B	Noord3	4,50	34,5	31,7	27,2	35,9
Noord3_C	Noord3	7,50	35,4	32,6	28,1	36,9
Noord3_D	Noord3	10,50	35,6	32,9	28,4	37,1
Noord3_E	Noord3	13,50	35,3	32,6	28,1	36,8
Oost 1_A	Oost 1	1,50	42,3	39,5	35,0	43,7
Oost 1_B	Oost 1	4,50	43,9	41,1	36,6	45,4
Oost 1_C	Oost 1	7,50	45,2	42,4	37,9	46,6
Oost 1_D	Oost 1	10,50	45,9	43,2	38,7	47,4
Oost 1_E	Oost 1	13,50	46,2	43,5	38,9	47,7
Oost 2.1_A	Oost 2.1	1,50	41,0	38,2	33,7	42,5
Oost 2.1_B	Oost 2.1	4,50	43,3	40,5	36,0	44,8
Oost 2.1_C	Oost 2.1	7,50	44,0	41,2	36,7	45,4
Oost 2.2_A	Oost 2.2	1,50	35,2	32,5	28,0	36,7
Oost 2.2_B	Oost 2.2	4,50	37,3	34,6	30,0	38,8
Oost 2.2_C	Oost 2.2	7,50	38,5	35,7	31,2	40,0
Oost2_A	Oost2	1,50	39,2	36,5	32,0	40,7
Oost2_B	Oost2	4,50	40,2	37,4	32,9	41,7
Oost2_C	Oost2	7,50	40,8	38,0	33,5	42,3
Oost2_D	Oost2	10,50	41,2	38,4	33,9	42,7
Oost2_E	Oost2	13,50	41,7	38,9	34,4	43,1
West 2.1_A	West 2.1	1,50	45,8	43,0	38,5	47,3
West 2.1_B	West 2.1	4,50	47,6	44,9	40,4	49,1
West 2.1_C	West 2.1	7,50	48,7	46,0	41,5	50,2
West 2.2_A	West 2.2	1,50	53,4	50,6	46,1	54,8
West 2.2_B	West 2.2	4,50	54,6	51,9	47,3	56,1
West 2.2_C	West 2.2	7,50	54,7	51,9	47,4	56,2
West1_A	West1	1,50	32,0	29,2	24,7	33,4
West1_B	West1	4,50	33,9	31,1	26,6	35,3
West1_C	West1	7,50	35,0	32,2	27,7	36,4
West1_D	West1	10,50	35,4	32,7	28,2	36,9
West1_E	West1	13,50	35,1	32,4	27,8	36,6
West2_A	West2	1,50	32,0	29,3	24,7	33,5
West2_B	West2	4,50	34,3	31,5	27,0	35,8
West2_C	West2	7,50	36,0	33,2	28,7	37,5
West2_D	West2	10,50	36,5	33,8	29,3	38,0
West2_E	West2	13,50	36,8	34,1	29,5	38,3
Zuid 2.1_A	Zuid 2.1	1,50	56,6	53,9	49,3	58,1
Zuid 2.1_B	Zuid 2.1	4,50	57,1	54,4	49,9	58,6
Zuid 2.1_C	Zuid 2.1	7,50	57,0	54,3	49,7	58,5
Zuid1_A	Zuid1	1,50	41,6	38,8	34,3	43,1
Zuid1_B	Zuid1	4,50	43,4	40,7	36,2	44,9
Zuid1_C	Zuid1	7,50	44,8	42,1	37,5	46,3
Zuid1_D	Zuid1	10,50	45,7	43,0	38,4	47,2
Zuid1_E	Zuid1	13,50	45,9	43,2	38,6	47,4
Zuid2_A	Zuid2	1,50	38,1	35,4	30,8	39,6
Zuid2_B	Zuid2	4,50	39,6	36,9	32,3	41,1
Zuid2_C	Zuid2	7,50	40,9	38,2	33,6	42,4
Zuid2_D	Zuid2	10,50	42,0	39,3	34,8	43,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hesselink
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Zuid2_E	Zuid2	13,50	42,8	40,1	35,6	44,3
Zuid3_A	Zuid3	1,50	36,2	33,5	28,9	37,7
Zuid3_B	Zuid3	4,50	37,5	34,8	30,2	39,0
Zuid3_C	Zuid3	7,50	38,8	36,1	31,6	40,3
Zuid3_D	Zuid3	10,50	38,9	36,2	31,7	40,4
Zuid3_E	Zuid3	13,50	39,2	36,5	32,0	40,7
Zuid4_A	Zuid4	1,50	32,7	30,0	25,4	34,2
Zuid4_B	Zuid4	4,50	34,7	32,0	27,5	36,2
Zuid4_C	Zuid4	7,50	36,5	33,8	29,2	38,0
Zuid4_D	Zuid4	10,50	37,0	34,2	29,7	38,5
Zuid4_E	Zuid4	13,50	37,7	34,9	30,4	39,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Noord1_A	Noord1	1,50	43,2	38,6	33,8	43,5
Noord1_B	Noord1	4,50	44,9	40,3	35,5	45,2
Noord1_C	Noord1	7,50	45,9	41,2	36,4	46,1
Noord1_D	Noord1	10,50	46,0	41,4	36,6	46,3
Noord1_E	Noord1	13,50	46,1	41,4	36,7	46,3
Noord2_A	Noord2	1,50	42,6	38,0	33,2	42,9
Noord2_B	Noord2	4,50	44,3	39,7	34,9	44,6
Noord2_C	Noord2	7,50	45,4	40,7	36,0	45,6
Noord2_D	Noord2	10,50	45,8	41,2	36,4	46,1
Noord2_E	Noord2	13,50	46,0	41,4	36,6	46,3
Noord3_A	Noord3	1,50	40,2	35,6	30,8	40,5
Noord3_B	Noord3	4,50	41,7	37,1	32,3	42,0
Noord3_C	Noord3	7,50	42,8	38,1	33,4	43,0
Noord3_D	Noord3	10,50	43,4	38,7	33,9	43,6
Noord3_E	Noord3	13,50	43,7	39,0	34,3	43,9
Oost 1_A	Oost 1	1,50	49,9	45,3	40,5	50,2
Oost 1_B	Oost 1	4,50	51,5	46,8	42,0	51,7
Oost 1_C	Oost 1	7,50	51,7	47,1	42,3	52,0
Oost 1_D	Oost 1	10,50	51,7	47,1	42,3	52,0
Oost 1_E	Oost 1	13,50	51,5	46,9	42,1	51,8
Oost 2.1_A	Oost 2.1	1,50	39,5	34,8	30,1	39,7
Oost 2.1_B	Oost 2.1	4,50	41,7	37,1	32,3	42,0
Oost 2.1_C	Oost 2.1	7,50	43,0	38,3	33,6	43,2
Oost 2.2_A	Oost 2.2	1,50	36,6	32,0	27,2	36,9
Oost 2.2_B	Oost 2.2	4,50	38,2	33,6	28,8	38,5
Oost 2.2_C	Oost 2.2	7,50	41,4	36,8	32,0	41,7
Oost2_A	Oost2	1,50	43,9	39,2	34,5	44,2
Oost2_B	Oost2	4,50	45,7	41,1	36,3	46,0
Oost2_C	Oost2	7,50	46,9	42,2	37,5	47,1
Oost2_D	Oost2	10,50	46,4	41,8	37,0	46,7
Oost2_E	Oost2	13,50	46,5	41,8	37,0	46,7
West 2.1_A	West 2.1	1,50	54,6	50,0	45,2	54,9
West 2.1_B	West 2.1	4,50	55,3	50,6	45,9	55,5
West 2.1_C	West 2.1	7,50	55,2	50,6	45,8	55,5
West 2.2_A	West 2.2	1,50	55,9	51,2	46,5	56,2
West 2.2_B	West 2.2	4,50	56,1	51,5	46,7	56,4
West 2.2_C	West 2.2	7,50	55,9	51,2	46,5	56,1
West1_A	West1	1,50	40,8	36,1	31,3	41,0
West1_B	West1	4,50	42,4	37,7	33,0	42,7
West1_C	West1	7,50	43,6	38,9	34,1	43,8
West1_D	West1	10,50	44,2	39,5	34,8	44,5
West1_E	West1	13,50	44,5	39,8	35,0	44,7
West2_A	West2	1,50	49,0	44,3	39,5	49,2
West2_B	West2	4,50	50,8	46,1	41,4	51,0
West2_C	West2	7,50	51,2	46,5	41,7	51,4
West2_D	West2	10,50	51,3	46,6	41,9	51,6
West2_E	West2	13,50	51,1	46,5	41,7	51,4
Zuid 2.1_A	Zuid 2.1	1,50	48,7	44,0	39,3	48,9
Zuid 2.1_B	Zuid 2.1	4,50	50,5	45,8	41,1	50,7
Zuid 2.1_C	Zuid 2.1	7,50	50,8	46,2	41,4	51,1
Zuid1_A	Zuid1	1,50	53,6	49,0	44,2	53,9
Zuid1_B	Zuid1	4,50	54,4	49,7	44,9	54,6
Zuid1_C	Zuid1	7,50	54,3	49,7	44,9	54,6
Zuid1_D	Zuid1	10,50	54,1	49,5	44,7	54,4
Zuid1_E	Zuid1	13,50	53,8	49,1	44,4	54,0
Zuid2_A	Zuid2	1,50	54,0	49,3	44,6	54,2
Zuid2_B	Zuid2	4,50	54,6	50,0	45,2	54,9
Zuid2_C	Zuid2	7,50	54,6	50,0	45,2	54,9
Zuid2_D	Zuid2	10,50	54,4	49,8	45,0	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Industrieweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Zuid2_E	Zuid2	13,50	54,0	49,4	44,6	54,3
Zuid3_A	Zuid3	1,50	53,8	49,2	44,4	54,1
Zuid3_B	Zuid3	4,50	54,6	49,9	45,2	54,8
Zuid3_C	Zuid3	7,50	54,5	49,9	45,1	54,8
Zuid3_D	Zuid3	10,50	54,2	49,6	44,8	54,5
Zuid3_E	Zuid3	13,50	53,9	49,3	44,5	54,2
Zuid4_A	Zuid4	1,50	55,1	50,5	45,7	55,4
Zuid4_B	Zuid4	4,50	55,8	51,2	46,4	56,1
Zuid4_C	Zuid4	7,50	55,8	51,1	46,4	56,0
Zuid4_D	Zuid4	10,50	55,5	50,8	46,1	55,7
Zuid4_E	Zuid4	13,50	55,0	50,3	45,6	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Zuid1	Zuid1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Zuid2	Zuid2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Zuid3	Zuid3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Zuid4	Zuid4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Oost2	Oost2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Noord1	Noord1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Noord2	Noord2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Noord3	Noord3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
West1	West1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
West2	West2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Oost 1	Oost 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
West 2.1	West 2.1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
West 2.2	West 2.2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Zuid 2.1	Zuid 2.1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Oost 2.1	Oost 2.1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Oost 2.2	Oost 2.2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
Handel1	Handelsweg 1	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Handel2	Handelsweg 2	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Handel3	Handelsweg 3	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Indust1	Industrieweg 1	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Industrie2	Industrieweg 2	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Industrie3	Industrieweg 3	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Europa	Europalaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Badweg	Badweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
Groenev	Groeneveld	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	40
Hess1	Hesselingen 1	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
Hess2	Hesselingen 2	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
Hess 3	Hesselingen 3	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
Kaap	Kaapweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Kastanje	Kastanjelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
Weerd1	Weerdstraat 1	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
Weerd2	Weerdstraat 2	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
West	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
Pr Margrie	Prinses Margrietlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Handel1	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Handel2	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Handel3	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Indust1	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Industrie2	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Industrie3	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Europa	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Badweg	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Groenev	40	40	--	40	40	40	--	40	40	40
Hess1	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hess2	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hess 3	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Kaap	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Kastanje	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Weerd1	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Weerd2	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
West	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Pr Margrie	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
Handel1	--	50	50	50	--	9900,00	7,00	2,40	0,80	--
Handel2	--	50	50	50	--	9900,00	7,00	2,40	0,80	--
Handel3	--	50	50	50	--	9900,00	7,00	2,40	0,80	--
Indust1	--	50	50	50	--	4680,00	7,00	2,40	0,80	--
Industrie2	--	50	50	50	--	6030,00	7,00	2,40	0,80	--
Industrie3	--	50	50	50	--	9900,00	7,00	2,40	0,80	--
Europa	--	50	50	50	--	9900,00	7,00	2,40	0,80	--
Badweg	--	30	30	30	--	540,00	6,40	3,40	1,20	--
Groenev	--	40	40	40	--	100,00	7,00	2,40	0,80	--
Hess1	--	30	30	30	--	8000,00	6,40	3,40	1,20	--
Hess2	--	30	30	30	--	4000,00	6,40	3,40	1,20	--
Hess 3	--	30	30	30	--	900,00	6,40	3,40	1,20	--
Kaap	--	50	50	50	--	600,00	7,00	2,40	0,80	--
Kastanje	--	30	30	30	--	4000,00	6,40	3,40	1,20	--
Weerd1	--	30	30	30	--	8000,00	6,40	3,40	1,20	--
Weerd2	--	30	30	30	--	2500,00	6,40	3,40	1,20	--
West	--	30	30	30	--	300,00	6,40	3,40	1,20	--
Pr Margrie	--	30	30	30	--	2500,00	6,40	3,40	1,20	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Handel1	--	--	--	--	80,90	80,90	80,90	--	12,70	12,70	12,70	--	6,40
Handel2	--	--	--	--	80,90	80,90	80,90	--	12,70	12,70	12,70	--	6,40
Handel3	--	--	--	--	80,90	80,90	80,90	--	12,70	12,70	12,70	--	6,40
Indust1	--	--	--	--	86,50	86,50	86,50	--	9,00	9,00	9,00	--	4,50
Industrie2	--	--	--	--	85,10	85,10	85,10	--	10,00	10,00	10,00	--	4,90
Industrie3	--	--	--	--	79,10	79,10	79,10	--	13,90	13,90	13,90	--	7,00
Europa	--	--	--	--	79,10	79,10	79,10	--	13,90	13,90	13,90	--	7,00
Badweg	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--	1,30	1,30	1,30	--	0,70
Groenev	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--	1,30	1,30	1,30	--	0,70
Hess1	--	--	--	--	94,20	94,20	94,20	--	3,80	3,80	3,80	--	2,00
Hess2	--	--	--	--	93,30	93,30	93,30	--	4,50	4,50	4,50	--	2,20
Hess 3	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,30	5,30	5,30	--	2,70
Kaap	--	--	--	--	75,00	75,00	75,00	--	16,70	16,70	16,70	--	8,30
Kastanje	--	--	--	--	92,50	92,50	92,50	--	5,00	5,00	5,00	--	2,50
Weerd1	--	--	--	--	94,20	94,20	94,20	--	3,90	3,90	3,90	--	1,90
Weerd2	--	--	--	--	94,20	94,20	94,20	--	3,80	3,85	3,85	--	2,00
West	--	--	--	--	95,70	95,70	95,70	--	2,90	2,90	2,90	--	1,40
Pr Margrie	--	--	--	--	92,50	92,50	92,50	--	5,00	5,00	5,00	--	2,50

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Handel1	6,40	6,40	--	--	--	--	--	560,64	192,22	64,07	--	88,01
Handel2	6,40	6,40	--	--	--	--	--	560,64	192,22	64,07	--	88,01
Handel3	6,40	6,40	--	--	--	--	--	560,64	192,22	64,07	--	88,01
Indust1	4,50	4,50	--	--	--	--	--	283,37	97,16	32,39	--	29,48
Industrie2	4,90	4,90	--	--	--	--	--	359,21	123,16	41,05	--	42,21
Industrie3	7,00	7,00	--	--	--	--	--	548,16	187,94	62,65	--	96,33
Europa	7,00	7,00	--	--	--	--	--	548,16	187,94	62,65	--	96,33
Badweg	0,70	0,70	--	--	--	--	--	33,87	17,99	6,35	--	0,45
Groenev	0,70	0,70	--	--	--	--	--	6,86	2,35	0,78	--	0,09
Hess1	2,00	2,00	--	--	--	--	--	482,30	256,22	90,43	--	19,46
Hess2	2,20	2,20	--	--	--	--	--	238,85	126,89	44,78	--	11,52
Hess 3	2,70	2,70	--	--	--	--	--	52,99	28,15	9,94	--	3,05
Kaap	8,30	8,30	--	--	--	--	--	31,50	10,80	3,60	--	7,01
Kastanje	2,50	2,50	--	--	--	--	--	236,80	125,80	44,40	--	12,80
Weerd1	1,90	1,90	--	--	--	--	--	482,30	256,22	90,43	--	19,97
Weerd2	1,92	1,92	--	--	--	--	--	150,72	80,07	28,26	--	6,08
West	1,40	1,40	--	--	--	--	--	18,37	9,76	3,45	--	0,56
Pr Margrie	2,50	2,50	--	--	--	--	--	148,00	78,62	27,75	--	8,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Handel1	30,18	10,06	--	44,35	15,21	5,07	--	86,54	94,20	101,63
Handel2	30,18	10,06	--	44,35	15,21	5,07	--	86,54	94,20	101,63
Handel3	30,18	10,06	--	44,35	15,21	5,07	--	86,54	94,20	101,63
Indust1	10,11	3,37	--	14,74	5,05	1,68	--	82,30	89,84	97,08
Industrie2	14,47	4,82	--	20,68	7,09	2,36	--	83,66	91,24	98,54
Industrie3	33,03	11,01	--	48,51	16,63	5,54	--	86,81	94,50	101,97
Europa	33,03	11,01	--	48,51	16,63	5,54	--	86,81	94,50	101,97
Badweg	0,24	0,08	--	0,24	0,13	0,05	--	69,67	73,55	81,33
Groenev	0,03	0,01	--	0,05	0,02	0,01	--	70,13	76,04	81,67
Hess1	10,34	3,65	--	10,24	5,44	1,92	--	90,33	95,36	103,69
Hess2	6,12	2,16	--	5,63	2,99	1,06	--	87,63	92,74	101,23
Hess 3	1,62	0,57	--	1,56	0,83	0,29	--	81,58	86,81	95,46
Kaap	2,40	0,80	--	3,49	1,20	0,40	--	75,19	82,95	90,49
Kastanje	6,80	2,40	--	6,40	3,40	1,20	--	87,90	93,09	101,68
Weerd1	10,61	3,74	--	9,73	5,17	1,82	--	90,33	95,33	103,68
Weerd2	3,27	1,16	--	3,20	1,63	0,58	--	85,28	90,31	98,64
West	0,30	0,10	--	0,27	0,14	0,05	--	75,48	80,27	88,28
Pr Margrie	4,25	1,50	--	4,00	2,12	0,75	--	85,86	91,05	99,64

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Handel1	104,83	109,53	106,38	99,75	91,94	81,89	89,55	96,98	100,18
Handel2	104,83	109,53	106,38	99,75	91,94	81,89	89,55	96,98	100,18
Handel3	104,83	109,53	106,38	99,75	91,94	81,89	89,55	96,98	100,18
Indust1	100,75	105,91	102,66	95,99	87,70	77,65	85,20	92,43	96,10
Industrie2	102,06	107,10	103,88	97,22	89,07	79,01	86,60	93,89	97,41
Industrie3	105,07	109,65	106,52	99,89	92,22	82,16	89,86	97,32	100,42
Europa	105,07	109,65	106,52	99,89	92,22	82,16	89,86	97,32	100,42
Badweg	85,38	90,78	87,71	81,07	73,34	66,92	70,80	78,59	82,63
Groenev	84,50	88,62	81,60	76,37	68,01	65,48	71,40	77,02	79,86
Hess1	102,04	105,02	98,56	93,55	88,91	87,58	92,61	100,94	99,29
Hess2	99,20	102,12	95,72	90,73	86,37	84,89	89,99	98,48	96,45
Hess 3	93,02	95,83	89,51	84,55	80,53	78,83	84,07	92,71	90,27
Kaap	93,37	97,71	94,64	88,04	80,61	70,55	78,30	85,84	88,72
Kastanje	99,38	102,24	95,89	90,91	86,77	85,15	90,34	98,93	96,63
Weerd1	102,00	105,01	98,55	93,53	88,89	87,58	92,58	100,93	99,26
Weerd2	96,99	99,97	93,51	88,50	83,86	82,52	87,53	95,86	94,21
West	87,38	90,53	83,96	78,90	73,66	72,73	77,52	85,53	84,63
Pr Margrie	97,34	100,20	93,85	88,87	84,73	83,11	88,30	96,89	94,59

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Handel1	104,88	101,73	95,10	87,29	77,12	84,78	92,21	95,41	100,11
Handel2	104,88	101,73	95,10	87,29	77,12	84,78	92,21	95,41	100,11
Handel3	104,88	101,73	95,10	87,29	77,12	84,78	92,21	95,41	100,11
Indust1	101,26	98,01	91,34	83,05	72,88	80,42	87,66	91,33	96,49
Industrie2	102,45	99,23	92,57	84,42	74,24	81,82	89,12	92,64	97,68
Industrie3	105,00	101,87	95,25	87,57	77,39	85,08	92,55	95,65	100,23
Europa	105,00	101,87	95,25	87,57	77,39	85,08	92,55	95,65	100,23
Badweg	88,04	84,96	78,32	70,59	62,40	66,28	74,06	78,11	83,51
Groenev	83,97	76,95	71,72	63,37	60,71	66,62	72,25	75,08	79,20
Hess1	102,28	95,82	90,80	86,17	83,06	88,09	96,42	94,77	97,75
Hess2	99,38	92,98	87,98	83,62	80,36	85,47	93,96	91,93	94,85
Hess 3	93,08	86,77	81,80	77,78	74,31	79,54	88,19	85,75	88,56
Kaap	93,06	89,99	83,39	75,96	65,77	73,53	81,07	83,95	88,29
Kastanje	99,49	93,14	88,17	84,02	80,63	85,82	94,41	92,11	94,97
Weerd1	102,26	95,80	90,78	86,14	83,06	88,06	96,41	94,73	97,74
Weerd2	97,21	90,75	85,73	81,08	77,99	83,00	91,34	89,68	92,68
West	87,78	81,21	76,15	70,91	68,21	73,00	81,01	80,11	83,26
Pr Margrie	97,45	91,10	86,13	81,98	78,59	83,78	92,37	90,07	92,93

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Handel1	96,96	90,33	82,52	--	--	--	--	--	--
Handel2	96,96	90,33	82,52	--	--	--	--	--	--
Handel3	96,96	90,33	82,52	--	--	--	--	--	--
Indust1	93,24	86,57	78,28	--	--	--	--	--	--
Industrie2	94,46	87,80	79,65	--	--	--	--	--	--
Industrie3	97,10	90,47	82,80	--	--	--	--	--	--
Europa	97,10	90,47	82,80	--	--	--	--	--	--
Badweg	80,44	73,80	66,07	--	--	--	--	--	--
Groenev	72,18	66,95	58,59	--	--	--	--	--	--
Hess1	91,29	86,28	81,64	--	--	--	--	--	--
Hess2	88,45	83,46	79,10	--	--	--	--	--	--
Hess 3	82,24	77,28	73,26	--	--	--	--	--	--
Kaap	85,22	78,62	71,19	--	--	--	--	--	--
Kastanje	88,62	83,64	79,50	--	--	--	--	--	--
Weerd1	91,28	86,26	81,62	--	--	--	--	--	--
Weerd2	86,22	81,21	76,56	--	--	--	--	--	--
West	76,69	71,63	66,39	--	--	--	--	--	--
Pr Margrie	86,58	81,60	77,46	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Handel1	--	--
Handel2	--	--
Handel3	--	--
Indust1	--	--
Industrie2	--	--
Industrie3	--	--
Europa	--	--
Badweg	--	--
Groenev	--	--
Hess1	--	--
Hess2	--	--
Hess 3	--	--
Kaap	--	--
Kastanje	--	--
Weerd1	--	--
Weerd2	--	--
West	--	--
Pr Margrie	--	--

Bijlage 4 Memo recreatiewoningen en geluid

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

memo

aan:	Gemeente Meppel
van:	SAB
c.c.:	
datum:	18 augustus 2020
betreft:	Invulling Industrieweg 2a met recreatiewoningen

Voor de Industrieweg 2 (Zwikkerterrein) is een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld waarbij de vigerende bedrijfscategorieën afgeschaald zijn en er diverse reactieve en leisure functies mogelijk zijn gemaakt. Binnen het plan zijn ook recreatiewoningen mogelijk gemaakt. Dit voorontwerpbestemmingsplan is ter beoordeling voorgelegd aan de RUD. De RUD heeft kritische opmerkingen geplaats bij de mogelijke ontwikkeling van de recreatiewoning in relatie tot het geluidsniveau en binnen het gebied.

In deze memo gaan we nader in op de akoestische aspecten en de ontwikkeling van de recreatiewoningen.

GELUID

Status recreatiewoningen

Recreatiewoningen zijn volgens de Wet geluidhinder niet geluidgevoelig. Dit laat onverlet dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld moet worden of de functie wenselijk is. Daarvoor zijn er diverse onderzoeken uitgevoerd, onder andere naar de aspecten wegverkeerslawaai en industrielawaai.

Onderzoek

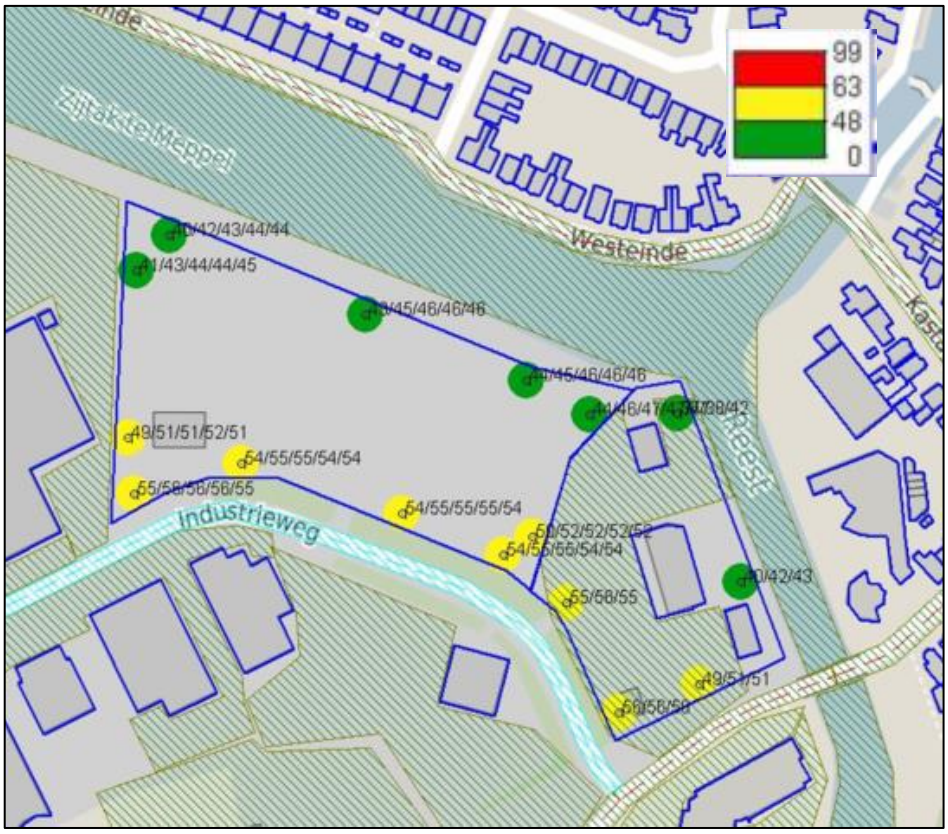
Wegverkeerslawaai

Door ontbreken van een concrete invulling voor het terrein in dit stadium van de planvorming was het niet mogelijk een concreet plan door te rekenen. Veiligheidshalve is derhalve gekozen voor een vrije veldberekening binnen het betreffende plangebied. De waarneempunten zijn op de randen van het terrein gemodelleerd. De berekende waarden gelden dus indien de recreatiewoningen op de uiterste randen van het terrein worden gerealiseerd. Dit is min of meer een worst-case berekening omdat er geen rekenschap wordt gehouden met een afschermende functie van nieuwe bebouwing.

Voor wegverkeerslawaai is sprake van de volgende hoogste berekende geluidsbelastingen
- 56 dB (incl. aftrek conform art 110 Wgh) vanwege de Industrieweg
- 58 dB (incl. aftrek conform art 110 Wgh) vanwege de Hesselingen

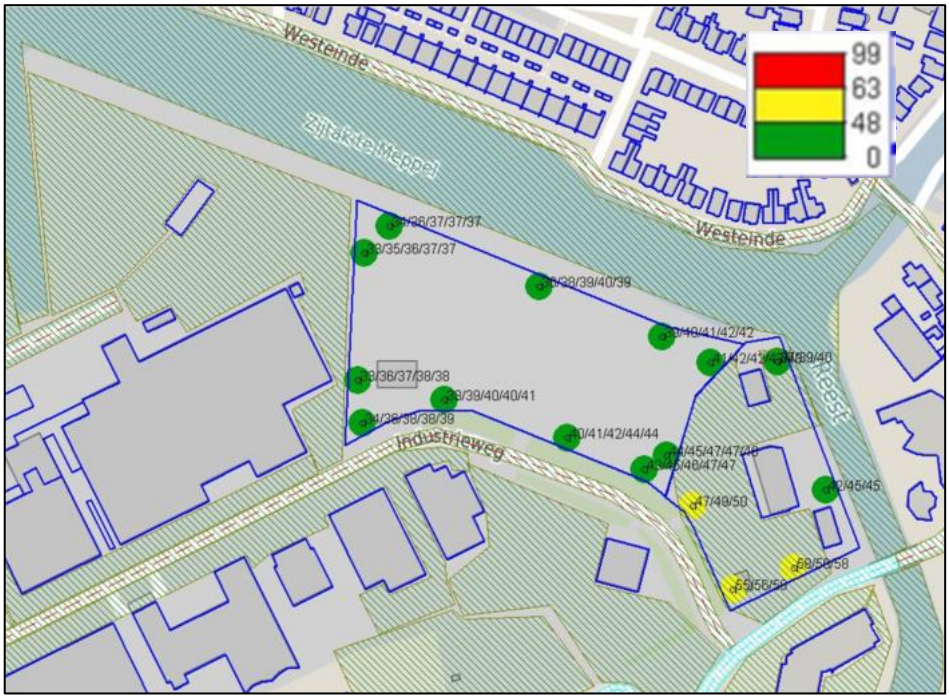
correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

In beide gevallen is de geluidsbelasting hoger dan de (als gevolg van vergelijkbare binnenstedelijke gezoneerde wegen) ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor regulier woningen. De maximale ontheffingswaarde (als gevolg van vergelijkbare binnenstedelijke gezoneerde wegen) wordt echter niet overschreden voor reguliere woningen in stedelijk gebied.



Geluidbelasting vanwege de Industrieweg incl. aftrek conform art. 110g Wgh [dB]

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam



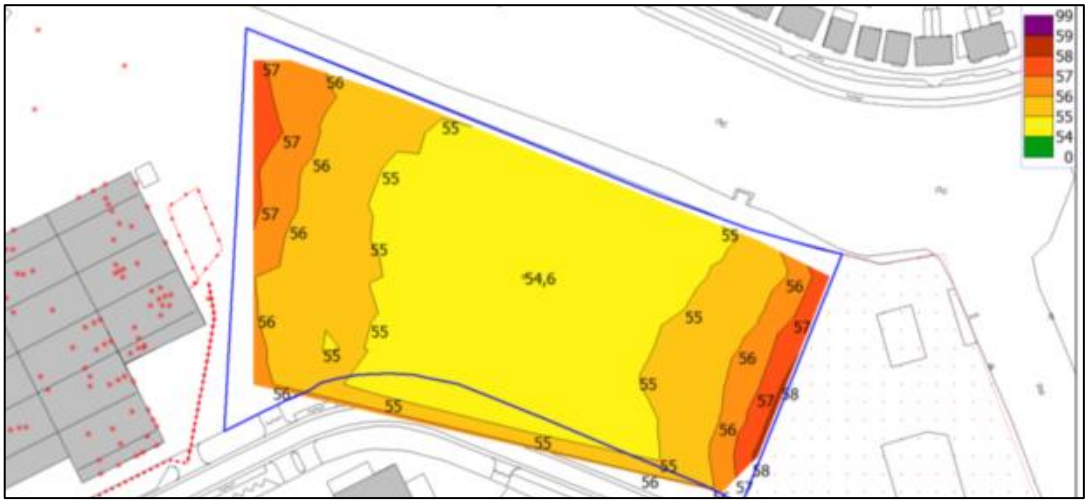
Geluidbelasting vanwege de Hesselingen incl. aftrek conform art. 110g Wgh [dB]

Industrielawaai

Voor het berekenen van de geluidsbelasting voor industrielawaai is uitsluitend de locatie van Industrieweg 2A beoordeeld. Industrieweg 2 (Betonfabriek) is een van de geluidsproducerende bronnen. Door SAB wordt het navolgende geconcludeerd:

- Er is sprake van een ruim middengebied waar de geluidsbelasting op de begane grond 55 dB(A) bedraagt. De binnenwaarde bedraagt daarmee bij een standaard karakteristiek isolatiewaarde voor reguliere woningen van 20 dB(A), 35 dB(A). Dit is en wordt de maximale binnenwaarde genoemd. De binnenwaarde op de begane grond is dus acceptabel.
- Recreatiewoningen met een extra verdieping kunnen eventueel gelokaliseerd worden aan de kade. Ook hier is een gebied met geluidsbelasting van 55 dB(A). Een andere mogelijkheid is om extra gevelmaatregelen te nemen om zodoende de binnenwaarde van 35 dB(A), als gevolg van industrielawaai, te kunnen waarborgen.

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam



Geluidcontouren ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Oevers op 1,5 meter hoogte

Reactie RUB

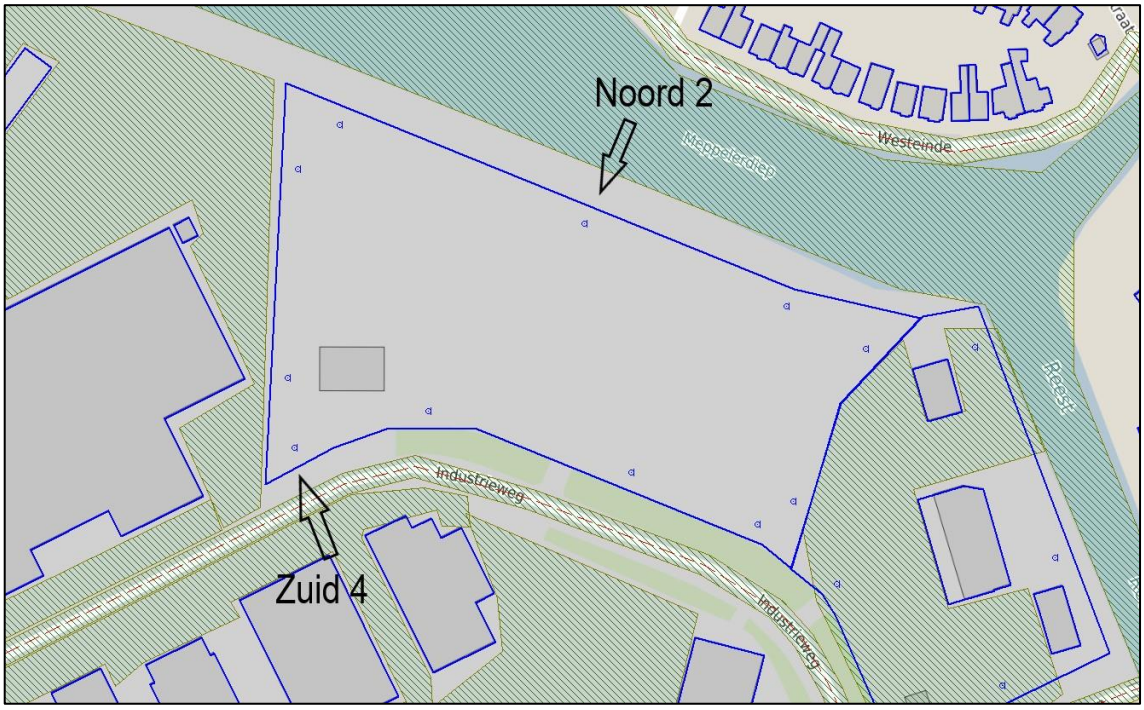
De RUD geeft aan dat onvoldoende is gemotiveerd of een gevelbelasting van 55 dB(A) als gevolg van industrielawaai acceptabel is. Aangezien het hier gaat om recreatieve woningen en de buitenleefomgeving hierin ook een belangrijk aspect is, dient te worden gemotiveerd of een geluidbelasting van 55 dB(A) (of hoger) acceptabel is.
Ook is de binnenwaarde van 33 dB niet gewaarborgd. Aangezien het hier gaat om recreatieve woningen en de buitenleefomgeving hierin ook een belangrijk aspect is, kan met een gecumuleerde geluidbelasting van 64 dB voor wegverkeer volgens de RUD niet worden gesproken over een acceptabel leefklimaat.
Verder zou voor een juiste en zorgvuldige afweging ook het industrielawaai in de gecumuleerde geluidbelasting moeten worden meegenomen.

Cumulatie met industrielawaai

Naast de cumulatieve geluidbelasting van de wegen tezamen is de gecumuleerde geluidbelasting van alle getoetste geluidbronnen, wegen plus industrielawaai, alsnog inzichtelijk gemaakt.

De hoogste cumulatieve geluidbelasting als gevolg wegverkeerlawaai op vlak 1 (Industrieweg 2A) bedraagt 60 dB op 1,5m en 61 dB op 4,5m bij toetspunt ‘Vlak 1 Zuid 4.’ De laagste cumulatieve geluidbelasting op vlak 1 bedraagt 48 dB op 1,5m en 49 dB op 4,5m hoogte bij toetspunt ‘Vlak 1 Noord2.’ In beide gevallen betreffen dit geluidbelasting exclusief aftrek conform art. 110g Wgh.

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam



Toetspunt	Hoogte [m]	Weg [dB]	Rail [dB]	Industrie [dB]	Cumulatie [dB]
Vlak 1 Noord 2	1,5	48	0	55	56
Vlak 1 Noord 2	4,5	49	0	55	57
Vlak 1 Zuid 4	1,5	60	0	56	62
Vlak 1 Zuid 4	4,5	61	0	58	63

De hoogste gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 63 dB. Deze cumulatie is berekend middels de Methode van Miedema.

Afweging

De betreffend locatie ligt niet in een rustig gebied maar in een bedrijvige stedelijke omgeving. Een reactiewoning in een rustig natuurgebied is hier dan ook niet te verwachten.
Zowel voor recreatiewoningen, maar ook voor reguliere woningen is het prettig als er een geluidsluwe buitenruimte (en gevel) aanwezig is. Dit zal een belangrijke indicatie geven om te kunnen voldoen aan een goed woon- en leefklimaat.

Zoals eerder aangegeven ligt er nog niet een concreet plan en zijn in dit stadium van de planvorming de uitersten berekend.
Het zal van de verdere invulling van het gebied afhangen of de geluidsbelasting acceptabel is. Indien de recreatiewoningen nabij het water worden gepositioneerd, met ook de buitenruimte aan een geluidluwe zijde (≤ 48 dB) van de woning, dan zal het geluidsniveau een stuk lager ligger dan indien de recreatiewoningen aan de overige randen van het terrein worden gepositioneerd. Daarbij dient overigens te worden opgemerkt dat, ondanks dat de gevels grenzend aan de Industrieweg een relatief hoge geluidbelasting zullen hebben, dit niet hoeft te

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

betekenen dat niet kan worden voldaan aan geluidluwe gevels én geluidluwe buitenruimtes op dit gedeelte van het terrein. Dit zal afhankelijk zijn van de invulling van het terrein.
Verder kan een geluidswal, -scherm of een gebouw met bijvoorbeeld een ander recreatieve of leisure functie (bv klimwand), die ook mogelijk worden gemaakt met het bestemmingsplan, voor een afschermende functie kunnen zorgen.

Opties bestemmingsplan
Aangezien recreatiewoningen geen geluidgevoelige functie is gelden er vanuit de Wet geluidhinder geen normen. Wel is het mogelijk om vanuit een goede ruimtelijke ordening in het bestemmingsplan te zorgen voor een acceptabel geluidsniveau. Daarvoor zijn verschillende instrumenten.

Geluidnormen opnemen
Om te garanderen dat er een acceptabele binnenwaarde ontstaat is het zinvol om in het bestemmingsplan een binnenwaarde voor de recreatiewoningen op te nemen. Dit kan door in de regels op te nemen dat er niet eerder een omgevingsvergunning verleend wordt dan dat aangetoond is dat de binnenwaarde voor (een deel van) de recreatiewoningen niet meer dan 35 dB (of 33 dB) bedraagt. Zeker omdat de constructies van recreatiewoningen over het algemeen minder isolerend zijn bij reguliere woningen is het wel wenselijk om hier expliciet aandacht voor te hebben in de verdere uitwerking van de plannen.

Datzelfde geld ook voor de buitenwaarde. Er kan bijvoorbeeld opgenomen worden dat er niet eerder een omgevingsvergunning voor de recreatiewoningen wordt afgegeven dan dat middels akoestisch onderzoek is aangetoond dat er minimaal aan een zijde van de recreatiewoning, waar ook de buitenruimte voor de desbetreffende recreatiewoning is gesitueerd, de gevelbelasting niet meer dan 50 dB(A) bedraagt als gevolg van industrielawaai en 48 dB (inclusief aftrek conform art. 110g Wgh) als gevolg van wegverkeerslawaai.

Wijzigingsbevoegdheid
Een andere mogelijkheid is de recreatiewoningen via een wijzigingsbevoegdheid mogelijk te maken. Waarbij alleen aan de bestemmingsplanwijziging meegewerkt wordt indien uit akoestisch onderzoek voor een concreet plan blijkt dat de geluidsbelasting niet onwenselijk hoog is.

Echter na inwerkingtreding van de omgevingswet op 1 januari 2022 is de wijzigingsbevoegdheid niet meer van toepassing. Na 1 januari 2022 is het wel mogelijk om een buitenplanse omgevingsvergunning te verlenen voor ontwikkelingen die in strijd zijn met het omgevingsplan (in dit geval het bestemmingsplan dat in het kader van de bruidsschat het omgevingsplan is geworden). In het Uitvoeringsbesluit Omgevingswet is bepaald dat het college van burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning om af te wijken van het omgevingsplan kan verlenen voor activiteiten die voldoen aan de wijzigingsregels uit een voormalig bestemmingsplan.

(vooralsnog) niet meenemen in het bestemmingsplan
Er kan ook voor gekozen worden de ontwikkeling van recreatiewoningen niet mee te nemen in het bestemmingsplan en pas indien er een concreet voorstel voor recreatiewoningen ligt deze

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

akoestisch te beoordelen en te bepalen of er een aanvaardbare akoestische situatie ontstaat. Hierbij moet wel in de gaten gehouden worden dat indien je een totaal plan maakt voor het terrein gebouwen of bouwwerken zo te situeren dat er een gunstiger akoestisch klimaat ontstaat. Indien later recreatiewoningen mogelijk worden gemaakt bestaat die mogelijkheid misschien niet meer.

Conclusie en advies
Het bedrijventerrein zal geen rustig recreatiegebied worden. Doordat nu nog niet duidelijk is hoe de invulling zal zijn is het lastig te bepalen of er een acceptabel akoestisch klimaat ontstaat.
De invulling van het terrein kan zo vormgegeven worden dat de geluidsbelasting zo beperkt mogelijk is. Het is wenselijk om op het moment dat het plan concreter is te kunnen bepalen of het akoestisch klimaat voldoende is. Hiervoor kunnen bij recht regels in het bestemmingsplan opgenomen of er kan later een afweging gemaakt worden.
Uiteindelijk blijft het een gemeentelijke afweging welk akoestisch klimaat zij acceptabel vindt.

MILIEUCATEGORIE

Voor de bedrijven is de toegestane milieucategorie teruggebracht van maximaal categorie 4.2 naar 2. Daarnaast worden er recreatiewoningen, leisure en horeca in beperkte mate toestaan. Daarmee krijgt het gebied mogelijk een meer gemengd karakter.

Reactie RUD
Voor gebieden met functiemenging is in de VNG brochure een aparte bijlage (4) opgenomen met een specifieke Staat van Bedrijvenactiviteiten voor gebieden met functiemenging. De RUD vraagt zich af waarom niet gebruik is gemaakt van de lijst en waarom de reguliere lijst is opgenomen.

Afweging
Het betreft hier twee percelen op een bedrijventerrein. Het is (vooralsnog) niet de bedoeling ook de rest van het bedrijventerrein te laten verkleuren. Tevens is de lijst voor functiemenging meer bedoeld voor bijvoorbeeld centrumgebieden of een gemengd lint.
De bedrijvenlijst is een hulpmiddel om een categorisering in bedrijven aan te brengen. Het is dan ook niet verplicht om voor een bepaald type gebied een bepaalde lijst te hanteren.
Daarnaast is het in het kader van een goede ruimtelijke ordening en in lijn met de tot nu toe toegepaste gemeentelijke systematiek wenselijk om
aan te sluiten bij het overige gedeelte van het bedrijventerrein. Het heeft daarom de voorkeur de reguliere bedrijvenlijst te hanteren en alleen de toegestane milieucategorieën aan te passen.
Opgemerkt wordt tevens dat de lijst voor functiemening vrijwel grotendeels overeenkomt met categorie 1 en 2 van de reguliere bedrijvenlijst. In de praktijk zal het verschil dan ook klein zijn.

Conclusie
Het heeft voor dit plan geen meerwaarde om een andere bedrijvenlijst te hanteren.

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

BEPERKENDE WERKING

Met het bestemmingsplan worden naast bedrijven in een lichtere milieucategorie ook recreatiewoningen mogelijk gemaakt.

Reactie RUD
Met betrekking tot een mogelijk beperkende werking door toestaan van recreatiewoningen is door de RUD het volgende gevraagd nader inzichtelijk te maken: In hoeverre wordt door het mogelijk maken van recreatiewoningen en leisure activiteiten omliggende bedrijven beperkt in hun toekomstige plannen? Voorbeeld: Op grond van het huidige bestemmingsplan mag op de locatie van de scheepswerf meer dan 13 m3 propaan worden opgeslagen. Dan is er sprake van een Bevi-bedrijf. Geven de recreatiewoningen dan geen beperking?

Afweging
Op grond van het geldende bestemmingsplan blijven de huidige bedrijf categorieën mogelijk. Echter, in het kader van milieueffecten kunnen er wel beperkingen optreden. Dit geldt voor de aspecten geur en externe veiligheid.
Recreatiewoningen zijn geurgevoelige objecten en kunnen daarmee beperkend zijn voor bedrijven die veel geur produceren. Een kampeer- en recreatieterrein wordt gezien als kwetsbaar object indien er meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen verblijven. Indien er 25 reactiewoningen worden gerealiseerd wordt er een kwetsbaar object toegevoegd. Dit kan gevolgen hebben voor de mogelijkheden van omliggende bedrijven. Ditzelfde geldt ook voor gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren kantoren en hotels van meer dan 1500 m2. Leisure activiteiten kunnen daar ook onder vallen.
Het Bevi en Revi gelden sinds 2004. Het bestemmingsplan dat later onderdeel is geworden van de beheer verordening is van voor die tijd (1992). Externe veiligheid speelde toen nog veel minder een rol bij het opstellen van een bestemmingsplan. Wel zijn via de beheersverordening , de verkooppunten van motorbrandstof uitgesloten behalve het in 1992 reeds bestaande verkooppunt.
De gemeente zal een keuze moeten maken of ze het bedrijventerrein wil behouden voor de zwaardere en milieubelastende activiteiten of het terrein een plek wil bieden aan (ook) andere functies en/of lichtere bedrijven. Indien er voor de laatste optie gekozen wordt kan dat leiden tot planschade. Het kan derhalve wenselijk zijn een planschadeanalyse uit te (laten) voeren om alle financiële consequenties goed in beeld te krijgen.

Conclusie
Recreatiewoningen kunnen een beperkende werking hebben op omliggende bedrijven. De gemeente zal een keuze moeten maken of ze het bedrijventerrein wil behouden voor de zwaardere en milieubelastende activiteiten of het terrein een plek wil bieden aan (ook) andere functies en/of lichtere bedrijven. Indien er voor de laatste optie gekozen worden kan dat leiden tot planschade.

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

Bijlage 5 Watertoets

datum 20-3-2020
dossiercode 20200320-59-22795

Geachte Dave de Bruijn,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de **normale procedure**. Binnen 4 weken neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres bru@sab.nl. In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring
Dit document is een automatisch gegeneerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 6 Onderzoek stikstofdepositie

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Meppel, Industrieweg 2 e.o.

Gemeente Meppel

Datum: 15-5-2020

Projectnummer: 200164

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
2	**Planbeschrijving en uitgangspunten**	**5**
2.1	**Huidige situatie en uitgangspunten**	**5**
2.2	**Aanlegfase**	**5**
2.3	**Toekomstige situatie, gebruiksfase**	**5**
3	**Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie**	**8**
3.1	**Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming**	**8**
3.2	**Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof**	**8**
4	**Berekeningsmethodiek**	**10**
5	**Resultaten**	**11**
5.1	**Gebruiksfase**	**11**
6	**Conclusie**	**14**

Bijlage 1: Aerius-bestand – Variant 1

Bijlage 2: Aerius-bestand – Variant 2

Bijlage 3: Aerius-bestand – Variant 3

1 Inleiding

Het voornemen bestaat voor de Industrieweg 2 e.o. te Meppel een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. Voorzien is het afschalen van de toegestane milieucategorie en het mogelijk maken van maximaal 25 recreatiewoningen, waarvan 20 op een braakliggend perceel. Ten behoeve van het toekomstige gebruik van de beoogde bestemmingsplanwijziging dient de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt te worden.

In Natura 2000-gebieden zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aerius Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van onderhavig plan.

De locatie van het project ligt voor de meest dichtbij zijnde Natura 2000-gebieden op de volgende afstanden:

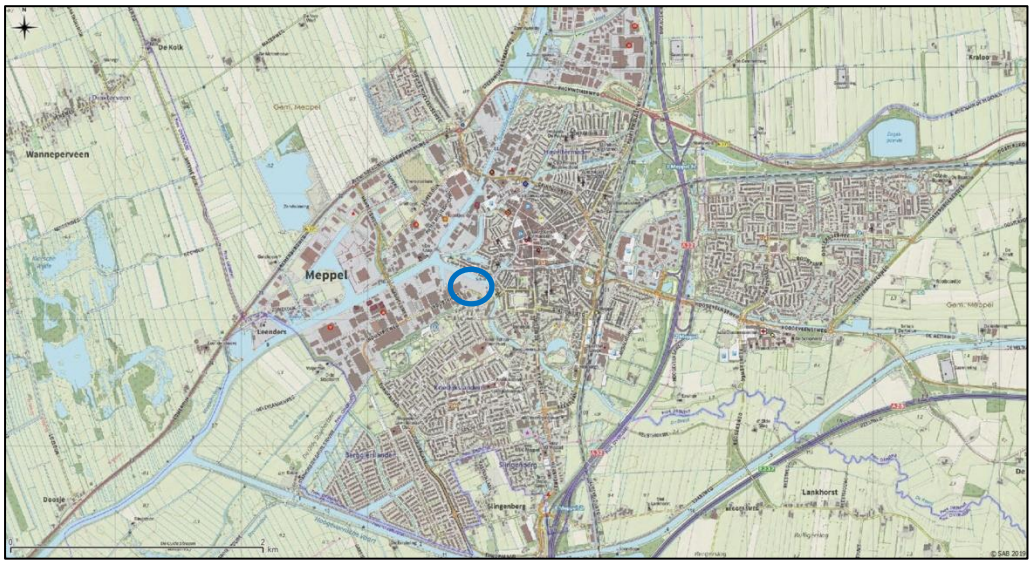
- De Wieden circa 2 kilometer

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven (Figuur 1) Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Situering plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Figuur 2 geeft een nadere situering van het plangebied weer. Figuur 3 geeft vervolgens een uitsnede van het plan weer.



Figuur 2 Topografische kaart met globale aanduiding projectgebied in blauw



Figuur 3 Uitsnede braakliggend gedeelte projectlocatie

2 Planbeschrijving en uitgangspunten

2.1 Huidige situatie en uitgangspunten

Het plangebied betreft de Industrieweg 2 e.o. te Meppel. In de huidige situatie bevindt zich op het zuidoostelijk gedeelte van het perceel een betonbedrijf inclusief bedrijfswoning. Het noordelijke gedeelte betreft een braakliggend terrein. Uitgaande van de huidige situatie zullen de bedrijfsactiviteiten van de betonfabriek in toekomst op dezelfde locatie worden voortgezet. Het voorliggende onderzoek richt zich daarom uitsluitend op bestemmingsplan technische ontwikkelingen die mogelijk zijn op het braakliggende perceel (zie figuur 3). Van de maximaal 25 recreatiewoningen die in het bestemmingsplan mogelijk zijn, zijn maximaal 20 recreatiewoningen toegestaan op de braakliggende locatie. De overige 5 recreatiewoningen worden derhalve buiten beschouwing gelaten. Gezien het gegeven dat er in de huidige situatie sprake is van een braakliggend terrein wordt in dit onderzoek tevens aangenomen dat er geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt.

2.2 Aanlegfase

Dit onderzoek richt zich op ontwikkelingen die bestemmingsplan technisch mogelijk zijn. Het project voorziet momenteel niet in nader uitgewerkte plannen tot realisatie. In dit onderzoek is de aanlegfase niet meegenomen aangezien de mogelijke invullingen voor de toekomstige situatie nog een te breed spectrum aan mogelijkheden biedt en het derhalve niet inzichtelijk is welke toekomstige bebouwing beoogd wordt.

2.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het nieuwe bestemmingsplan voorziet het afschalen van de toegestane milieucategorie en het mogelijk maken van 20 recreatiewoningen op het braakliggende perceel. Het bestemmingsplan biedt ook de mogelijkheid tot ‘Leisure’, in welke vorm is nog onduidelijk. Om de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt tot ontwikkeling nader inzichtelijk te maken worden in het navolgende drie potentiele toekomstige situaties omschreven en onderzocht. Ten eerste een worst case scenario van een conform bestemmingsplan mogelijke ontwikkeling voor ‘Leisure’ voor het totale braakliggende gebied. Ten tweede een maximaal mogelijke ontwikkeling voor ‘Leisure’ in het kader van de stikstofemissie naar de lucht. Ten derde de realisatie van 20 recreatiewoningen.

Voor alle drie varianten is het jaar 2020 als rekenjaar gehanteerd. Tevens wordt aangenomen dat de drie varianten geen aansluiting krijgen op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en haardloos worden verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

2.3.1 Variant 1 – 'Worst case' – maximale inrichting 'Leisure'

Bestemmingsplan technisch is het mogelijk maximaal 80% van het braakliggend perceel met een maximale bouwhoogte van 15 meter te ontwikkelen in het kader van 'Leisure'. Het totale gebied heeft een oppervlakte van 14.000m2. Daarmee wordt in een 'worst case' uitgegaan van circa 10.400 m2 bebouwingsoppervlakte en 3 verdiepingen, dat biedt 'worst case' op het braakliggende terrein ruimte voor 31.200 m2 bvo ten behoeve van recreatie.

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. CROW kent geen algemeen kenmerk voor 'Leisure', derhalve is uitgegaan van een 'worst case' kenmerk met de meeste verkeersbewegingen in relatie tot recreatie. Het betreft het CROW kenmerk 'bioscoop'. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Meppel wordt geclassificeerd als 'matig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom.' Tabel 1 geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgrond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Tabel 1 Berekening verkeersgeneratie

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Recreatie - bioscoop	312	18	100 m2 bvo	5616,0
totaal afgerond				*5620*

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, 30 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Uitgangspunt voor het Aerius onderzoek is dat het verkeer moet worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hierbij gaan we uit van een toename van minder dan 10% van het huidige verkeersaantal. Dat is met deze verkeersgeneratie pas mogelijk op de dichtstbijzijnde snelweg. Derhalve is het verkeer evenredig gesplitst en vanaf de Industrieweg via een noordelijke en een zuidelijke route naar de A32 gemodelleerd.

2.3.2 Variant 2 – Maximaal mogelijk 'Leisure'

De nu gehanteerde grenswaarde voor stikstofdepositie ligt bij 0,00 mol stikstof/ha/j. In deze variant is onderzocht hoeveel stikstofemissie naar de lucht maximaal kan plaatsvinden zonder de nu gehanteerde grenswaarde te overschrijden. Uit onderzoek blijkt dat de maximale verkeersgeneratie bij gemiddeld 1410 verkeersbewegingen van lichtverkeer en 8 verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer per etmaal ligt. In deze situatie dient het verkeer in tegenstelling tot variant 1 niet tot aan de snelweg gemodelleerd te worden, deze verkeersgeneratie is immers eerder in het verkeersbeeld opgenomen. Het verkeer wordt vanaf de ontwikkellocatie gesplitst, voor 75% gemodelleerd via de Industrieweg tot aan de Handelsweg en voor 25% gemodelleerd via de Industrieweg tot aan de Weerdstraat. Hierna is het opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is vervolgens onderzocht welk kenmerk met hoeveel bruto vloeroppervlakte maximaal mogelijk is op de ontwikkellocatie. De navolgende tabel geeft een illustratie van de mogelijke ontwikkelingen met een maximale verkeersgeneratie van 1410 lichtverkeer.

Tabel 2 Overzicht van mogelijke activiteiten

kenmerk	kencijfer	max m2 bvo
Bibliotheek	10,6	ca. 13.250 m2 bvo
Theater/Schouwburg	13,1	ca. 10.760 m2 bvo
Musicaltheater	9,4	ca. 14.940 m2 bvo
Biljart-/snookercentrum	9,85	ca. 14.310 m2 bvo
Indoorspeeltuin	5,6	ca. 25.180 m2 bvo

2.3.3 Variant 3 – Recreatiewoningen

Als derde variant is de realisatie van 20 recreatiewoningen op het braakliggende perceel onderzocht. Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. CROW kent geen algemeen kenmerk voor 'recreatiewoningen', derhalve is uitgegaan van een 'worst case' kenmerk met de meeste verkeersbewegingen in relatie tot recreatiewoningen. Het betreft het CROW kenmerk 'bungalowpark c.q. huisjescomplex'. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Meppel wordt geclassificeerd als 'matig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom.' Tabel 1 geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgrond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Tabel 3 Berekening verkeersgeneratie

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Huisjescomplex	20	2,2	bungalow	44,0
totaal afgerond				*50*

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, circa 0,27 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal ofwel circa 100 verkeersbewegingen per jaar.

Het verkeer is op de Industrieweg reeds opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het desondanks gemodelleerd en wordt het verkeer vanaf de ontwikkellocatie gesplitst, voor 50% gemodelleerd via de Industrieweg tot aan de Handelsweg en voor 50% gemodelleerd via de Industrieweg tot aan de Weerdstraat.

3 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

3.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3.2 Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitattype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier-

door verandering van het leefgebied optreedt, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitattype de kritische depositiewaarde[1] wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

[1] De kritische depositiewaarde van stikstof is te definiëren als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/ of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

4 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiksfases van de varianten van het plan zijn uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). De gehanteerde ‘grenswaarde’ voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

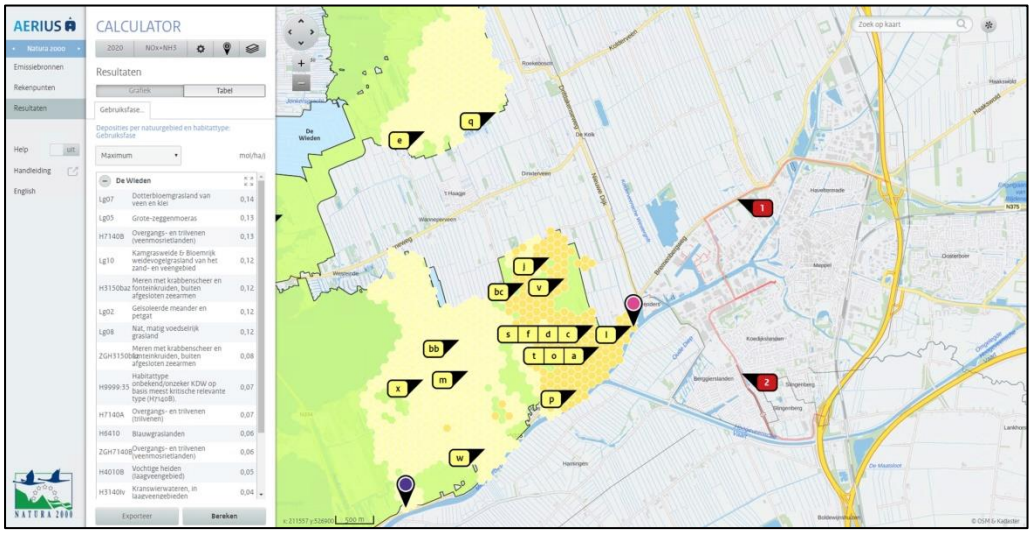
Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding en dient een nadere beschouwing.

5 Resultaten

5.1 Gebruiksfase

5.1.1 Variant 1 – 'Worst case'

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.

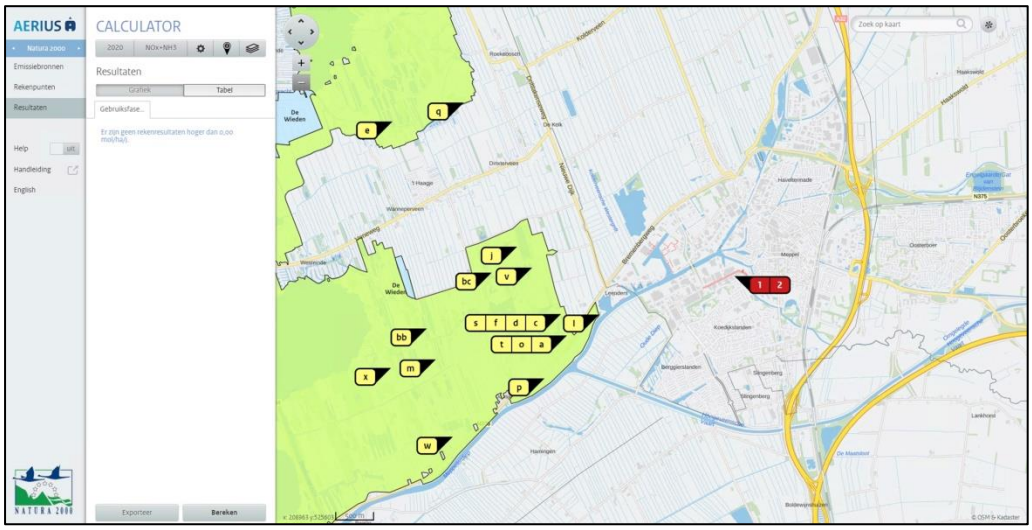


Figuur 4 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat de gehanteerde grenswaarde met 0,14 mol stikstof/ha/j wordt overschreden en derhalve nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten.

5.1.2 Variant 2 – Maximaal mogelijk 'Leisure'

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.

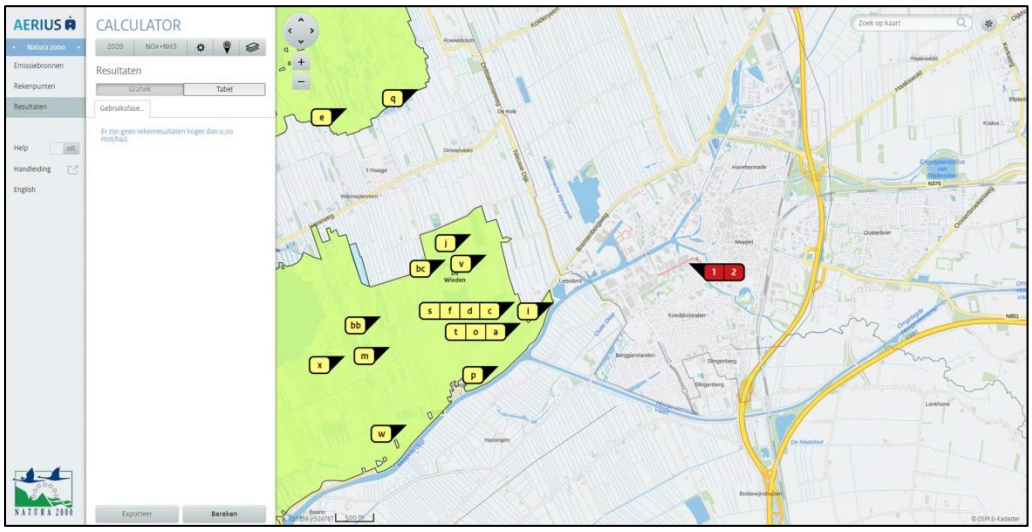


Figuur 5 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.1.3 Variant 3 – Recreatiewoningen

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 6 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

6 Conclusie

Het voornemen bestaat voor de Industrieweg 2 e.o. te Meppel een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. Voorzien is het afschalen van de toegestane milieucategorie en het mogelijk maken van maximaal 25 recreatiewoningen, waarvan 20 op een braakliggend perceel. Ten behoeve van de toekomstige situatie is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt in drie verschillende varianten. In deze varianten is enkel het braakliggende gedeelte van het terrein beschouwd omdat het waarschijnlijk is dat het andere gedeelte niet in bedrijvigheid zal veranderen.

Uit de uitgevoerde berekening van variant 1 blijkt dat de gehanteerde grenswaarde met 0,14 mol stikstof/ha/j wordt overschreden en derhalve nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijken dat zowel voor variant 2 als voor variant 3 de gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten.

Er is voor variant 2 en variant 3 geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd. Voor variant 1 is dit wel vereist.

Bijlage 1: Aerius-bestand – Variant 1

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Industrieweg 2a, Meppel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Industrieweg Meppel	Ruy1MAmJGhsr

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2020, 13:32	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3.018,56 kg/j
NH3	177,11 kg/j

Resultaten

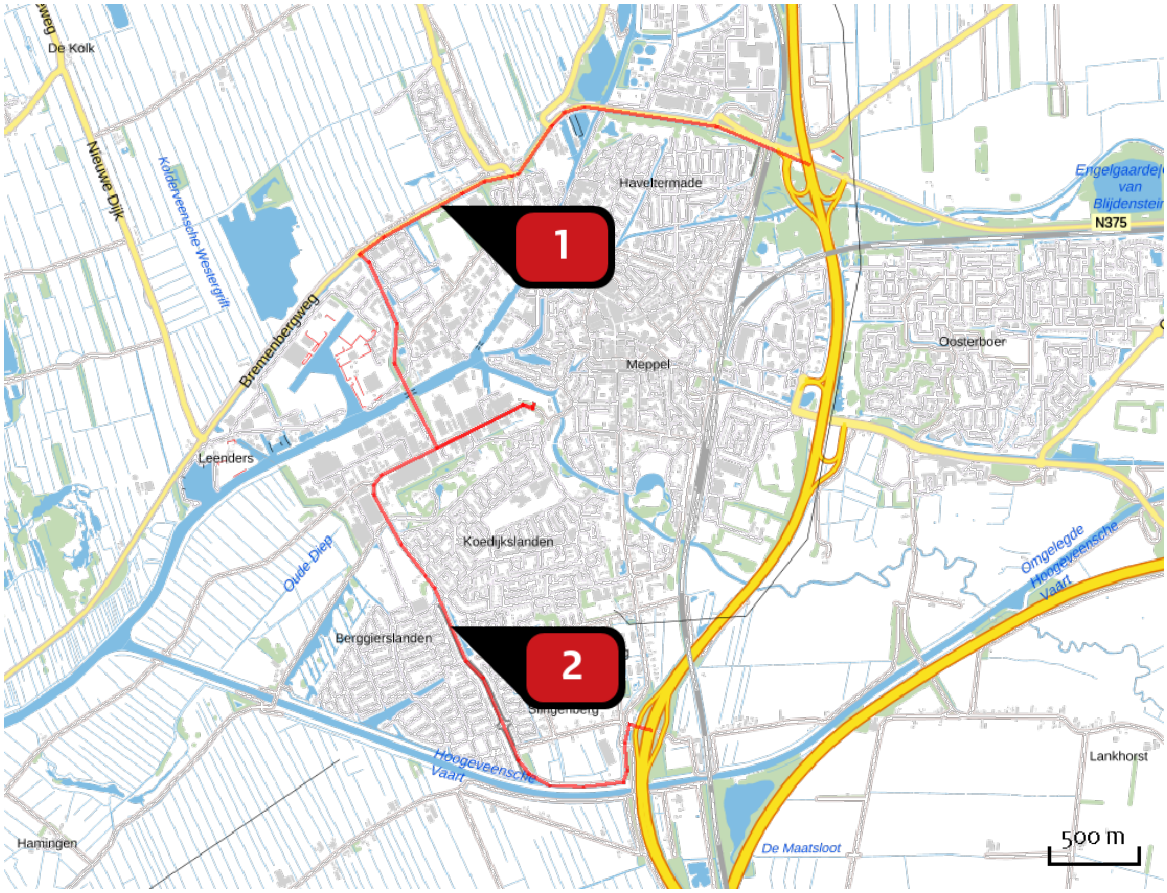
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
De Wieden	0,14

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	96,65 kg/j	1.647,32 kg/j
2		Verkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	80,46 kg/j	1.371,24 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
De Wieden	0,14	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

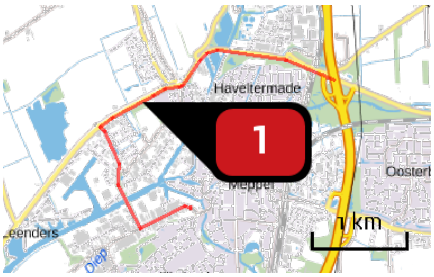
voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

De Wieden

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,14	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,13	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,13	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,12	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,12	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,12	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,12	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,06
H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,07	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	
H6410 Blauwgraslanden	0,06	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,05	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,04	
H91D0 Hoogveenbossen	0,03	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,03	
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	

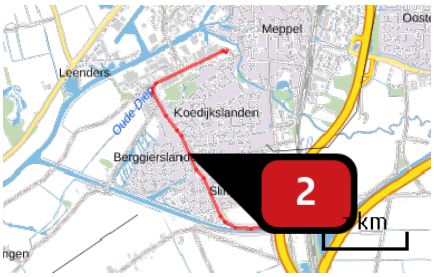
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	208339, 524340
NOx	1.647,32 kg/j
NH3	96,65 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.810,0 / etmaal	NOx	1.583,40 kg/j
			NH3	95,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx	63,92 kg/j
			NH3	1,51 kg/j



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	208395, 522010
NOx	1.371,24 kg/j
NH3	80,46 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.810,0 / etmaal	NOx	1.318,03 kg/j
			NH3	79,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx	53,21 kg/j
			NH3	1,26 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 2: Aerius-bestand – Variant 2

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Industrieweg 2a, Meppel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Industrieweg Meppel	RmMr5iYNqLfY

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2020, 13:53	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	88,52 kg/j
NH3	5,19 kg/j

Resultaten

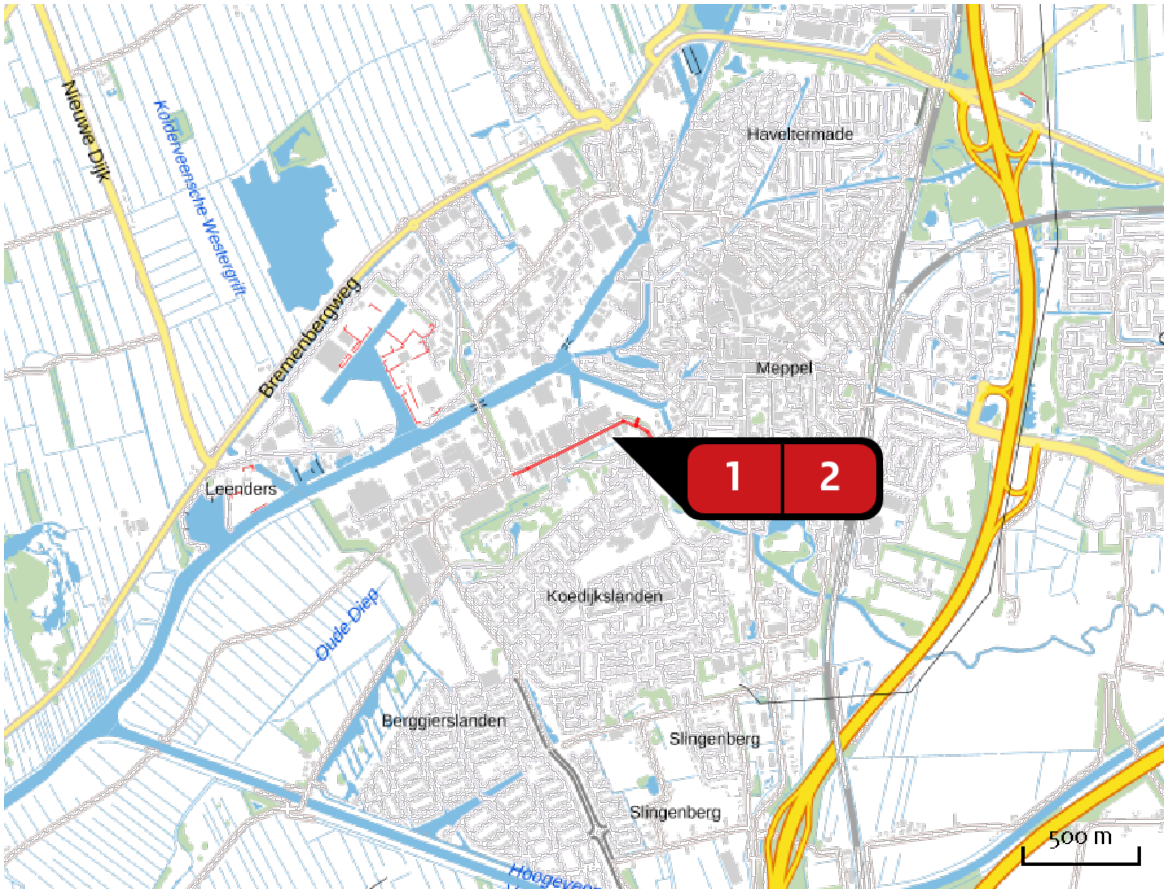
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

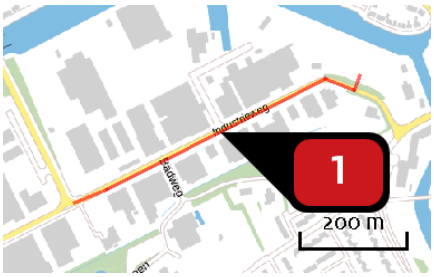
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

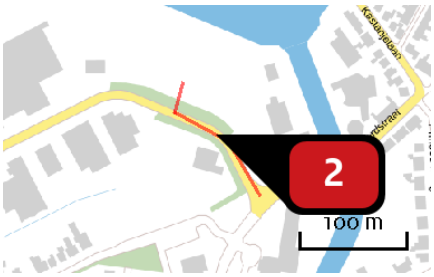
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	4,81 kg/j	82,11 kg/j
2		Verkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,42 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	208598, 523136
NOx	82,11 kg/j
NH3	4,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.057,0 / etmaal	NOx	78,73 kg/j
			NH3	4,73 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx	3,38 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	208888, 523196
NOx	6,42 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	353,0 / etmaal	NOx	6,15 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 3: Aerius-bestand – Variant 3

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Industrieweg 2a, Meppel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Industrieweg Meppel	RcZ23y5qsofC

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 mei 2020, 08:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2,39 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

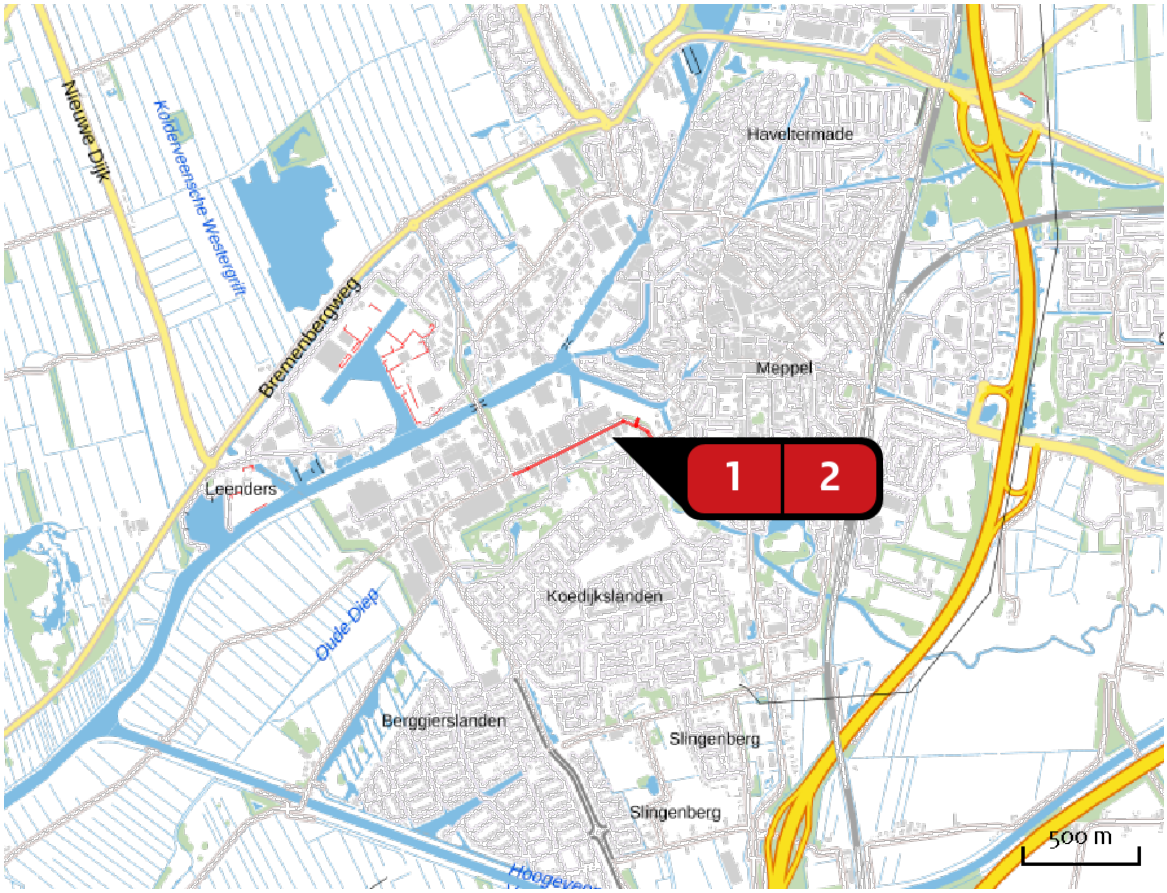
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

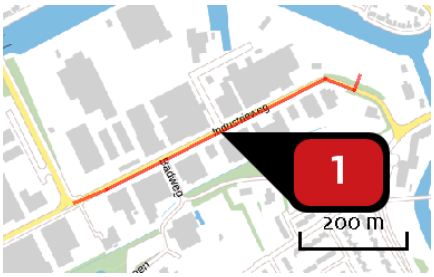
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

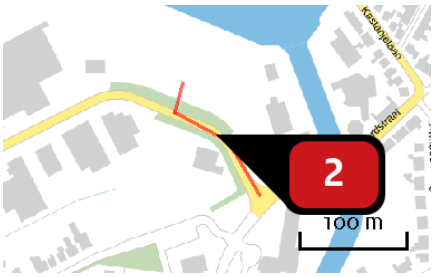
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,94 kg/j
2		Verkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	208598, 523136
NOx	1,94 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0 / etmaal	NOx	1,86 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	208888, 523196
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Bijlage 7 Reactienota zienswijzen

Reactienota zienswijzen bestemmingsplan

‘Meppel – Industrieweg 2 e.o.’



Samenvatting en beantwoording zienswijzen

NL.IMRO.0119.Industrieweg2eo-BPC1

Januari 2021

Inhoudsopgave

..... 1

Inhoudsopgave 3

1. Inleiding 4

Procedure 4

Leeswijzer 4

2. Beantwoording zienswijzen 5

Overzicht ingekomen zienswijzen 5

Samenvatting en beantwoording 5

3. Wijzigingen naar aanleiding van de vaststelling 9

Regels 9

Verbeelding 9

Toelichting 9

1. Inleiding

Voor u ligt de 'Nota beantwoording zienswijzen' welke is opgesteld naar aanleiding van de tervisielegging van het ontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Industrieweg 2 e.o.'. Deze nota wordt na vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad als bijlage … van de toelichting van het bestemmingplan opgenomen.

In deze nota is allereerst een procedurele beoordeling opgenomen van de ontvangen zienswijzen. Ten aanzien van de ontvankelijke zienswijzen is in deze nota een inhoudelijke beantwoording opgenomen. Tevens is een overzicht opgenomen van de wijzigingen in het vastgestelde bestemmingsplan 'Meppel – Industrieweg 2 e.o.'

Procedure

Conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening heeft het ontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Industrieweg 2 e.o.' op grond van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht voor een periode van zes weken (van 25 september 2020 t/m 5 november 2020) ter inzage gelegen.

Binnen deze periode kon een ieder zijn of haar zienswijze met betrekking tot het ontwerp van het bestemmingsplan tijdig kenbaar maken bij de gemeenteraad. Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht geldt een zienswijze als tijdig ingediend als het voor het einde van de termijn ter post is bezorgd, mits het niet later dan een week na afloop van de termijn is ontvangen.

In totaal zijn binnen de termijn 3 zienswijzen binnengekomen.

Bij iedere zienswijze staat afzonderlijk weergegeven op welke datum de zienswijze is gedateerd, op welke datum de zienswijze is ontvangen, of de zienswijze ontvankelijk is en tot slot staat het postregistratienummer weergegeven.

Leeswijzer

Deze reactienota heeft betrekking op de ingediende zienswijzen met betrekking tot het ontwerp van het bestemmingsplan 'Meppel – Industrieweg 2 e.o.'.

In hoofdstuk 2 is een samenvatting opgenomen van de ingekomen zienswijzen met daarbij de gemeentelijke reactie en een conclusie. De gemeentelijke reactie en de conclusies staan cursief weergegeven. In de conclusie wordt ingegaan op de gevolgen van de individuele zienswijze voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

In hoofdstuk 3 is de staat van wijzigingen opgenomen. Deze staat van wijzigingen geeft een overzicht van alle relevante wijzigingen als gevolg van de vaststelling van het bestemmingsplan. Een deel van de wijzigingen vloeit direct voort uit hoofdstuk 2 (beantwoording zienswijzen) en een deel heeft betrekking op ambtshalve voorgestelde wijzigingen bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

2. Beantwoording zienswijzen

Overzicht ingekomen zienswijzen

In het kader van de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan zijn 3 zienswijzen ontvangen. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de ingekomen zienswijzen.

	Ons kenmerk	Gedateerd	Ontvangstdatum	Ontvankelijk
1.	243854/1439355	15-10-2020	27-10-2020	Ja
2.	243854/1439359	15-10-2020	27-10-2020	Ja
3.	243854/1442290	04-11-2020	05-11-2020	Ja

Tabel 1. Overzicht ingekomen zienswijzen

Samenvatting en beantwoording

Hieronder is een samenvatting opgenomen van de binnengekomen zienswijze(n) en zijn ze voorzien van een gemeentelijke reactie.

Zienswijze 1 (243854/1439355):

Opmerking:
1. De verlaging van milieucategorie 4 naar 2 kan het bestaande bedrijf schaden

2. Recreatiewoningen horen niet thuis op een industrieterrein

3. Ontstane schade voortkomende uit vaststelling van dit bestemmingsplan is voor rekening van de gemeente Meppel.

Reactie:
1. Het bestaande bedrijf zal geen directe schade of hinder ondervinden van de verlaging van de maximaal toegestane milieucategorie. Het bestaande bedrijf wordt namelijk positief inbestemd in het nieuwe bestemmingsplan. Het bedrijf kan zich daarom ook na vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan voortzetten op de huidige locatie.

2. Als gemeente Meppel zien wij de locatie van het plangebied, aan de Reest, als belangrijk onderdeel van de waterentree van Meppel. De locatie leent zich in de ogen van de gemeente daarom voor een mogelijke invulling naar recreatie(wonen) en leisure. In de structuurvisie van Meppel wordt deze zichtlocatie al benoemd. In paragraaf 3.3.1. van de toelichting van het bestemmingsplan zijn de beleidsmatige overwegingen van de gemeente uit de structuurvisie nader omschreven.

In het (ontwerp)bestemmingsplan is de bestemming van recreatie(wonen) als wijzigingsbevoegdheid opgenomen, in plaats van (direct) bij recht in te bestemmen. Een belangrijke overweging hierbij is om, in geval van daadwerkelijke recreatieve ontwikkeling, de effecten op bestaande bedrijven uit de omgeving in beeld te hebben en zo mogelijk te minimaliseren. Indien de wijziging naar recreatie daadwerkelijk aan de orde komt, zal een nadere toets volgen en uitwijzen hoe deze ontwikkeling zich verhoudt tot de omgeving en nader kan worden ingevuld.

3. In zijn algemeenheid geldt dat indien een partij van oordeel is dat er voor hem schade ontstaat als gevolg van een nieuw bestemmingsplan, deze partij een verzoek tot planschade kan indienen bij de gemeente. Na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan kan reclamant daarom een planschadeverzoek indienen bij de gemeente. Een onafhankelijk adviesbureau zal dan beoordelen of en in welke mate er sprake is van geleden planschade.

Conclusie:
1. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

3. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

Zienswijze 2 (243854/1439359):

Opmerking:
1. De wijzigingen binnen dit bestemmingsplan leiden tot waardevermindering van de locatie.

2. De ontstane schade van vaststelling van dit bestemmingsplan is voor rekening van de gemeente Meppel.

Reactie:
1. De gemeente houdt eveneens rekening met een bepaalde mate van waardevermindering van de locatie als gevolg van het nieuwe bestemmingsplan.

2. Zie reactie 1.3.

Conclusie:
1. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

Zienswijze 3 (243854/1442290):

In deze zienswijze zijn een bepaald aantal onderwerpen genoemd die niet direct worden gezien als zienswijze. Deze punten zijn niet direct een reactie op de inhoud van het (ontwerp)bestemmingsplan. De betreffende punten zijn meer aan te merken als een weergave van het procesverloop en als aanbevelingen of suggesties. Deze onderdelen van de zienswijze zijn derhalve niet meegenomen in deze samenvatting. Er zal contact gezocht worden met de indiener om nader in gesprek te gaan over deze onderdelen.

Opmerking:
1. Zowel de eerder genomen voorbereidingsbesluiten alsmede het verlagen van de milieucategorie 4 naar 2 leidt tot financiële schade bij grondeigenaar.

2. Voor eventuele recreatieve ontwikkelingen (wanneer er een wijzigingsplan wordt opgesteld) is de groenstrook een onzekere factor welke de gebiedsontwikkeling niet ten goede komt.

3. Het aantal van 20 recreatiewoningen binnen de wijzigingsbevoegdheid (Wetgevingszone – wijzigingsgebied 1) is niet voldoende om tot een rendabele gebiedsontwikkeling te komen. Met het oog daarop noemt de indiener het aantal van 30 recreatiewoningen.

4. De suggestie wordt gedaan om binnen het plangebied ook woon-werklocaties mogelijk te maken, omdat dit de mogelijkheden van de grond zou bevorderen en tevens zou aansluiten bij de doelstelling van de gemeente om een zacht(er) overgangsbeeld tussen de woonfunctie (noordzijde Reest) en het bedrijventerrein Oevers A te creëren.

5. Er wordt een opmerking gemaakt over eigendomsposities van gronden en mogelijke transacties.

Reactie:
1. Zie reactie 1.3.

2. De gronden die bestemd zijn als 'groen' kennen tevens de aanduiding 'Wetgevingszone – wijzigingsgebied 1'. Bij een eventuele recreatieve ontwikkeling kan dus mogelijk ook de bestemming van deze gronden gewijzigd worden naar 'recreatie'. Wij zijn daarom van mening dat de bestemming van deze gronden niet als onzekere factor gezien hoeven worden.

3. Het plangebied betreft een binnenstedelijke locatie, gelegen op een bedrijfsterrein. De eventuele inpassing van recreatiewoningen dient daarom zeer nauwkeurig te gebeuren. Zowel de effecten en uitstraling vanuit het plangebied op de omgeving als de uitstraling en het beeld binnen het plangebied verdienen ruime aandacht. Om deze reden is de gemeente bij het ontwikkelen van het bestemmingsplan uitgegaan van een beperkt aantal recreatiewoningen, passend bij de schaal van de locatie. Een verhoging van dit aantal is niet per definitie onmogelijk c.q. uitgesloten. Voorop staat dat, in geval van een daadwerkelijke recreatieve ontwikkeling, de effecten voor de omgeving beperkt dienen te blijven. Vooralsnog houdt de gemeente vast aan het door haar gestelde maximum aantal recreatiewoningen uit het ontwerpbestemmingsplan. Indien er zich een concreet ontwikkelplan met meer recreatiewoningen aandient en de bestemmingswijziging naar recreatie daadwerkelijk aan de orde is, zal er nadere aandacht voor de effecten op de omgeving moeten zijn. Tegen die tijd kan worden beoordeeld of een hoger aantal recreatiewoningen haalbaar is en wat voor procedure hiervoor dient te worden gevolgd.

4. Het creëren van woon-werklocaties op dit terrein pas niet binnen het beleid van de gemeente Meppel dat zij voor deze locatie voor ogen heeft. In de huidige situatie heeft het gebied een bedrijfsbestemming. In de structuurvisie van de gemeente wordt gesproken over een mogelijke transformatie van deze locatie naar recreatie, van een (gedeeltelijke) woonfunctie is geen sprake. Vanwege richtlijnen op de aspecten van onder andere geur en geluid zou het toestaan van de woonfunctie op deze locatie grote invloed kunnen hebben op bestaande bedrijven uit de omgeving.
.

5. Een bestemmingsplan gaat niet over eigendom van gronden maar over de bestemming en de functionaliteit van gronden. Wie de eigenaar van de gronden is, doet voor de inhoud van het bestemmingsplan niet ter zake. Wij beschouwen deze opmerking als een suggestie waarover wij nader in gesprek zullen gaan met de indiener.

Conclusie:
1. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

3. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

4. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

5. Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

3. Wijzigingen naar aanleiding van de vaststelling

Naar aanleiding van de vaststelling van het bestemmingsplan is een aantal wijzigingen doorgevoerd. Een overzicht van deze wijzigingen is opgenomen in dit hoofdstuk.

Regels

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijze(n):

1. De ingediende zienswijzen hebben geen aanleiding gegeven om de regels te wijzigen.

Ambtshalve wijzigingen:

2. In de begripsbepaling van de regels is het begrip *bedrijfswoning* toegevoegd
3. Per abuis is de geldende gebiedsaanduiding 'Geluidszone - Industrie' niet in de regels van het ontwerpbestemmingsplan opgenomen. Deze is toegevoegd onder artikel 10 van de regels.

Verbeelding

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijze(n):

1. De ingediende zienswijzen hebben geen aanleiding gegeven om de verbeelding te wijzigen.

Ambtshalve wijzigingen:

2. Per abuis is de geldende gebiedsaanduiding 'Geluidszone - Industrie' niet op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan te zien. Deze is toegevoegd.

Toelichting

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijze(n):

1. De ingediende zienswijzen hebben geen aanleiding gegeven om de toelichting te wijzigen.

Ambtshalve wijzigingen:

2. In de toelichting zijn een aantal kleine redactionele aanpassingen gedaan.