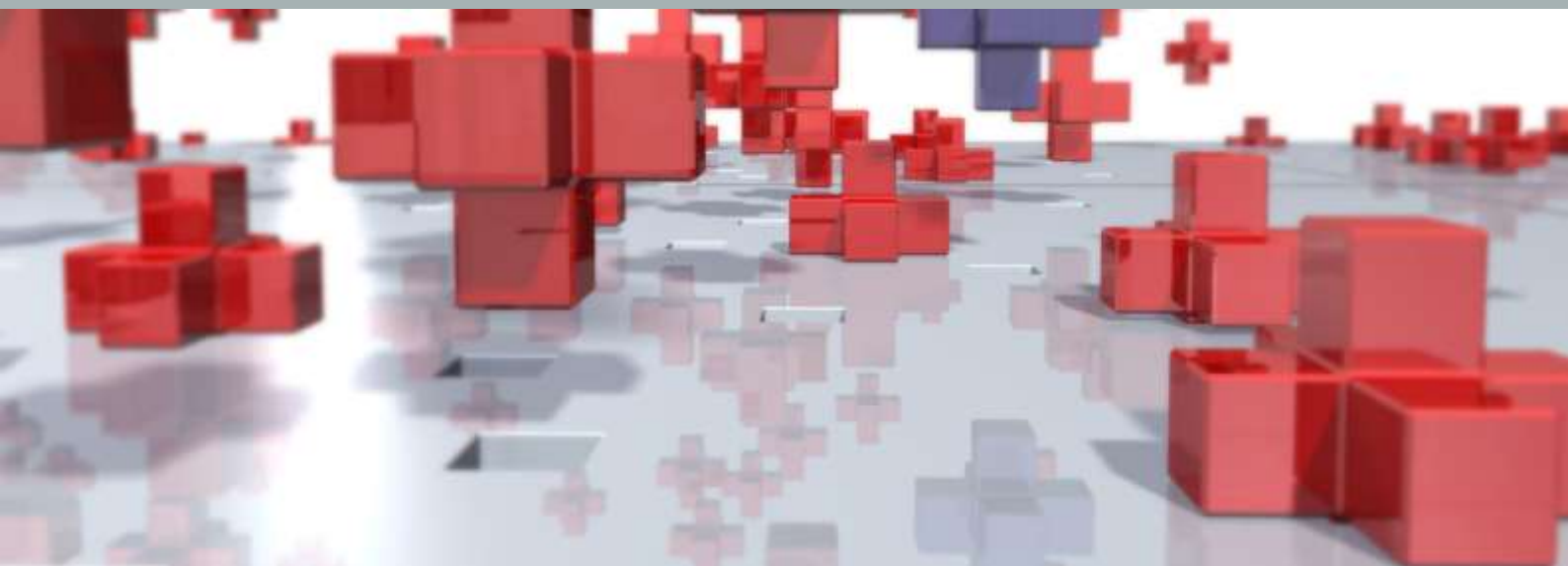


Bestemmingsplan Gemeentewerf Abbekerk

Gemeente Medemblik

Bijlagenboek



Bestemmingsplan Gemeentewerf Abbekerk

Gemeente Medemblik

Bijlagenboek

Rapportnummer: 209x00750_2

IMRO-identificatienummer: NL.IMRO.0420.BPABBWERF.ON01

Datum: 10 mei 2022

Projectteam BRO: Robin Feijten, Tim Schalkx, Joost van der Aa

Concept: Augustus 2018

Voorontwerp: Augustus 2019

Ontwerp: November 2021, Mei 2022

Vaststelling:

BRO
Vestiging Amsterdam
Sarphati Plaza
Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99
E info@bro.nl

Gemeentewerf Abbekerk

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	3
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek	4
Bijlage 2 Quickscan flora en fauna en aanvullend onderzoek vleermuizen en huismus	41
Bijlage 3 Archeologische quickscan	101
Bijlage 4 Bodemonderzoek	123
Bijlage 5 Bedrijven en milieuzonering (schietvereniging)	282
Bijlage 6 Water	348
Bijlage 7 MER Aanmeldingsnotitie	351
Bijlage 8 Toetsing afwegingskader Wonen	365
Bijlage 9 Stikstofonderzoek	405

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek

wegverkeerslawaaï voor het plan aan de Kerkweg te Abbekerk



Rapportnummer: WND569-0001-VL-v2

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: de heer R. Feijten

Onderzoek: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor het plan aan de Kerkweg te Abbekerk

Rapportnummer: WND569-0001-VL-v2

Datum: 4 november 2019

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer

Contactpersoon: ing. P.G.H. Kerckhoffs

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering.....	5
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Rekenmethode.....	7
3	Toetsingskader.....	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Goede ruimtelijke ordening.....	8
4	Rekenresultaten en toetsing.....	9
5	Conclusie	10

Bijlagen

I	Verkeersgegevens
II	Invoergegevens rekenmodel
III	Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd in verband met de woningbouwontwikkeling op het terrein van de ijsbaan en gemeentewerf aan de Kerkweg te Abbekerk in de gemeente Medemblik.

In verband met het nieuwbouwplan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Voorliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen van de toekomstige geluidbelasting voor peiljaar 2030 ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen. In de omgeving van het plan zijn enkel 30 km/uur-wegen aanwezig. Het plan is niet gelegen binnen de geluidzone van krachtens de Wet geluidhinder gezoneerde (spoor)wegen en/of industrieterreinen.

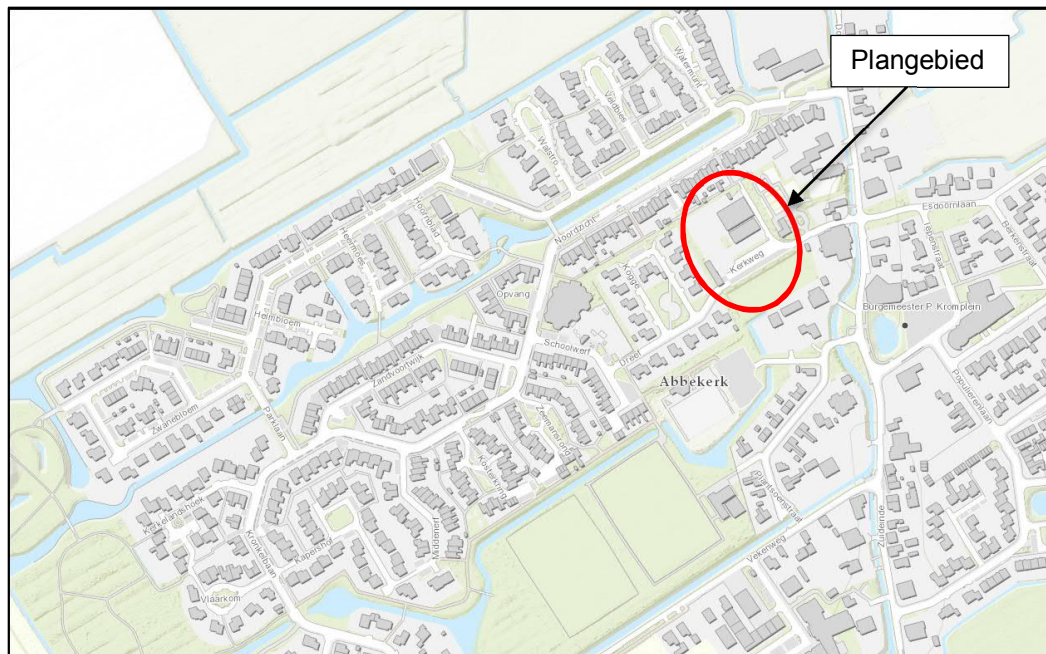
Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het akoestisch onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen in het centrum van de kern Abbekerk in de gemeente Medemblik. Het plan betreft de ontwikkeling van 14 woningen en 25 appartementen, gepland op het terrein van de ijsbaan en gemeentewerf gelegen aan de Kerkweg in Abbekerk. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plangebied en in figuur 2.2 wordt een overzicht van de planontwikkeling weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (rode kader)

In figuur 2.2 is de indeling van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.2: Indeling plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de wettelijke geluidzone van wegen, spoorwegen of industrieterreinen.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Medemblik. Het betreffen telgegevens van de Dorpstraat in Abbekerk over de dag-, avond- en nachtperiode en de verdeling van het verkeer over de voertuigcategorieën (licht-, middel- en zwaar verkeer) uit 2012. Deze gegevens zijn met 1,5% per jaar opgehoogd naar het maatgevend peiljaar 2030 (worst case). Van de overige wegen gelegen in de nabijheid van het bouwplan had de gemeente geen verkeerstellingen voorhanden. Voor deze wegen zijn etmaalwaarden aangehouden die representatief zijn voor onderhavige wegen. Voor de verdeling van de verkeersintensiteiten over de dag-, avond- en nachtperiode en inzicht in de verdeling over de voertuigcategorieën (licht-, middel- en zwaar verkeer) is gebruik

gemaakt van telgegevens van de Dorpstraat, zie bijlage I. In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde verkeersgegevens samengevat.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2030)

Weg	Intensiteit [mvt/etm.]	Wegdekverharding	Rijsnelheid [km/uur]
Dorpstraat	2.691	Dicht Asphalt Beton (referentiewegdek)	30
Esdoornlaan	1.000	Dicht Asphalt Beton (referentiewegdek)	30
Plantsoenstraat	500	Dicht Asphalt Beton (referentiewegdek)	30
Noordzicht	1.000/2.000*	Dicht Asphalt Beton (referentiewegdek)	30
Parklaan	1.000	Dicht Asphalt Beton (referentiewegdek)	30

* Afhankelijk van de locatie van het wegvak.

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage II.

2.3 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.50. Voor de 30 km/uur-wegen is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/uur".

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (weilanden, bossen en tuinen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. In bijlage II is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen.

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

De Wet geluidhinder is van toepassing op:

- de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen in de zone van een weg;
- de aanleg/wijziging van een weg;
- saneringswoningen langs een weg.

Bovenstaande is op deze specifieke situatie niet van toepassing. In de omgeving van het bouwplan zijn enkel 30 km/uur-wegen aanwezig. De Wet geluidhinder is niet van toepassing op deze wegen omdat voor deze wegen geen sprake is van een geluidzone.

Voorliggend akoestisch onderzoek is derhalve opgesteld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

3.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle omliggende wegen inzichtelijk gemaakt. Op basis van vaste jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting (in L_{den}) in het kader van een goede ruimtelijke ordening, is aangesloten bij de "Methode Miedema". Met deze methode wordt voor de beoordeling van de geluidbelasting gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat. Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. In navolgende tabel 3.1 zijn de geluidklassen en de daarbij behorende milieukwaliteit weergegeven.

Tabel 3.1: L_{den} classificering volgens de methode Miedema

Geluidklasse / Milieukwaliteitsmaat	Beoordeling
$L_{den} < 50$ dB	Goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	Redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	Matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	Tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	Slecht
$L_{den} > 70$ dB	Zeer Slecht

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient bezien te worden of met maatregelen de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen.

4 Rekenresultaten en toetsing

De hoogste (gecumuleerde) geluidbelastingen ten gevolge van de relevante 30 km/h-wegen zijn per bouwblok samengevat in navolgende tabel 4.1. In figuur 6 van bijlage II is een situering van de bouwblokken weergegeven. Daarnaast is de beoordeling conform de Miedema-methode in de tabel opgenomen. In bijlage III is een volledig overzicht van de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen.

Tabel 4.1 Rekenresultaten

Blok	Hoogste geluidbelastingen, Lden [dB]*	Beoordeling Miedema-methode
	Wegverkeerslawaai 30 km/h-wegen	
Blok 1	58	Matig
Blok 2	45	Goed
Blok 3	41	Goed
Blok 4	41	Goed
Blok 5	42	Goed

*exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Uit de rekenresultaten in de voorgaande figuren blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van het plangebied hoogstens dan 58 dB L_{den} bedraagt.

Wettelijke normen voor de toetsing van bovenstaande cumulatieve geluidbelastingen zijn niet voorhanden. Overeenkomstig 'methode Miedema' kan de geluidbelasting ter plaatse van de bouwblok 1 geclassificeerd worden als "matig". De geluidbelasting wordt ter plaatse voornamelijk bepaald door de Dorpsstraat.

Het vervangen van het huidige wegdek door een stiller wegdek is gezien de omvang van het plan niet alleen financieel onrendabel, ook zal een dergelijk stiller (en dus ook opener) wegdek meerkosten opleveren bij het beheer (de levensduur van deze stillere wegdekken is naar verwachting korter).

Het plaatsen van een scherm om de geluidbelasting te reduceren is in de voorliggende situatie onrealistisch en stuit op bezwaren van stedenbouwkundig, planologische en verkeerskundige aard. Bovendien is, gezien de omvang van het plan en de benodigde reductie, het realiseren van een effectieve afscherming vanuit financieel oogpunt niet rendabel.

Ter plaatse van de overige bouwblokken wordt, overeenkomstig 'methode Miedema', de geluidbelasting geclassificeerd als "goed".

Op grond van 'methode Miedema' is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat

5 Conclusie

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd in verband met de woningbouwontwikkeling op het terrein van de ijsbaan en gemeentewerf aan de Kerkweg te Abbekerk in de gemeente Medemblik.

In verband met het nieuwbouwplan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Voorliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het plangebied is niet gelegen binnen de geluidzone van wegen, spoorwegen of industrieterreinen.

Wettelijke normen voor de toetsing van bovenstaande cumulatieve geluidbelastingen zijn niet voorhanden. . Overeenkomstig 'methode Miedema' kan de geluidbelasting ter plaatse van de bouwblok 1 geclassificeerd worden als "matig". De geluidbelasting wordt ter plaatse voornamelijk bepaald door de Dorpsstraat. Bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige dan wel financiële aard.

Ter plaatse van de overige bouwblokken wordt, overeenkomstig 'methode Miedema', de geluidbelasting geclassificeerd als "goed".

Op grond van 'methode Miedema' is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Het aspect geluid vanwege de omliggende wegen vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

ing. P.G.H. Kerckhoffs

I. BIJLAGE

Verkeersgegevens



MED030 Dorpsstraat Abbekerk 2012

Meting 31 oktober 2012 tm 15 november 2012

Overzicht bijgevoegde tabellen (totaal 9):

1. Intensiteit richting 1
2. Intensiteit richting 2
3. Intensiteit beide richtingen opgeteld
4. Snelheid richting 1
5. Snelheid richting 2
6. Snelheid beide richting opgeteld
7. Type voertuig richting 1
8. Type voertuig richting 2
9. Type voertuig beide richtingen opgeteld

TELRAPPORT

Locatie code MED030
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Abbekerk
Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
Meting naam okt nov 2012
Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
Rijstrook Vekenweg - Burg P Kromplein (1)
Foutklasse Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd. Abs.	Rel.	Gem. Weekd. Abs.	Rel.
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.				
00:00	5	0,5	6	0,5	4	0,4	5	0,4	8	0,7	17	1,6	24	3,5	6	0,5	10	1,0
01:00	2	0,2	2	0,2	2	0,2	4	0,3	2	0,2	6	0,6	10	1,4	2	0,2	4	0,4
02:00	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,1	1	0,1	4	0,4	6	0,9	1	0,1	2	0,2
03:00	2	0,2	2	0,2	2	0,2	2	0,2	2	0,2	2	0,2	6	0,9	2	0,2	3	0,3
04:00	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	5	0,7	0	0,0	1	0,1
05:00	4	0,4	6	0,5	4	0,4	4	0,3	6	0,5	3	0,3	2	0,3	5	0,4	4	0,4
06:00	16	1,5	14	1,3	14	1,3	13	1,1	12	1,0	5	0,5	2	0,3	14	1,3	11	1,1
07:00	36	3,5	34	3,1	30	2,8	42	3,5	40	3,4	8	0,8	5	0,7	36	3,2	28	2,7
08:00	63	6,1	54	4,9	51	4,7	69	5,8	80	6,8	46	4,4	8	1,2	63	5,6	53	5,1
09:00	40	3,9	60	5,4	49	4,5	67	5,6	54	4,6	55	5,3	32	4,6	54	4,8	51	4,9
10:00	50	4,8	62	5,6	60	5,5	54	4,6	60	5,1	74	7,1	34	4,9	57	5,1	56	5,3
11:00	58	5,6	58	5,2	60	5,5	65	5,5	70	5,9	88	8,5	44	6,3	62	5,5	63	6,0
12:00	61	5,9	58	5,2	61	5,6	52	4,4	76	6,4	83	8,0	77	11,1	62	5,5	67	6,4
13:00	60	5,8	54	4,9	69	6,3	76	6,4	82	6,9	81	7,8	54	7,8	68	6,1	68	6,5
14:00	62	6,0	62	5,6	75	6,9	85	7,2	72	6,1	84	8,1	76	11,0	71	6,4	74	7,1
15:00	105	10,1	92	8,3	94	8,6	102	8,6	94	8,0	84	8,1	61	8,8	97	8,7	90	8,6
16:00	120	11,6	130	11,8	135	12,4	144	12,1	136	11,5	89	8,6	58	8,4	133	11,9	116	11,1
17:00	136	13,1	156	14,1	129	11,8	137	11,6	129	10,9	90	8,7	54	7,8	137	12,3	119	11,4
18:00	69	6,7	81	7,3	79	7,2	80	6,7	78	6,6	84	8,1	32	4,6	77	6,9	72	6,9
19:00	61	5,9	59	5,3	61	5,6	69	5,8	56	4,7	33	3,2	26	3,7	61	5,5	52	5,0
20:00	28	2,7	49	4,4	40	3,7	44	3,7	48	4,1	32	3,1	34	4,9	42	3,8	39	3,7
21:00	24	2,3	33	3,0	31	2,8	36	3,0	34	2,9	24	2,3	26	3,7	32	2,9	30	2,9
22:00	24	2,3	22	2,0	23	2,1	22	1,9	22	1,9	25	2,4	12	1,7	23	2,1	21	2,0
23:00	10	1,0	10	0,9	16	1,5	13	1,1	18	1,5	18	1,7	6	0,9	13	1,2	13	1,2
Totaal	1036	100,0	1105	100,0	1090	100,0	1186	100,0	1180	100,0	1036	100,0	694	100,0	1118	100,0	1047	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELDE INDEX = 100)

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd. Abs.	Idx.	Gem. Weekd. Abs.	Idx.
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24	1036	92,5	1106	98,8	1090	97,4	1186	106,0	1178	105,3	1036	92,6	697	62,3	1119	100,0	1047	93,6
Tot. 0-7	30	2,6	32	2,8	27	2,4	29	2,6	31	2,8	40	3,5	56	5,0	30	2,7	35	3,1
Tot. 7-19	858	76,7	902	80,6	891	79,7	974	87,0	970	86,6	865	77,3	536	47,9	919	82,1	857	76,6
Tot. 19-24	148	13,2	172	15,4	171	15,3	184	16,4	178	15,9	132	11,8	104	9,3	170	15,2	156	13,9
Tot. 23-7	36	3,2	42	3,7	36	3,3	45	4,0	44	3,9	57	5,1	74	6,7	41	3,7	48	4,3

TELRAPPORT

Locatie code MED030
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Abbekerk
Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
Meting naam okt nov 2012
Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
Rijstrook Burg P Kromplein - Vekenweg (1)
Foutklasse Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd. Abs.	Rel.	Gem. Weekd. Abs.	Rel.
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.				
00:00	2	0,2	8	0,8	5	0,5	4	0,4	7	0,6	8	0,8	26	3,7	5	0,5	9	0,9
01:00	0	0,0	2	0,2	3	0,3	1	0,1	2	0,2	6	0,6	14	2,0	2	0,2	4	0,4
02:00	2	0,2	1	0,1	1	0,1	1	0,1	2	0,2	1	0,1	10	1,4	1	0,1	3	0,3
03:00	4	0,4	2	0,2	1	0,1	1	0,1	2	0,2	4	0,4	5	0,7	2	0,2	3	0,3
04:00	8	0,8	10	0,9	8	0,8	7	0,6	4	0,4	1	0,1	7	1,0	7	0,6	6	0,6
05:00	35	3,5	32	3,0	30	2,8	34	3,0	32	2,8	3	0,3	2	0,3	33	3,1	24	2,4
06:00	48	4,8	46	4,3	50	4,7	47	4,1	48	4,2	10	1,0	2	0,3	48	4,4	36	3,6
07:00	84	8,4	79	7,4	84	7,9	76	6,7	76	6,7	22	2,2	6	0,9	80	7,4	61	6,0
08:00	90	9,0	99	9,3	92	8,6	108	9,5	95	8,4	56	5,7	12	1,7	97	9,0	79	7,8
09:00	54	5,4	64	6,0	68	6,4	72	6,4	61	5,4	62	6,3	32	4,6	64	5,9	59	5,8
10:00	56	5,6	59	5,6	56	5,3	64	5,6	62	5,5	90	9,2	29	4,1	59	5,5	59	5,8
11:00	56	5,6	70	6,6	69	6,5	63	5,6	82	7,2	88	9,0	40	5,7	68	6,3	67	6,6
12:00	58	5,8	62	5,8	57	5,4	66	5,8	70	6,2	85	8,7	56	8,0	63	5,8	65	6,4
13:00	62	6,2	54	5,1	63	5,9	64	5,6	66	5,8	90	9,2	58	8,3	62	5,7	65	6,4
14:00	60	6,0	66	6,2	71	6,7	62	5,5	81	7,1	66	6,7	60	8,6	68	6,3	67	6,6
15:00	73	7,3	72	6,8	65	6,1	72	6,4	76	6,7	82	8,4	48	6,9	72	6,7	70	6,9
16:00	68	6,8	70	6,6	88	8,3	104	9,2	72	6,4	70	7,1	70	10,0	80	7,4	77	7,6
17:00	78	7,8	78	7,3	77	7,2	84	7,4	83	7,3	52	5,3	84	12,0	80	7,4	77	7,6
18:00	43	4,3	52	4,9	51	4,8	74	6,5	64	5,6	38	3,9	40	5,7	57	5,3	52	5,1
19:00	39	3,9	44	4,1	44	4,1	48	4,2	50	4,4	36	3,7	39	5,6	45	4,2	43	4,2
20:00	32	3,2	26	2,4	24	2,3	25	2,2	37	3,3	26	2,6	23	3,3	29	2,7	28	2,8
21:00	24	2,4	29	2,7	24	2,3	25	2,2	24	2,1	24	2,4	20	2,9	25	2,3	24	2,4
22:00	14	1,4	22	2,1	20	1,9	16	1,4	19	1,7	22	2,2	12	1,7	18	1,7	18	1,8
23:00	8	0,8	16	1,5	13	1,2	15	1,3	18	1,6	40	4,1	4	0,6	14	1,3	16	1,6
Totaal	998	100,0	1063	100,0	1064	100,0	1133	100,0	1133	100,0	982	100,0	699	100,0	1079	100,0	1012	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELTE INDEX = 100)

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd. Abs.	Idx.	Gem. Weekd. Abs.	Idx.
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24	998	92,5	1063	98,5	1066	98,8	1135	105,2	1132	105,0	984	91,2	700	64,9	1079	100,0	1011	93,7
Tot. 0-7	100	9,3	100	9,2	100	9,2	96	8,9	98	9,1	34	3,1	67	6,2	99	9,2	85	7,9
Tot. 7-19	782	72,4	826	76,6	841	78,0	909	84,3	886	82,2	803	74,4	535	49,6	849	78,7	798	74,0
Tot. 19-24	116	10,8	137	12,7	125	11,6	130	12,0	148	13,7	148	13,7	98	9,1	131	12,1	129	12,0
Tot. 23-7	104	9,6	108	10,0	116	10,7	109	10,1	113	10,5	52	4,8	107	9,9	110	10,2	101	9,4

TELRAPPORT

Locatie code MED030
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Abbekerk
Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
Meting naam okt nov 2012
Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
Rijstroken Vekenweg - Burg P Kromplein (1)
 Burg P Kromplein - Vekenweg (1)
Foutklasse Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd. Abs.	Rel.	Gem. Weekd. Abs.	Rel.
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.				
00:00	8	0,4	14	0,6	10	0,5	9	0,4	14	0,6	26	1,3	50	3,6	11	0,5	19	0,9
01:00	3	0,1	4	0,2	4	0,2	6	0,3	4	0,2	12	0,6	24	1,7	4	0,2	8	0,4
02:00	2	0,1	2	0,1	2	0,1	2	0,1	4	0,2	6	0,3	16	1,1	2	0,1	5	0,2
03:00	6	0,3	4	0,2	3	0,1	4	0,2	4	0,2	6	0,3	12	0,9	4	0,2	6	0,3
04:00	8	0,4	10	0,5	8	0,4	7	0,3	4	0,2	2	0,1	12	0,9	7	0,3	7	0,3
05:00	39	1,9	38	1,8	34	1,6	38	1,6	38	1,6	6	0,3	5	0,4	37	1,7	28	1,4
06:00	64	3,1	60	2,8	65	3,0	60	2,6	60	2,6	16	0,8	4	0,3	62	2,8	47	2,3
07:00	120	5,9	113	5,2	114	5,3	118	5,1	116	5,0	30	1,5	12	0,9	116	5,3	89	4,3
08:00	152	7,5	154	7,1	144	6,7	177	7,6	175	7,6	102	5,0	21	1,5	160	7,3	132	6,4
09:00	94	4,6	124	5,7	116	5,4	139	6,0	116	5,0	118	5,8	64	4,6	118	5,4	110	5,3
10:00	106	5,2	121	5,6	115	5,3	119	5,1	122	5,3	164	8,1	63	4,5	117	5,3	116	5,6
11:00	114	5,6	128	5,9	129	6,0	127	5,5	152	6,6	176	8,7	85	6,1	130	5,9	130	6,3
12:00	120	5,9	120	5,5	118	5,5	119	5,1	146	6,3	168	8,3	133	9,5	125	5,7	132	6,4
13:00	122	6,0	108	5,0	132	6,1	140	6,0	148	6,4	172	8,5	112	8,0	130	5,9	133	6,5
14:00	122	6,0	128	5,9	146	6,8	147	6,3	152	6,6	150	7,4	135	9,7	139	6,3	140	6,8
15:00	178	8,7	164	7,6	159	7,4	174	7,5	169	7,3	165	8,2	108	7,7	169	7,7	160	7,8
16:00	187	9,2	200	9,2	223	10,3	248	10,7	207	9,0	158	7,8	128	9,2	213	9,7	193	9,4
17:00	214	10,5	234	10,8	207	9,6	220	9,5	212	9,2	143	7,1	139	9,9	217	9,9	196	9,5
18:00	112	5,5	134	6,2	130	6,0	154	6,6	142	6,1	122	6,0	72	5,2	134	6,1	124	6,0
19:00	100	4,9	104	4,8	105	4,9	118	5,1	106	4,6	69	3,4	66	4,7	107	4,9	95	4,6
20:00	60	2,9	75	3,5	64	3,0	68	2,9	84	3,6	57	2,8	56	4,0	70	3,2	66	3,2
21:00	48	2,4	62	2,9	56	2,6	60	2,6	58	2,5	48	2,4	46	3,3	57	2,6	54	2,6
22:00	38	1,9	44	2,0	43	2,0	39	1,7	40	1,7	47	2,3	24	1,7	41	1,9	39	1,9
23:00	18	0,9	26	1,2	28	1,3	28	1,2	36	1,6	58	2,9	10	0,7	27	1,2	29	1,4
Totaal	2035	100,0	2171	100,0	2155	100,0	2321	100,0	2309	100,0	2021	100,0	1397	100,0	2197	100,0	2058	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELDE INDEX = 100)

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Werkd. Abs.	Idx.	Gem. Weekd. Abs.	Idx.
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
Tot. 0-24	2034	92,5	2169	98,7	2156	98,1	2322	105,6	2310	105,1	2020	91,9	1398	63,6	2198	100,0	2058	93,6
Tot. 0-7	130	5,9	131	6,0	126	5,8	125	5,7	129	5,9	73	3,3	123	5,6	128	5,8	120	5,5
Tot. 7-19	1640	74,6	1728	78,6	1733	78,8	1883	85,7	1856	84,4	1668	75,9	1072	48,7	1768	80,4	1654	75,3
Tot. 19-24	264	12,0	310	14,1	296	13,5	314	14,3	326	14,8	280	12,7	203	9,2	302	13,7	284	12,9
Tot. 23-7	140	6,4	149	6,8	152	6,9	154	7,0	157	7,1	108	4,9	182	8,3	150	6,8	149	6,8

SNELHEIDSRAPPORT

Locatie code MED030
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Abbekerk
Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
Meting naam okt nov 2012
Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
Onder snelheidsgrens 20
Boven snelheidsgrens 80
Rijstrook Vekenweg - Burg P Kromplein (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Snelheid km/h	< 20	20 tot 30	30 tot 40	40 tot 50	50 tot 60	60 tot 70	70 tot 80	80 >	Tot.	Rel.	%>=30	V15	V50	V85	Gem.	StdDv	Fout
00:00	0	0	3	2	0	0	0	0	5	0,5	100,0	32	38	46	39,0	5,5	0
01:00	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,2	100,0	33	40	47	40,0	7,1	0
02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0
03:00	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,2	100,0	33	40	47	40,0	7,1	0
04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0
05:00	0	0	2	2	0	0	0	0	4	0,4	100,0	33	40	47	40,0	5,8	0
06:00	0	2	8	3	0	0	0	1	14	1,3	85,7	30	36	46	38,9	13,3	0
07:00	1	5	25	5	0	0	0	0	36	3,2	83,3	29	35	40	34,6	5,9	0
08:00	1	11	42	8	0	0	0	1	63	5,7	81,0	28	35	40	35,0	8,2	0
09:00	1	9	36	7	0	0	0	0	53	4,8	81,1	28	35	40	34,3	5,9	0
10:00	1	12	38	6	0	0	0	0	57	5,1	77,2	26	34	39	33,7	5,9	0
11:00	1	10	44	7	0	0	0	0	62	5,6	82,3	28	35	39	34,3	5,6	0
12:00	1	8	42	11	0	0	0	0	62	5,6	85,5	30	35	42	35,2	5,9	0
13:00	1	11	46	10	0	0	0	0	68	6,1	82,4	28	35	40	34,6	5,9	0
14:00	2	16	46	7	0	0	0	0	71	6,4	74,6	25	34	39	33,3	6,0	0
15:00	2	16	66	12	0	0	0	0	96	8,6	81,3	28	35	40	34,3	5,8	0
16:00	3	27	87	16	0	0	0	0	133	12,0	77,4	26	34	40	33,8	6,0	0
17:00	1	29	93	13	0	0	0	0	136	12,2	77,9	27	34	39	33,7	5,6	0
18:00	0	13	51	12	0	0	0	0	76	6,8	82,9	29	35	40	34,9	5,8	0
19:00	1	12	37	11	0	0	0	0	61	5,5	78,7	27	35	42	34,6	6,5	0
20:00	0	6	27	9	0	0	0	0	42	3,8	85,7	30	36	43	35,7	6,0	0
21:00	0	4	20	7	1	0	0	0	32	2,9	87,5	30	36	45	36,6	6,8	0
22:00	0	1	15	6	1	0	0	0	23	2,1	95,7	32	37	46	38,0	6,3	0
23:00	0	1	8	4	0	0	0	0	13	1,2	92,3	31	37	45	37,3	6,0	0
Totaal	16	193	738	160	2	0	0	2	1111	100,0	81,2	28	35	40	34,6	6,3	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	15	195	739	160	6	1	0	4	1120	100,1	81,3	28	35	40	34,8	6,7	0
Index	1,3	17,4	66,0	14,3	0,5	0,1	0,0	0,4	100,0								
Tot. 0-7	0	3	16	9	1	0	0	1	30	2,7	90,0	31	38	47	39,2	10,3	0
Index	0,0	10,0	53,3	30,0	3,3	0,0	0,0	3,3	100,0								
Tot. 7-19	14	168	616	115	3	0	0	3	919	82,1	80,2	27	35	40	34,4	6,5	0
Index	1,5	18,3	67,0	12,5	0,3	0,0	0,0	0,3	100,0								
Tot. 19-24	1	24	107	36	2	0	0	1	171	15,3	85,4	30	36	44	36,1	7,2	0
Index	0,6	14,0	62,6	21,1	1,2	0,0	0,0	0,6	100,0								
Tot. 23-7	0	4	23	12	1	0	0	1	41	3,7	90,2	31	37	47	38,5	9,4	0
Index	0,0	9,8	56,1	29,3	2,4	0,0	0,0	2,4	100,0								

SNELHEIDSRAPPORT

Locatie code MED030
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Abbekerk
Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
Meting naam okt nov 2012
Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
Onder snelheidsgrens 20
Boven snelheidsgrens 80
Rijstrook Burg P Kromplein - Vekenweg (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Snelheid km/h	< 20	20 tot 30	30 tot 40	40 tot 50	50 tot 60	60 tot 70	70 tot 80	80 >	Tot.	Rel.	%>=30	V15	V50	V85	Gem.	StdDv	Fout
00:00	0	0	2	2	1	1	0	0	6	0,6	100,0	34	45	61	46,7	11,7	0
01:00	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,2	100,0	33	40	47	40,0	7,1	0
02:00	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1	100,0	32	35	39	35,0	0,0	0
03:00	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,2	100,0	42	45	49	45,0	0,0	0
04:00	0	0	2	4	1	0	0	0	7	0,7	100,0	35	44	50	43,6	6,9	0
05:00	0	1	7	13	9	3	0	0	33	3,1	97,0	36	47	58	46,8	9,8	0
06:00	0	3	8	23	12	1	0	0	47	4,4	93,6	35	45	55	45,0	8,8	0
07:00	1	5	26	38	8	1	0	0	79	7,4	92,4	32	42	49	41,4	8,3	0
08:00	1	8	32	45	10	0	0	0	96	9,0	90,6	32	42	49	40,8	8,2	0
09:00	0	6	28	24	4	0	0	0	62	5,8	90,3	31	39	48	39,2	7,6	0
10:00	1	7	26	20	5	0	0	0	59	5,5	86,4	30	38	48	38,6	8,5	0
11:00	1	8	29	25	5	0	0	0	68	6,4	86,8	30	39	48	38,8	8,3	0
12:00	1	5	26	26	5	0	0	0	63	5,9	90,5	31	40	48	39,7	8,0	0
13:00	1	5	25	26	4	0	0	0	61	5,7	90,2	31	40	48	39,5	7,8	0
14:00	1	7	32	24	4	0	0	0	68	6,4	88,2	31	38	47	38,5	7,8	0
15:00	0	6	34	26	4	0	0	0	70	6,6	91,4	31	39	48	39,0	7,3	0
16:00	1	12	39	24	4	0	0	0	80	7,5	83,8	29	37	47	37,3	8,0	0
17:00	1	12	39	24	4	0	0	0	80	7,5	83,8	29	37	47	37,3	8,0	0
18:00	0	4	26	21	5	0	0	0	56	5,2	92,9	32	39	48	39,8	7,6	0
19:00	0	3	17	20	4	0	0	0	44	4,1	93,2	32	41	49	40,7	7,6	0
20:00	0	2	11	11	4	1	0	0	29	2,7	93,1	32	41	52	41,9	9,3	0
21:00	0	2	9	10	3	1	0	0	25	2,3	92,0	32	42	51	41,8	9,5	0
22:00	0	1	6	8	2	0	0	0	17	1,6	94,1	33	42	49	41,5	7,9	0
23:00	0	2	5	5	1	0	0	0	13	1,2	84,6	30	39	48	38,8	8,7	0
Totaal	9	99	431	422	99	8	0	0	1068	100,0	89,9	31	40	49	40,0	8,4	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	10	99	431	422	101	12	3	2	1080	100,1	89,9	31	40	49	40,3	8,9	0
Index	0,9	9,2	39,9	39,1	9,4	1,1	0,3	0,2	100,0								
Tot. 0-7	0	5	20	44	23	5	1	0	98	9,1	94,9	35	45	56	45,6	9,7	0
Index	0,0	5,1	20,4	44,9	23,5	5,1	1,0	0,0	100,0								
Tot. 7-19	9	84	362	325	62	4	1	1	848	78,6	89,0	31	39	48	39,4	8,3	0
Index	1,1	9,9	42,7	38,3	7,3	0,5	0,1	0,1	100,0								
Tot. 19-24	1	9	49	53	15	3	1	0	131	12,1	92,4	32	41	50	41,5	9,3	0
Index	0,8	6,9	37,4	40,5	11,5	2,3	0,8	0,0	100,0								
Tot. 23-7	0	7	24	48	24	5	1	0	109	10,1	93,6	34	45	56	44,9	9,9	0
Index	0,0	6,4	22,0	44,0	22,0	4,6	0,9	0,0	100,0								

SNELHEIDSRAPPORT

Locatie code MED030
 Locatie naam Dorpsstraat
 Locatie plaats Abbekerk
 Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
 Meting naam okt nov 2012
 Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
 Onder snelheidsgrens 20
 Boven snelheidsgrens 80
 Rijstroken Vekenweg - Burg P Kromplein (1)
 Burg P Kromplein - Vekenweg (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Snelheid km/h	< 20	20 tot 30	30 tot 40	40 tot 50	50 tot 60	60 tot 70	70 tot 80	80 >	Tot.	Rel.	%>=30	V15	V50	V85	Gem.	StdDv	Fout
00:00	0	1	5	4	1	1	0	0	12	0,5	91,7	32	40	52	41,7	10,7	0
01:00	0	0	2	2	0	0	0	0	4	0,2	100,0	33	40	47	40,0	5,8	0
02:00	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,1	100,0	33	40	47	40,0	7,1	0
03:00	0	0	1	3	0	0	0	0	4	0,2	100,0	36	43	48	42,5	5,0	0
04:00	0	0	2	4	1	0	0	0	7	0,3	100,0	35	44	50	43,6	6,9	0
05:00	0	2	9	14	9	3	0	0	37	1,7	94,6	34	45	57	45,5	10,3	0
06:00	0	5	17	25	12	1	0	1	61	2,8	91,8	32	43	54	43,4	10,3	0
07:00	2	10	51	44	8	1	0	0	116	5,3	89,7	31	39	48	39,3	8,2	0
08:00	2	19	74	53	10	1	0	1	160	7,3	86,9	30	38	48	38,7	8,8	0
09:00	1	15	65	32	4	0	0	0	117	5,3	86,3	30	37	46	37,0	7,2	0
10:00	1	19	64	26	6	0	0	0	116	5,3	82,8	29	36	46	36,5	7,7	0
11:00	2	17	73	32	5	0	0	0	129	5,9	85,3	30	36	46	36,7	7,4	0
12:00	1	13	68	37	5	0	0	0	124	5,6	88,7	31	37	46	37,6	7,2	0
13:00	2	17	71	35	5	0	0	1	131	6,0	85,5	30	37	46	37,3	8,3	0
14:00	2	23	79	31	4	0	0	0	139	6,3	82,0	28	36	45	35,9	7,3	0
15:00	3	22	99	39	5	1	0	0	169	7,7	85,2	30	36	45	36,5	7,4	0
16:00	3	39	127	40	4	0	0	1	214	9,7	80,4	27	35	43	35,4	7,6	0
17:00	3	41	132	38	4	0	0	0	218	9,9	79,8	27	35	42	35,0	6,8	0
18:00	1	17	77	34	5	1	0	0	135	6,2	86,7	30	36	46	37,1	7,5	0
19:00	1	15	54	31	5	0	0	0	106	4,8	84,9	30	37	46	37,3	7,7	0
20:00	1	8	38	19	4	1	0	0	71	3,2	87,3	30	37	47	37,9	8,3	0
21:00	0	6	29	18	4	1	0	0	58	2,6	89,7	31	38	48	39,0	8,4	0
22:00	0	3	21	13	3	0	0	0	40	1,8	92,5	31	38	48	39,0	7,4	0
23:00	0	2	14	8	1	0	0	0	25	1,1	92,0	31	38	47	38,2	6,9	0
Totaal	25	294	1173	583	105	11	0	4	2195	100,0	85,5	30	37	46	37,3	8,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	24	294	1170	582	106	13	3	6	2198	100,0	85,5	30	37	47	37,5	8,3	0
Index	1,1	13,4	53,2	26,5	4,8	0,6	0,1	0,3	100,0								
Tot. 0-7	0	8	36	54	24	5	1	1	129	5,9	93,8	33	44	55	44,1	10,2	0
Index	0,0	6,2	27,9	41,9	18,6	3,9	0,8	0,8	100,0								
Tot. 7-19	22	252	978	439	65	5	1	4	1766	80,3	84,5	30	36	46	36,8	7,8	0
Index	1,2	14,3	55,4	24,9	3,7	0,3	0,1	0,2	100,0								
Tot. 19-24	2	33	155	89	17	3	1	1	301	13,7	88,4	31	37	47	38,5	8,6	0
Index	0,7	11,0	51,5	29,6	5,6	1,0	0,3	0,3	100,0								
Tot. 23-7	0	11	47	60	25	5	1	1	150	6,8	92,7	32	43	54	43,2	10,1	0
Index	0,0	7,3	31,3	40,0	16,7	3,3	0,7	0,7	100,0								

LENGTE RAPPORT

Locatie code MED030
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Abbekerk
Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
Meting naam okt nov 2012
Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
Rijstrook Vekenweg - Burg P Kromplein (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	6	0	0	6	0,5	0
01:00	3	0	0	3	0,3	0
02:00	1	0	0	1	0,1	0
03:00	2	0	0	2	0,2	0
04:00	0	0	0	0	0,0	0
05:00	4	1	0	5	0,4	0
06:00	12	2	0	14	1,3	0
07:00	30	5	1	36	3,2	0
08:00	57	6	1	64	5,7	0
09:00	49	3	2	54	4,8	0
10:00	52	4	2	58	5,2	0
11:00	56	5	1	62	5,5	0
12:00	58	2	1	61	5,4	0
13:00	63	4	2	69	6,2	0
14:00	65	4	2	71	6,3	0
15:00	90	5	2	97	8,7	0
16:00	124	5	4	133	11,9	0
17:00	130	3	4	137	12,2	0
18:00	73	3	1	77	6,9	0
19:00	59	2	1	62	5,5	0
20:00	40	1	0	41	3,7	0
21:00	32	0	0	32	2,9	0
22:00	22	0	0	22	2,0	0
23:00	13	0	0	13	1,2	0
Totaal	1041	55	24	1120	100,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1039	54	26	1119	100,0	0
Index	92,9	4,8	2,3	100,0		
Tot. 0-7	27	2	0	29	2,6	0
Index	93,1	6,9	0,0	100,0		
Tot. 7-19	847	48	24	919	82,1	0
Index	92,2	5,2	2,6	100,0		
Tot. 19-24	165	4	1	170	15,2	0
Index	97,1	2,4	0,6	100,0		
Tot. 23-7	37	3	0	40	3,6	0
Index	92,5	7,5	0,0	100,0		

LENGTE RAPPORT

Locatie code MED030
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Abbekerk
Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
Meting naam okt nov 2012
Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
Rijstrook Burg P Kromplein - Vekenweg (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	4	1	0	5	0,5	0
01:00	2	0	0	2	0,2	0
02:00	1	0	0	1	0,1	0
03:00	2	0	0	2	0,2	0
04:00	6	1	0	7	0,7	0
05:00	28	3	1	32	3,0	0
06:00	45	2	1	48	4,5	0
07:00	71	6	3	80	7,4	0
08:00	87	8	2	97	9,0	0
09:00	57	5	1	63	5,9	0
10:00	52	5	2	59	5,5	0
11:00	59	6	3	68	6,3	0
12:00	55	6	2	63	5,9	0
13:00	55	5	1	61	5,7	0
14:00	59	7	3	69	6,4	0
15:00	61	8	2	71	6,6	0
16:00	70	6	4	80	7,4	0
17:00	73	4	3	80	7,4	0
18:00	52	3	1	56	5,2	0
19:00	42	3	0	45	4,2	0
20:00	27	2	1	30	2,8	0
21:00	24	1	0	25	2,3	0
22:00	18	0	0	18	1,7	0
23:00	13	0	0	13	1,2	0
Totaal	963	82	30	1075	100,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	964	83	32	1079	100,0	0
Index	89,3	7,7	3,0	100,0		
Tot. 0-7	89	7	3	99	9,2	0
Index	89,9	7,1	3,0	100,0		
Tot. 7-19	751	70	28	849	78,7	0
Index	88,5	8,2	3,3	100,0		
Tot. 19-24	124	6	1	131	12,1	0
Index	94,7	4,6	0,8	100,0		
Tot. 23-7	99	7	3	109	10,1	0
Index	90,8	6,4	2,8	100,0		

LENGTE RAPPORT

Locatie code MED030
Locatie naam Dorpsstraat
Locatie plaats Abbekerk
Locatie omschrijving tussen Burg P Kromplein en Vekenweg
Meting naam okt nov 2012
Periode woensdag 31 oktober 2012 - donderdag 15 november 2012
Rijstroken Vekenweg - Burg P Kromplein (1)
 Burg P Kromplein - Vekenweg (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

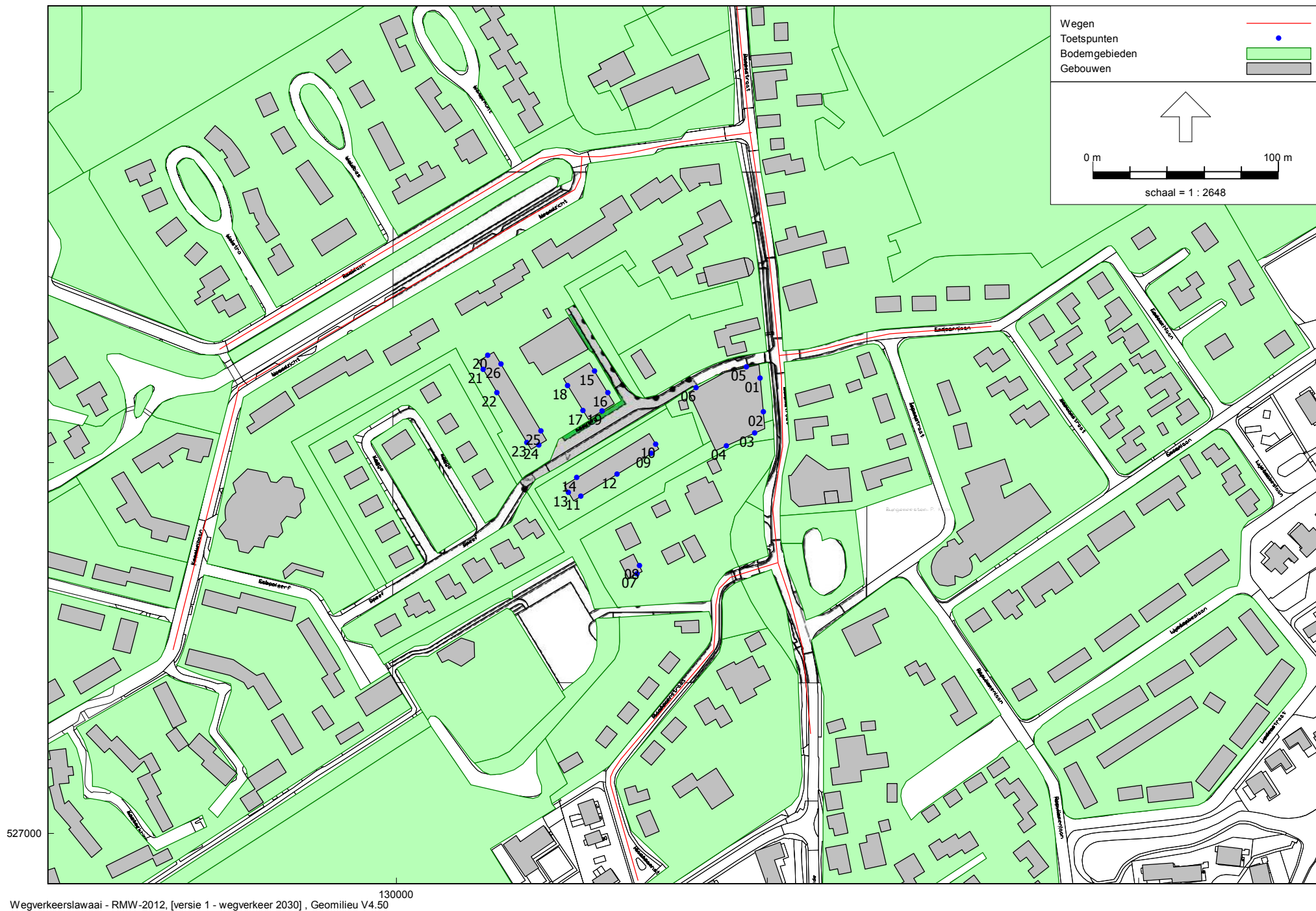
Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	10	1	0	11	0,5	0
01:00	4	0	0	4	0,2	0
02:00	2	0	0	2	0,1	0
03:00	4	0	0	4	0,2	0
04:00	6	1	0	7	0,3	0
05:00	32	4	1	37	1,7	0
06:00	57	3	2	62	2,8	0
07:00	102	11	4	117	5,3	0
08:00	144	13	4	161	7,3	0
09:00	106	9	3	118	5,4	0
10:00	104	9	4	117	5,3	0
11:00	115	11	4	130	5,9	0
12:00	114	8	3	125	5,7	0
13:00	118	9	4	131	6,0	0
14:00	124	10	5	139	6,3	0
15:00	151	13	5	169	7,7	0
16:00	194	11	8	213	9,7	0
17:00	203	8	7	218	9,9	0
18:00	126	6	3	135	6,1	0
19:00	101	5	1	107	4,9	0
20:00	67	2	1	70	3,2	0
21:00	55	1	0	56	2,5	0
22:00	40	1	0	41	1,9	0
23:00	26	1	0	27	1,2	0
Totaal	2005	137	59	2201	100,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	2003	137	58	2198	100,0	0
Index	91,1	6,2	2,6	100,0		
Tot. 0-7	116	9	3	128	5,8	0
Index	90,6	7,0	2,3	100,0		
Tot. 7-19	1598	118	52	1768	80,4	0
Index	90,4	6,7	2,9	100,0		
Tot. 19-24	289	10	3	302	13,7	0
Index	95,7	3,3	1,0	100,0		
Tot. 23-7	137	10	3	150	6,8	0
Index	91,3	6,7	2,0	100,0		

II. BIJLAGE

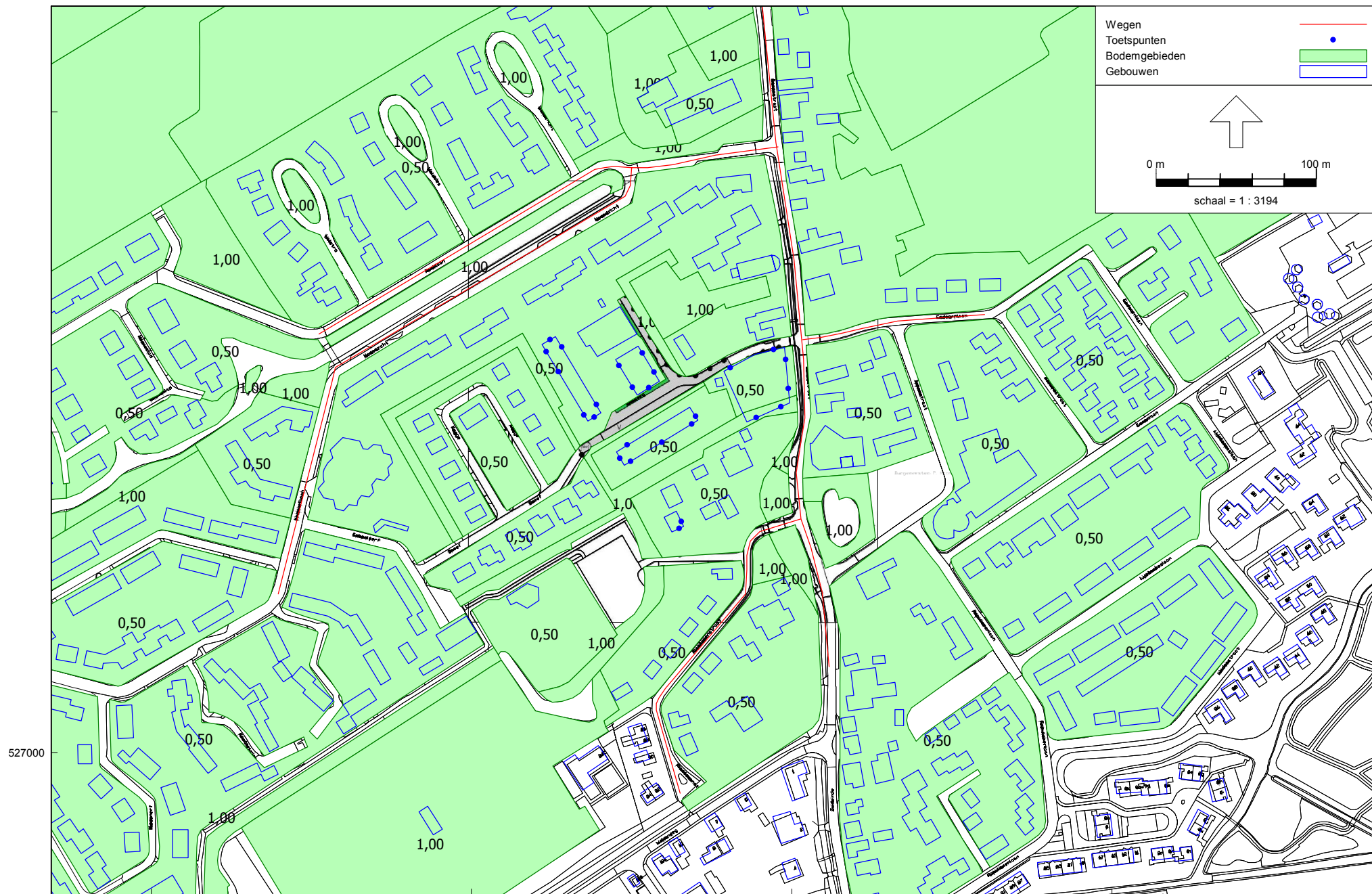
Invoergegevens rekenmodel



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel



Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel

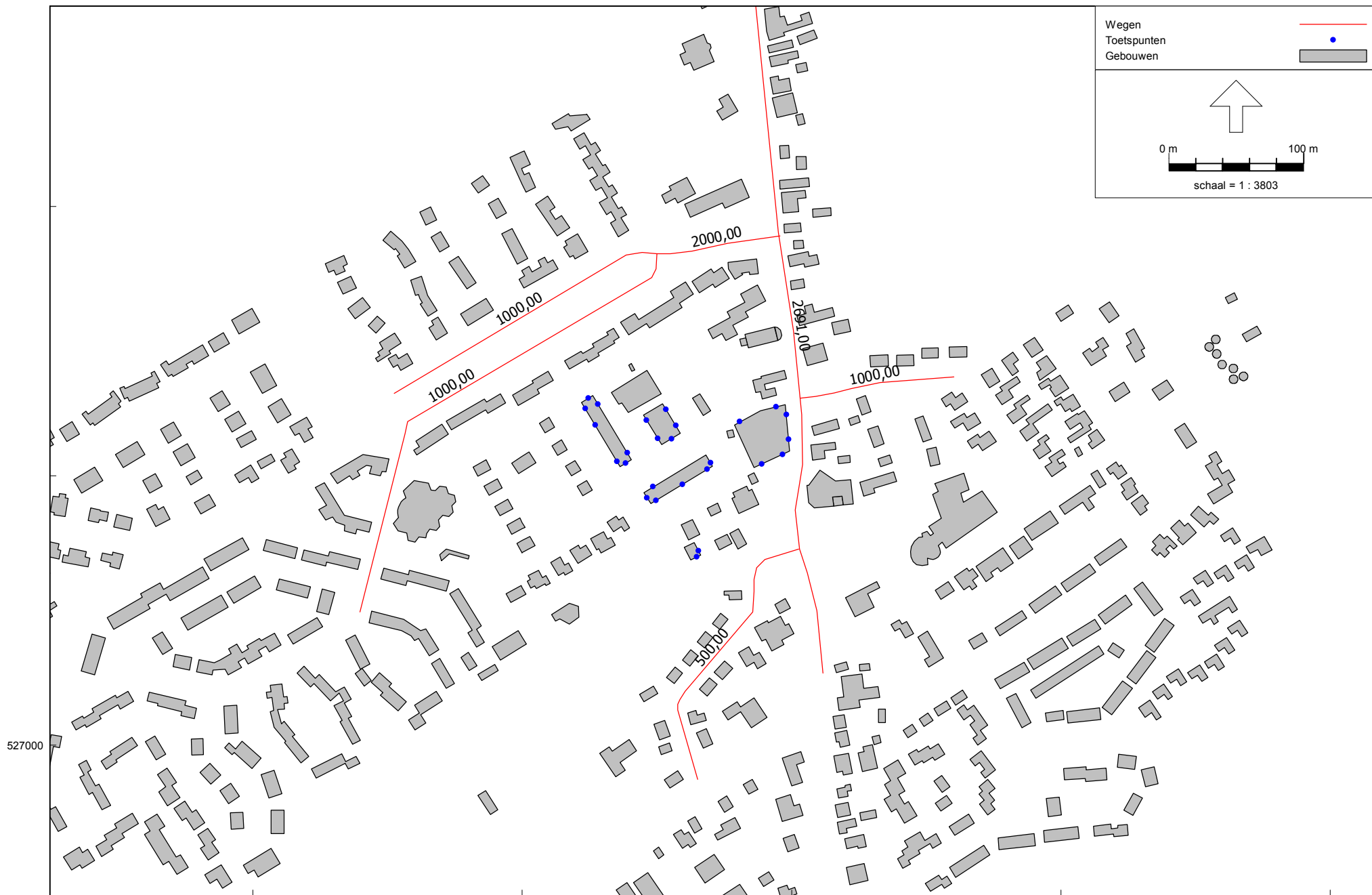


Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie 1 - wegverkeer 2030] , Geomilieu V4.50

Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel
bodemfactor



Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel
gebouwhoogtes [m]



Wegverkeerslawaii - RMW -2012, [versie 1 - wegverkeer 2030] , Geomilieu V4.50

Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel
etmaalintensiteit [mvt/etmaal]



130000
Wegverkeerslawaii - RMW -2012, [versie 1 - wegverkeer 2030] , Geomilieu V4.50

Figuur 6: Grafische weergave rekenmodel
bouwblokken

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer 2030

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer 2030
Verantwoordelijke	PC-Akker
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	PC-Akker op 5-4-2018
Laatst ingezien door	pke op 4-11-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Invoergegevens rekenmodel

Commentaar

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeer 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Helling	Wegdek	Wegdek	V (LV (D))
	Parklaan	False	1,5	129904,73	527261,20	130100,00	527365,00	0,00	0,00	-0,84	-0,56	0	W0	Referentiewegdek	30
	Noordzicht	False	1,5	130100,00	527365,00	130191,42	527378,03	0,00	0,00	-0,56	0,00	0	W0	Referentiewegdek	30
	Noordzicht	False	1,5	129879,43	527099,05	130100,00	527365,00	0,00	0,00	0,00	-0,56	0	W0	Referentiewegdek	30
	Esdooornlaan	False	1,5	130206,68	527257,80	130320,47	527273,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0	W0	Referentiewegdek	30
	Dorpsstraat	False	1,5	130171,40	527568,15	130223,28	527053,64	0,00	0,00	-1,00	0,00	0	W0	Referentiewegdek	30
	Plantsoenstraat	False	1,5	130130,17	526974,61	130205,38	527145,81	0,00	0,00	-0,48	-0,60	0	W0	Referentiewegdek	30

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (LV (A))	V (LV (N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
	30	30	1000,00	6,70	3,13	0,85	90,40	95,99	91,29	6,70	3,28	6,70	2,90	0,73	2,00
	30	30	2000,00	6,70	3,13	0,85	90,40	95,99	91,29	6,70	3,28	6,70	2,90	0,73	2,00
	30	30	1000,00	6,70	3,13	0,85	90,40	95,99	91,29	6,70	3,28	6,70	2,90	0,73	2,00
	30	30	1000,00	6,70	3,13	0,85	90,40	95,99	91,29	6,70	3,28	6,70	2,90	0,73	2,00
	30	30	2691,00	6,70	3,13	0,85	90,40	95,99	91,29	6,70	3,28	6,70	2,90	0,73	2,00
	30	30	500,00	6,70	3,13	0,85	90,40	95,99	91,29	6,70	3,28	6,70	2,90	0,73	2,00

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeer 2030

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Blok 1	130196,19	527245,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Blok 1	130197,85	527227,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Blok 1	130193,25	527215,85	Relatief	-0,04	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Blok 1	130177,95	527208,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Blok 1	130188,60	527251,40	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Blok 1	130161,60	527240,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Blok 2	130129,73	527139,83	Relatief	-0,53	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Blok 2	130130,99	527144,27	Relatief	-0,44	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Blok 3	130137,44	527204,86	Relatief	-1,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Blok 3	130139,92	527209,86	Relatief	-1,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Blok 3	130099,50	527181,67	Relatief	-1,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Blok 3	130118,96	527193,56	Relatief	-1,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Blok 3	130092,72	527183,72	Relatief	-1,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Blok 3	130097,21	527191,92	Relatief	-1,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Blok 4	130106,75	527249,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Blok 4	130114,00	527237,49	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Blok 4	130100,53	527227,90	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	Blok 4	130092,26	527241,43	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	Blok 4	130110,93	527227,63	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	Blok 5	130049,13	527257,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	Blok 5	130046,72	527250,04	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	Blok 5	130054,15	527237,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	Blok 5	130070,28	527210,72	Relatief	-0,29	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	Blok 5	130076,72	527209,36	Relatief	-0,37	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25	Blok 5	130077,97	527217,03	Relatief	-0,15	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26	Blok 5	130056,33	527253,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

III. BIJLAGE

Rekenresultaten

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen wegverkeerslawaaai totaal exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Blok 1	1,50	57,63	53,01	48,39	57,96	
01_B	Blok 1	4,50	57,80	53,17	48,56	58,13	
01_C	Blok 1	7,50	57,41	52,77	48,17	57,74	
02_A	Blok 1	1,50	57,97	53,36	48,74	58,31	
02_B	Blok 1	4,50	57,98	53,35	48,74	58,31	
02_C	Blok 1	7,50	57,54	52,91	48,29	57,86	
03_A	Blok 1	1,50	53,85	49,28	44,61	54,19	
03_B	Blok 1	4,50	54,13	49,53	44,90	54,47	
03_C	Blok 1	7,50	53,90	49,30	44,67	54,24	
04_A	Blok 1	1,50	50,23	45,69	41,00	50,58	
04_B	Blok 1	4,50	51,27	46,69	42,03	51,61	
04_C	Blok 1	7,50	51,01	46,42	41,78	51,35	
05_A	Blok 1	1,50	52,18	47,55	42,93	52,50	
05_B	Blok 1	4,50	52,59	47,94	43,34	52,91	
05_C	Blok 1	7,50	52,59	47,96	43,35	52,92	
06_A	Blok 1	1,50	39,16	34,51	29,92	39,49	
06_B	Blok 1	4,50	41,33	36,65	32,08	41,65	
06_C	Blok 1	7,50	43,07	38,43	33,83	43,40	
07_A	Blok 2	1,50	42,10	37,59	32,88	42,46	
07_B	Blok 2	4,50	43,51	38,95	34,28	43,85	
07_C	Blok 2	7,50	44,52	39,96	35,29	44,86	
08_A	Blok 2	1,50	42,09	37,57	32,86	42,44	
08_B	Blok 2	4,50	43,75	39,18	34,52	44,09	
08_C	Blok 2	7,50	45,04	40,48	35,81	45,38	
09_A	Blok 3	1,50	36,06	31,49	26,84	36,41	
09_B	Blok 3	4,50	38,34	33,75	29,10	38,68	
09_C	Blok 3	7,50	40,41	35,81	31,18	40,75	
10_A	Blok 3	1,50	36,21	31,61	26,98	36,55	
10_B	Blok 3	4,50	38,37	33,75	29,13	38,70	
10_C	Blok 3	7,50	40,34	35,70	31,10	40,67	
11_A	Blok 3	1,50	32,59	27,93	23,35	32,91	
11_B	Blok 3	4,50	35,98	31,36	26,74	36,31	
11_C	Blok 3	7,50	38,57	33,99	29,34	38,91	
12_A	Blok 3	1,50	34,04	29,44	24,81	34,38	
12_B	Blok 3	4,50	37,05	32,46	27,81	37,39	
12_C	Blok 3	7,50	40,29	35,75	31,07	40,64	
13_A	Blok 3	1,50	29,10	24,42	19,86	29,42	
13_B	Blok 3	4,50	30,89	26,17	21,64	31,20	
13_C	Blok 3	7,50	32,02	27,36	22,78	32,34	
14_A	Blok 3	1,50	33,60	28,94	24,36	33,92	
14_B	Blok 3	4,50	35,02	30,31	25,76	35,33	
14_C	Blok 3	7,50	36,02	31,33	26,77	36,33	
15_A	Blok 4	1,50	34,91	30,27	25,67	35,24	
15_B	Blok 4	4,50	37,55	32,90	28,31	37,88	
15_C	Blok 4	7,50	40,81	36,23	31,58	41,15	
16_A	Blok 4	1,50	36,61	31,98	27,37	36,94	
16_B	Blok 4	4,50	38,19	33,51	28,94	38,51	
16_C	Blok 4	7,50	40,48	35,86	31,24	40,81	
17_A	Blok 4	1,50	30,30	25,61	21,06	30,62	
17_B	Blok 4	4,50	32,03	27,29	22,78	32,34	
17_C	Blok 4	7,50	33,43	28,69	24,18	33,74	
18_A	Blok 4	1,50	27,61	22,70	18,35	27,89	
18_B	Blok 4	4,50	31,04	26,24	21,78	31,33	
18_C	Blok 4	7,50	34,21	29,50	24,96	34,52	
19_A	Blok 4	1,50	33,88	29,23	24,64	34,21	
19_B	Blok 4	4,50	35,42	30,73	26,17	35,73	
19_C	Blok 4	7,50	37,01	32,33	27,76	37,33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Geluidbelastingen wegverkeerslawaaï totaal exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
20_A	Blok 5	1,50	38,16	33,60	28,94	38,51	
20_B	Blok 5	4,50	40,07	35,45	30,83	40,40	
20_C	Blok 5	7,50	41,34	36,70	32,10	41,67	
21_A	Blok 5	1,50	34,94	30,35	25,71	35,28	
21_B	Blok 5	4,50	36,91	32,27	27,67	37,24	
21_C	Blok 5	7,50	38,38	33,75	29,14	38,71	
22_A	Blok 5	1,50	33,08	28,47	23,85	33,42	
22_B	Blok 5	4,50	35,00	30,34	25,75	35,32	
22_C	Blok 5	7,50	36,63	32,00	27,39	36,96	
23_A	Blok 5	1,50	31,15	26,49	21,91	31,47	
23_B	Blok 5	4,50	33,13	28,48	23,89	33,46	
23_C	Blok 5	7,50	33,83	29,19	24,59	34,16	
24_A	Blok 5	1,50	31,17	26,44	21,92	31,48	
24_B	Blok 5	4,50	32,66	27,92	23,41	32,97	
24_C	Blok 5	7,50	33,97	29,24	24,72	34,28	
25_A	Blok 5	1,50	29,09	24,08	19,81	29,34	
25_B	Blok 5	4,50	31,81	26,86	22,53	32,07	
25_C	Blok 5	7,50	34,94	30,17	25,69	35,24	
26_A	Blok 5	1,50	30,45	25,54	21,18	30,72	
26_B	Blok 5	4,50	34,20	29,43	24,95	34,50	
26_C	Blok 5	7,50	37,28	32,61	28,03	37,60	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Quickscan flora en fauna en aanvullend onderzoek vleermuizen en huismus

Notitie : Quickscan flora en fauna 'Gemeentewerf/ijsbaan' te Abbekerk

Datum : 1 februari 2018
Opdrachtgever : Gemeente Medemblik
Projectnummer : 209x00750
Opgesteld door : ir. M.J.I.C. van de Schoot
Interne controle: : ing. M. Koen

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. Ten behoeve van een wijziging bestemmingsplan voor een terrein met ijsbaan en oude gemeentewerf, centraal gelegen in Abbekerk, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Wet Natuurbescherming en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

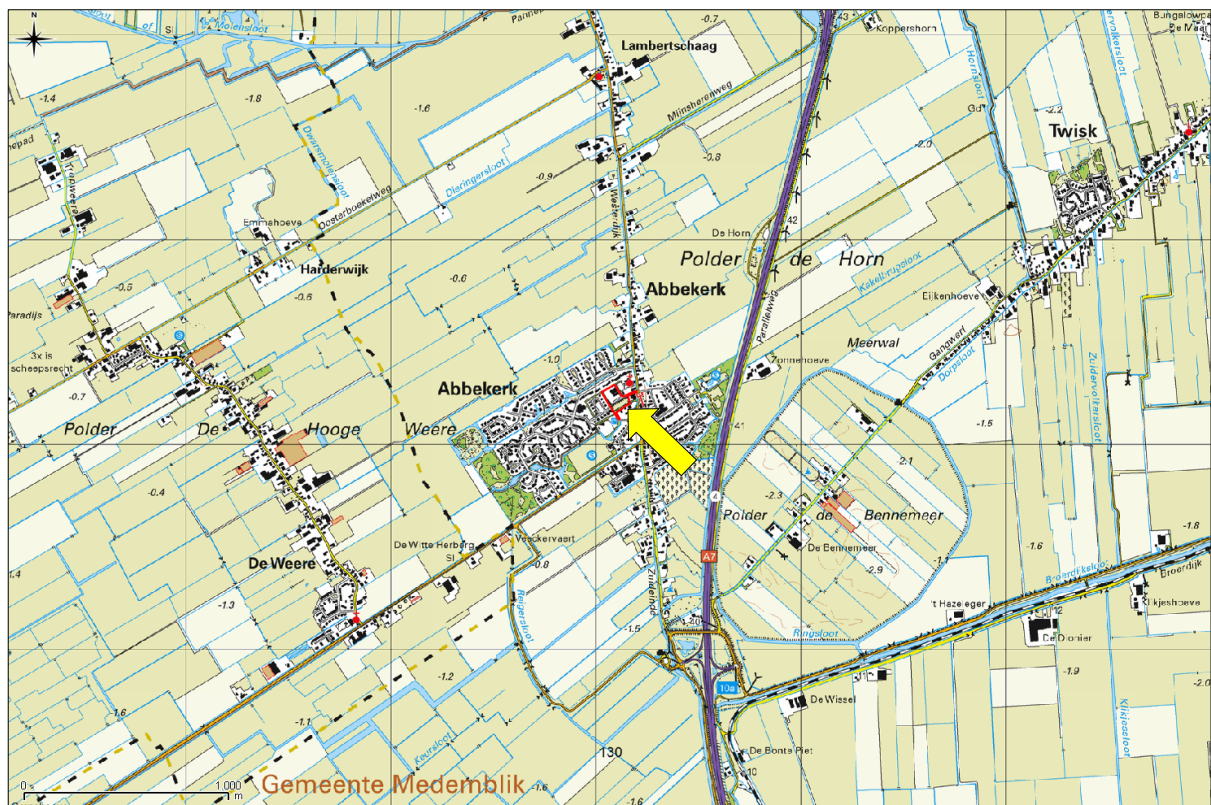
Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 25 oktober 2017 door een ecoloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van 'expert judgement' is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Holland geraadpleegd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd middels de quickscanhulp. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

2017

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen in Noord-Holland, vlak langs de A7, ongeveer 8 kilometer ten noorden van Hoorn. Het plangebied ligt centraal in het dorp, onder andere gelegen tegen de kerk en begraafplaats. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied

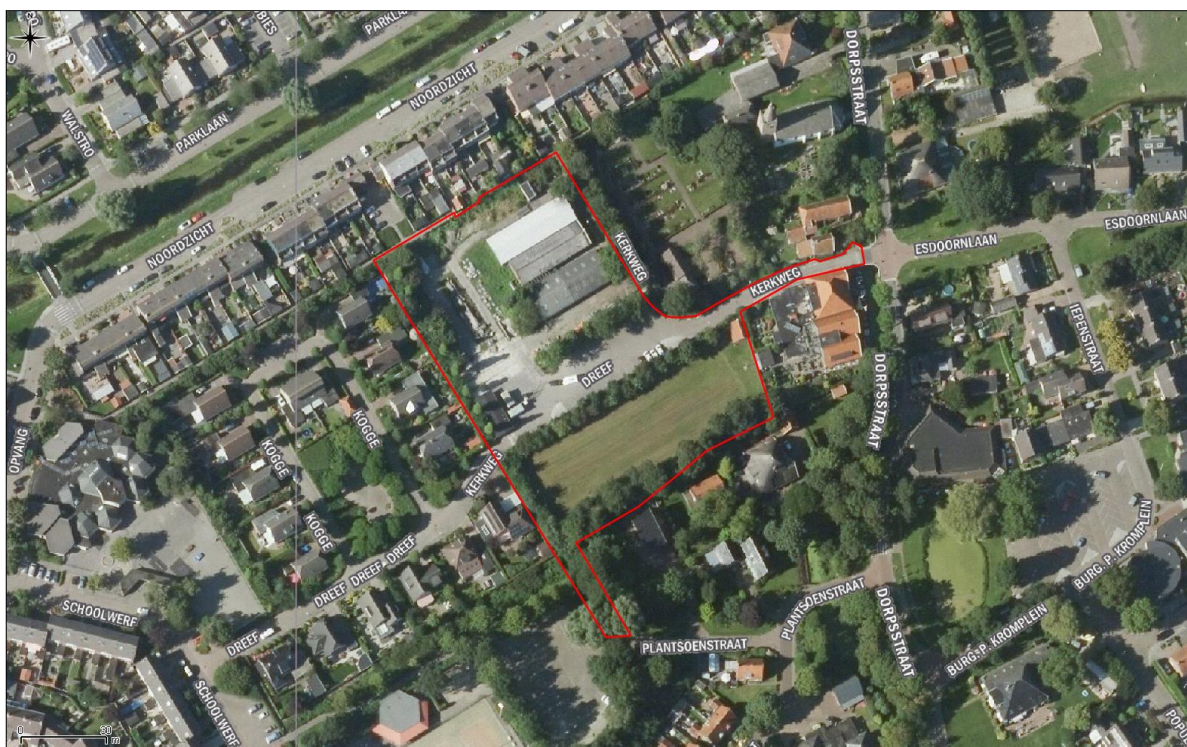
Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een gemeentewerf met enkele loodsen in het noorden, en een ijsbaan met een koek-en-zopiehuisje in het zuiden. Hier tussenin ligt een parkeerplaats met ten noorden en zuiden respectievelijk een bomenrij en een struweel. Het hele gebied is omzoomd door een groenstrook aan de oost-, zuid-, en westzijde.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 10 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

De gemeente is voornemens het terrein te gebruiken voor bouw van maximaal 20 woningen. De voormalige gemeentewerf en de ijsbaan maken plaats hiervoor. Twee van de loodsen en het gebouw van de oude gemeentewerf worden gesloopt, alsmede het koek-en-zopiehuisje bij de ijsbaan. De groene, meest noordelijke loods wordt gebruikt door een schietvereniging en blijft vooralsnog staan.



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving



Figuur 3. Parkeerplaats centraal deel plangebied



Figuur 4. Zuidelijke loods



Figuur 5. Noordzijde loodsen



Figuur 6. Zuidzijde loodsen



Figuur 5. IJsbaan zuidzijde gebied



Figuur 6 Koek-en-zopiehuisje



Figuur 7. Gebouw van voormalige gemeentewerf



Figuur 8. Gebied naast loodsen noordwesten



Figuur 9. Westzijde van de ijsbaan



Figuur 10. Gemeentelijk groen ten zuiden van de ijsbaan, potentiële doorsteek naar nieuwe woongebied

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

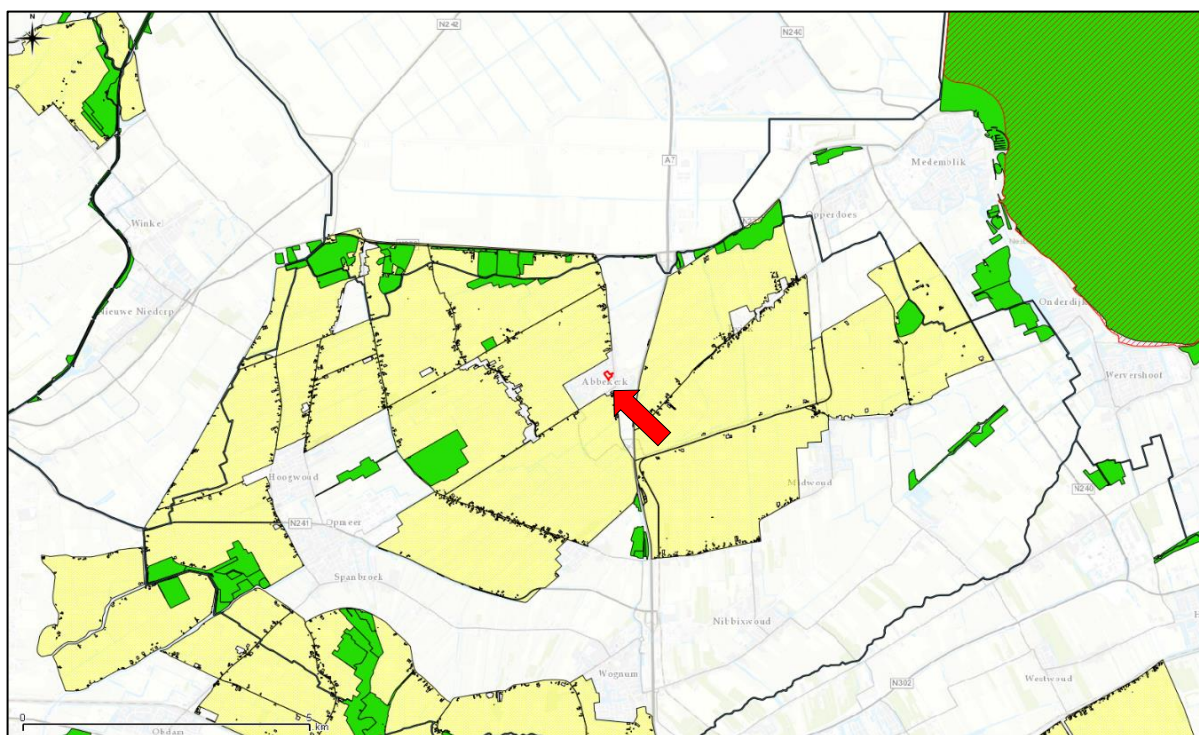
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "IJsselmeer", bevindt zich op circa 7,5 kilometer afstand ten oosten van het projectgebied (zie figuur 12). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Gezien de afstand zijn externe factoren als licht en geluid op voorhand uitgesloten. Daar de voor stikstof licht gevoelige gebieden op meer dan 10 kilometer en gevoelig tot zeer gevoelige gebieden op meer dan 20 kilometer van het plangebied zijn gelegen, en volgens de Aeries Monitor is wegverkeer binnen de bebouwde kom in z'n algemeenheid op deze gebieden (inclusief de uitstoot van nabijgelegen grotere steden als Hoorn, Heerhugowaard, Alkmaar en dergelijke) voor circa 1% (of zelfs veel minder) verantwoordelijk voor de stikstofdepositie op deze gebieden, is het redelijkerwijs uit te sluiten dat de bouw en aanwezigheid van maximaal 20 nieuwe woningen een significante toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied zal veroorzaken. Vervolgonderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 12). Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk ligt ongeveer 2 kilometer ten noordwesten van het plangebied. Het buitengebied direct buiten Abbekerk is aangewezen als weidevogelleefgebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities gelijk blijven waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de huidige staat van het Natuurnetwerk niet worden aangetast. Ook zal er geen verstoring optreden ten aanzien van weidevogels, mede gezien de ligging van het plangebied in de kern van Abbekerk. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 12. Ligging Natura 2000 (rode arcering), Natuurnetwerk Nederland (groene vlakken) en weidevogelleefgebied (gele vlakken) ten opzichte van het plangebied (rode pijl)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich volledig binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten'). Vooral nog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

De daken van de loodsen en het stenen gebouwtje van de gemeentewerf bieden geen geschikte invliegopeningen/broedplaatsen voor vogels met jaarrond beschermde nesten als huismus, gierzwaluw en kerkuil. Het koek-en-zopiehuisje bevat enkele openingen onder de onderste rij dakpannen wat leidt tot geschikte nestlocaties voor de huismus. Onder het dak kunnen zich een of meerdere huismusnesten bevinden. Ook een soort als koolmees, pimpelmees of spreeuw kan hier tot broeden komen. Daarnaast kan de dichte begroeiing functioneren als essentiële schuilgelegenheid voor huismussen. Vanwege de geringe hoogte zijn nesten van gierzwaluw hier redelijkerwijs uitgesloten. In de opgaande beplanting in het plangebied bevinden zich geen (potentiele) jaarrond beschermde nesten van vogels als sperwer

en ransuil. Er kan wel een soort als merel, winterkoning, roodborst, heggenmus of houtduif tot broeden komen.

Subconclusie

Bij sloop van het koek-en-zopiehuisje bestaat de kans dat er één of meerdere nesten van de huismus verloren gaat. Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd. Voor aanvang van de sloop dient duidelijk te zijn, op basis van nader onderzoek, of zich onder het dak van het koek-en-zopiehuisje nesten van de huismus bevinden. Op basis van de nader te verkrijgen informatie kan worden bepaald of er bij uitvoering van de sloop sprake is van overtreding. Bij de aanwezigheid van een of meerdere nesten zal door het treffen van maatregelen; zoals het aanbieden van tijdelijke nestkasten, slopen buiten de gevoelige periode en het geschikt maken van de nieuwbouw de functionaliteit van de nesten behouden moeten blijven en schade aan individuen moeten worden voorkomen. Daarnaast dient voor het verwijderen van de huidige nestplaats officieel een ontheffing te worden aangevraagd bij de provincie Noord-Holland, via de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord. Door het behoud van de functionaliteit, zorgvuldig te handelen en het hier hooguit enkele nesten zal betreffen, zal de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie huismussen door de voorgenomen sloop en nieuwbouw zeker niet in het geding komen.

Bij de uitvoeringsfase van de voorgenomen plannen kan er ook verstoring van broedende vogels plaatsvinden waarvan het nest niet jaarrond is beschermd. Voor de betreffende soorten geldt dat, indien de werkzaamheden ter plaatse van beplanting en de sloop van het koek-en-zopiehuisje buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels zoals merel, winterkoning, roodborst, heggenmus, koolmees, Pimpelmees, spreeuw, houtduif etc. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. In de Wet natuurbescherming wordt echter geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Geldend is de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel omtrent de afwezigheid van een (verlaet) broedgeval, zoals de houtduif, wordt geadviseerd voorafgaand aan het verwijderen van opgaand groen een controle op broedgevallen uit te (laten voeren). De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een dergelijke vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdierverseniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, meervleermuis, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en baardvleermuis.

De loodsen en het gebouw van de gemeentewerf zijn niet geschikt als vleermuisverblijf. Er zijn geen geschikte invliegopeningen of ruimtes tussen spouwmuren of dakbeschot aanwezig. Het koek-en-zopiehuisje biedt wel een geschikte verblijfplaats voor vleermuizen. Er zijn enkele ingangen aanwezig waardoor vleermuizen, als gewone dwergvleermuis of gewone grootoorvleermuis, mogelijk gebruik zouden kunnen maken van de ruimte in het gebouw (figuur 11 en 12). Ook is er mogelijk sprake van het aantasten van (essentieel) foerageergebied. De ijsbaan vormt een groene, beschutte en onverlichte foerageerlocatie waar vleermuizen vooral aan het begin van de avond in grote aantallen kunnen foerageren. Mede afhankelijk van de intensiteit, aantallen, tijdsduur en welke momenten, dat (verschillende soorten) vleermuizen het ijsbaangedeelte (mogelijk) gebruiken om te foerageren, in vergelijking met hoe de directe omgeving door vleermuizen wordt gebruikt om te foerageren, kan worden bepaald in

hoeverre bij uitvoering van de plannen (indirect) sprake is van indirecte verstoring op (strategisch gelegen) verblijfplaatsen, en hoe hiermee bij de inrichting van het plangebied op voorhand rekening gehouden dient te worden om de negatieve effecten te voorkomen.



Figuur 11. Gat onder luifel koek-en-zopiehuisje



Figuur 10. Ruimte achter beschot koek-en-zopiehuisje

Subconclusie

Bij sloop van het koek-en-zopiehuisje bestaat de kans dat er een vaste rust- of verblijfplaats van veldmuizen verloren gaat. Tevens kunnen de plannen het verlies van essentieel foerageerhabitat betreffen. Verblijfplaatsen (en indirect ook de functionele leefomgeving) van alle soorten veldmuizen zijn jaarrond beschermd. Voor de sloop en om bij de inrichting van de plannen nog rekening te kunnen houden met veldmuizen dient tijdig duidelijk te zijn, middels nader onderzoek, of het koek-en-zopiehuisje een verblijfsfunctie heeft en/of de ijsbaan van essentieel belang is als strategische foerageerlocatie. Op basis van de nader te verkrijgen informatie kan worden bepaald of er bij uitvoering van de sloop sprake is van overtreding en hoe met de nieuwe inrichting rekening kan worden gehouden met essentiële foerageermogelijkheden.

Bij aanwezigheid van een verblijfplaats dient, naast het treffen van diverse maatregelen, een ontheffing te worden aangevraagd bij de provincie Noord-Holland, via de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, voor het verstoren, vernielen en/of beschadigen van een vaste rust- en verplaatsplaats. Indien van toepassing de functionaliteit van verblijfplaatsen (incl. essentiële foerageermogelijkheden) middels de juiste inpassingen wordt behouden, zal de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie van de betreffende veldmuizensoort door de voorgenomen plannen niet in het geding komen.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als konijn, egel, huisspitsmuis en rosse woelmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten wezel en hermelijn voor. Er zijn geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor deze soorten. Het terrein kan wel deel van het leefgebied van deze soorten uitmaken, echter gezien de ligging in de kern van Abberkerk zal het hier hooguit om een incidenteel individu gaan, die hun kernleefgebied hebben ter plaatse van de groene randen van Abbekerk en het buitengebied. De voorgenomen plannen zullen dan ook geen negatief effect hebben op het essentiële leefgebied van een kleine marterachtige. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten

Subconclusie

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaat geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van reptielen. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Subconclusie

Negatieve effecten op reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt voor deze soorten een provinciale vrijstelling. Binnen het plangebied kan een dergelijke soort, vanuit tuinvijvers en sloten in de omgeving, worden aangetroffen.

Volgens de verspreidingsgegevens is enkele kilometers van het plangebied ook de niet vrijgestelde rugstreeppad bekend. De ijsbaan ligt in het voorjaar en zomer droog, waardoor het niet geschikt is als voortplantingswater. Ook in de directe omgeving is geen geschikt voortplantingswater aanwezig, waardoor de aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied, midden in de kern van Abbekerk, redelijkerwijs is uitgesloten.

Subconclusie

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor incidenteel aanwezige individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Subconclusie

Negatieve effecten op beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten libellen of vlinders. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Subconclusie

Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen beschermde soorten planten bekend. Het plangebied vormt daarbij ook geen geschikt groeihabitat voor een beschermde plantensoort. Tijdens het veldbezoek zijn daarbij ook geen (restanten) van beschermde soorten vaatplanten aangetroffen.

Subconclusie

Negatieve effecten voor beschermde vaatplanten worden op voorhand uitgesloten.

Conclusies

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht te worden genomen.

- Middels nader (protocollair) onderzoek naar de functionaliteit van het ijsbaangedeelte en het koeken-zopiehuisje voor zowel vleermuizen als de huismus, dient eerst inzicht te worden verkregen of er bij uitvoering van de huidige plannen sprake is van overtreding. Indien van toepassing kunnen, middels het tijdig treffen van de juiste (inrichtings)maatregelen en het aanvragen van een ontheffing, de plannen alsnog worden uitgevoerd.
- Ten aanzien van overige broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van opgaand groen en de sloop buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval uitsluiten.
- Ten behoeve van (incidenteel) aanwezige overige soorten dient de zorgplicht in acht te worden genomen.

Mede gezien de beperkte omvang van de plannen en “grote” afstanden tot stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden zijn negatieve effecten op Natura 2000-gebieden redelijkerwijs uitgesloten. De wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland of andere provinciaal beschermde gebieden zullen evenmin worden aangetast. Toetsing aan het onderdeel houtopstanden (voormalige Boswet) is bij dit plan niet aan de orde.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van verstoring	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Mogelijk	Verwijderen groen en sloop buiten broedseizoen of controle vooraf	globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Ja	Mogelijk	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Vervolgonderzoek in verband met sloop koek-en-zopiehuisje	Bij aanwezigheid verblijfplaats is voor de sloop een ontheffing nodig
	Foerageerhabitat	Ja	Mogelijk	Vervolgonderzoek binnen ijsbaangebied	Indien noodzakelijk inrichtingsmaatregelen treffen en/of ontheffing aanvragen
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Mogelijk	Zorgplicht	Heeft betrekking op een soort als de egel en konijn
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Mogelijk	Zorgplicht	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad en bruine kikker
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	ca. 7,5 km	Nee	-	Stikstofgevoelige gebieden zijn op meer dan 10 km afstand
Natuurnetwerk Nederland	ca. 2 km	Nee	-	Wezenlijke ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- floron.nl (soortgegevens planten)
- ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- sovon.nl (soortgegevens vogels)
- synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-03-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- www.zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- <https://maps.noord-holland.nl/kaarten/> (NNN en natuurbeheerplan Noord-Holland)
- rudnhn.nl/Wet_natuurbescherming (implementatie natuurwetgeving binnen provincie Noord-Holland)

Ecologisch onderzoek huismus en vleermuizen, Gemeentewerf/IJsbaan te Abbekerk

Gemeente Medemblik

Eindrapport

Rapportnummer: 209X00750

Datum: 6 september 2018

Opdrachtgever: Gemeente Medemblik

Projectteam BRO: Marcel Koen, Ineke Kroes

Trefwoorden: Vleermuizen, huismus, Flora en Fauna onderzoek

Bron foto kافت:

Beknopte inhoud:

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401
E info@bro.nl

Inhoudsopgave

pagina

1. AANLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
1.3 Leeswijzer	3
2. OMSCHRIJVING PLANGEBIED	5
2.1 Huidige situatie	5
2.2 Aanwezige ecotopen	5
2.3 Toekomstige (geplande) situatie	5
3. WERKWIJZE	9
3.1 Huismus	9
3.2 Vleermuizen	9
4. RESULTATEN	13
4.1 Huismus	11
4.2 Vleermuizen per soort	13
4.3 Vleermuizen per functie	13
5. EFFECTENBEOORDELING	15
5.1 Huismus	15
5.2 Vleermuizen	15
6. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING	16
7. CONCLUSIES EN ADVIES	17
8. BRONNEN	18

1. AANLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen voor een herontwikkeling van de oude ijsbaan en de oude Gemeentewerf te Abbekerk. Om te voldoen aan nationale en internationale regelgeving is het verplicht om, voordat de ingreep plaatsvindt, een onderzoek te doen naar het eventueel voorkomen van beschermde flora en fauna. Om de effecten van de plannen op natuurwaarden te bepalen is in opdracht van BRO in oktober 2017 een verkennend veldbezoek uitgevoerd. Uit dat onderzoek bleek dat het plangebied mogelijk geschikt is voor huismussen en vleermuizen. Door het verdwijnen van een aantal gebouwen en de kruiden-, struik- en boombeplanting her en der op het terrein kunnen mogelijk verblijfplaatsen van huismussen of vleermuizen en/of foerageergebieden en vliegroutes verdwijnen.

1.2 Doel

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

- Zijn er mogelijk jaarrond beschermde nesten van huismussen aanwezig in het plangebied?
- Welke soorten vleermuizen komen momenteel voor in het plangebied?
- Welke functies heeft het plangebied voor de aanwezige vleermuizen?
- Leidt de ingreep tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming?

1.3 Leeswijzer

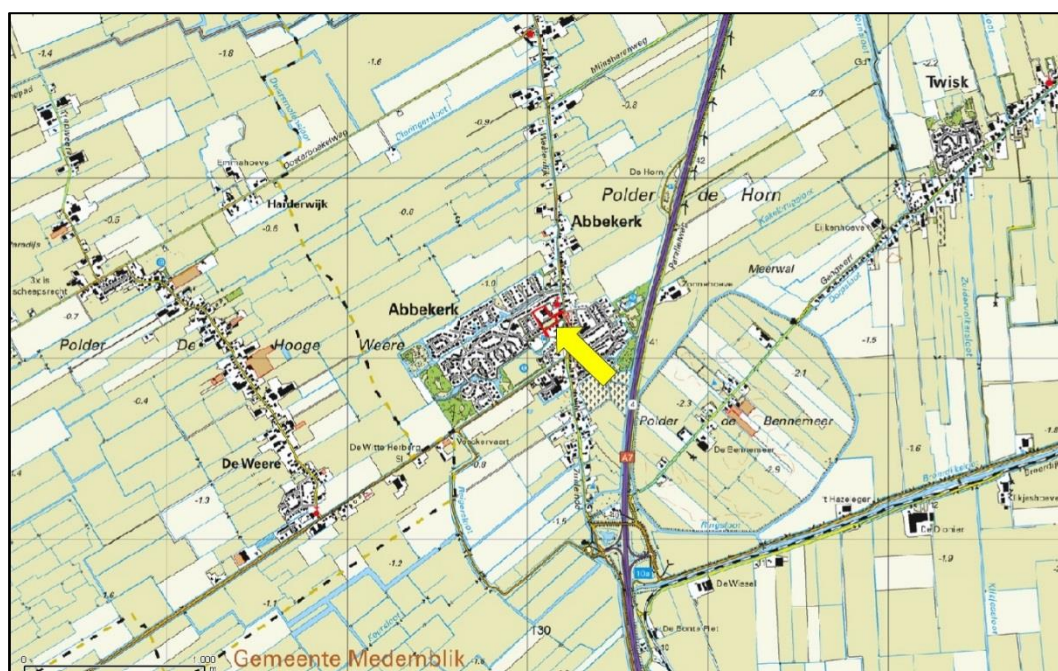
Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het plangebied, voor wat betreft de huidige en de toekomstige situatie. In hoofdstuk 3 worden de methode van werken en de onderzoeksinspanning beschreven. In hoofdstuk 4 worden de voorlopige resultaten van het eerste deel van het huismus-, en vleermuisonderzoek gepresenteerd. De mogelijke effecten van de ingreep worden gerelateerd aan de aanwezige soorten in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 beschrijft de toetsing aan de Wet natuurbescherming. In hoofdstuk 7 worden de conclusies weergegeven. Hoofdstuk 8 bestaat uit een korte bronnenlijst.

2. OMSCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Huidige situatie

Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen in Noord-Holland, vlak langs de A7, ongeveer 8 kilometer ten noorden van Hoorn. Het plangebied ligt centraal in het dorp, onder andere gelegen tegen de kerk en begraafplaats. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weer-gegeven.



Figuur 1. Topografische kaart plangebied

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een gemeentewerf met enkele loodsen in het noorden, en een ijsbaan met een koek-en-zopiehuisje in het zuiden. Hier tussenin ligt een parkeerplaats met ten noorden en zuiden respectievelijk een bomenrij en een struweel. Het hele gebied is omzoomd door een groenstrook aan de oost-, zuid-, en westzijde. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 10 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto plangebied



Figuur 3. Parkeerplaats centraal deel plangebied



Figuur 4. Zuidelijke loods



Figuur 5. Noordzijde loodsen



Figuur 6. Zuidzijde loodsen



Figuur 7. Ijsbaan zuidzijde gebied



Figuur 8 Koek-en-zopiehuisje



Figuur 9. Gebouw van voormalige gemeentewerf



Figuur 10. Gebied naast loodsen noordwesten

2.2 Aanwezige ecotopen

Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig:

- Gebouwen
- Bestrating
- Grasvegetatie
- Halfhoge bomen en struiken
- Hoge bomen

2.3 Toekomstige (geplande) situatie

Toekomstige (geplande) situatie

De gemeente is voornemens het terrein te gebruiken voor bouw van maximaal 20 woningen. De voormalige gemeentewerf en de ijsbaan maken plaats hiervoor. Twee van de loodsen en het gebouw van de oude gemeentewerf worden gesloopt, alsmede het koek-en-zopiehuisje bij de ijsbaan. De groene, meest noordelijke loods wordt gebruikt door een schietvereniging en blijft vooralsnog staan.

3. WERKWIJZE

3.1 Huismus

Werkwijze

Er zijn vier inventarisatiebezoeken gebracht aan de planlocatie op respectievelijk 29 mei, 7 juni, 17 juni en 26 juni 2018. De weersomstandigheden tijdens de inventarisatiebezoeken waren goed (droog en niet te koud, zie tabel 1). Tijdens de inventarisaties is bij het plangebied gepost vanaf meerdere overzichtspunten en gelet op broedende en/of broedverdachte (zingende) vogels. De gevolgde onderzoeksmethode voor huismus is gestoeld op het door BIJ12 uitgebrachte Kennisdocument Huismus, Versie 1.0 juli 2017.

Volgens het kennisdocument kan de aanwezigheid van een nest van een huismus als volgt worden aangetoond:

1. een nestindicatieve waarneming:
 - een nest of nestbouw of
 - bezoek van een huismus aan een waarschijnlijke nestplaats (nest zelf vaak niet zichtbaar, maar grassprietten of veertjes steken uit) of
 - transport van voedsel of ontlastingpakketjes of
 - bedelende jongen in nest (vlak voor uitvliegen goed te horen, steken kopjes uit nestopening).
2. min. 1 waarneming in potentieel broedbiotoop in de periode 10 maart t/m 20 juni van:
 - een zingend mannetje (veelal op de dakrand) of
 - aanwezigheid van een paartje bij een potentiële nestplaats of
 - balts.

Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei (met tien dagen tussen beide veldbezoeken) of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid wordt vastgesteld.

3.2 Vleermuizen

De vleermuisinventarisaties zijn uitgevoerd aan de hand van het vleermuisenprotocol (2017) dat is opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur (GAN), Netwerk Groene Bureaus (NGB) en Zoogdiervereniging. Tijdens de veldbezoeken is op grond van geluid en zicht geïnventariseerd. Vleermuizen maken gebruik van echolocatie om zich te oriënteren in een gebied en voor het lokaliseren van prooien tijdens de jacht. Deze echolocatie vindt plaats door middel van ultrasone geluiden die de vleermuis produceert en zijn soort specifiek. Met

behulp van een ultrasounddetector (batdetector) kunnen deze geluiden voor mensen hoorbaar worden gemaakt. Tijdens het onderzoek is gebruikgemaakt van een Pettersen D240x ultrasounddetector (batdetector) en een sterke zaklamp (TK41 Max 860 Lumens). Met een Edirol R-09 RH digitale recorder zijn geluidsopnamen gemaakt die later zijn geanalyseerd met behulp van het programma Bat Sound Pro 3.31b. Verder is gebruik gemaakt van een Elekon Batlogger M, een zeer gevoelige heterodyne batdetector die niet alleen het geluid registreert, maar ook de locatie van het vleermuisgeluid, de tijd van de waarneming, en de exacte lokale weersomstandigheden op dat moment.

Op basis van de aanwezige ecotopen zijn de volgende functies te verwachten:

- Paarverblijven;
- Kraamverblijven
- Zomerverblijf.

Er zijn in het voorjaar twee veldinventarisaties geweest. De eerste veldinventarisatie vond plaats op 29 mei 2018 's ochtends vroeg, voor en tijdens zonsopkomst. De waarnemingen zijn voornamelijk gedaan lopend over het terrein, langs de gebouwen, langs randen van de ijsbaan, bij het koek- en zopiehuisje.

Op 26 juni is een tweede inventarisatie uitgevoerd, in de avond voorafgaand, tijdens en na zonsondergang. De waarnemingen waren eveneens voornamelijk gedaan lopend over het terrein, langs de gebouwen, langs randen van de ijsbaan, bij het koek- en zopie huisje.

In de nazomer zijn er twee veldinventarisaties geweest, na zonsondergang. De eerste nazomerinventarisatie was op 15 augustus. De tweede op 5 september. Ook in de nazomer zijn de waarnemingen voornamelijk gedaan lopend over het terrein, langs de gebouwen, langs randen van de ijsbaan, bij het koek- en zopie huisje.

Alle inventarisaties vonden plaats onder gunstige weersomstandigheden (zie tabel 1).

Tabel 1 Bezoeken i.v.m. huismus-, gierzwaluw- en vleermuisinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur Onderzoek	Zon op/ onder	Weer	Temp.
29-05-2018	Vleermuizen: kraam- verblijf- en zwerm- plaats, zomerverblijf Huismus; zingende mannetjes en nest- plaatsen	03.30 -09.30	05.28/ 21.48	Wind gemiddeld 2 Bft Vrijwel geheel bewolkt Geen neerslag tijdens waarnemingen	22,1°C
07-06-2018	Huismus; zingende mannetjes en nest- plaatsen	09.30 -11.30	05.20/ 21.59	Wind gemiddeld 2 Bft Vrijwel onbewolkt. Geen neerslag	19.8°C
17-06-2018	Huismus; zingende mannetjes en nest- plaatsen	07.30 -09.30	05.18/ 22.05	Wind gemiddeld 3 Bft Vrijwel geheel bewolkt Geen neerslag	15.6°C
26-06-2018	Vleermuizen: Kraam- verblijf- en zwerm- plaats, zomerverblijf Huismus; zingende mannetjes en nest- plaatsen	22.00 -24.00	05.20/ 22.07	Wind gemiddeld 2 Bft Zwaarbewolkt. Geen neerslag	16.0°C
15-08-2018	Paarverblijf- en zwerm- plaats, zomerverblijf	23.00 -01.00	06.23/ 21.05	Wind gemiddeld 3 Bft Vrijwel geheel bewolkt Geen neerslag	19.7°C
05-09-2018	Paarverblijf- en zwerm- plaats, zomerverblijf	23.00 -01.00	06.28/ 20.19	Wind gemiddeld 2 Bft Vrijwel geheel bewolkt Geen neerslag tijdens waarnemingen	19.0°C

4. RESULTATEN

4.1 Huismussen

Tijdens geen enkele van de vier inventarisaties, op 29 mei, 7 juni, 17 juni en 26 juni 2018 zijn er nestindicatieve waarnemingen gedaan van huismus binnen het plangebied. Ook zijn binnen het plangebied in het geheel geen foeragerende huismussen aangetroffen. Er zijn in de directe omgeving eveneens geen huismussen aangetroffen. Sowieso zijn er tijdens geen van de bezoeken binnen het plangebied, maar ook in de omgeving geen mussen aangetroffen.

Er kan om die reden redelijkerwijze aangenomen worden dat er geen vaste rust- en verblijfplaatsen voor huismussen aanwezig zijn binnen het plangebied.

4.2 Vleermuizen per soort

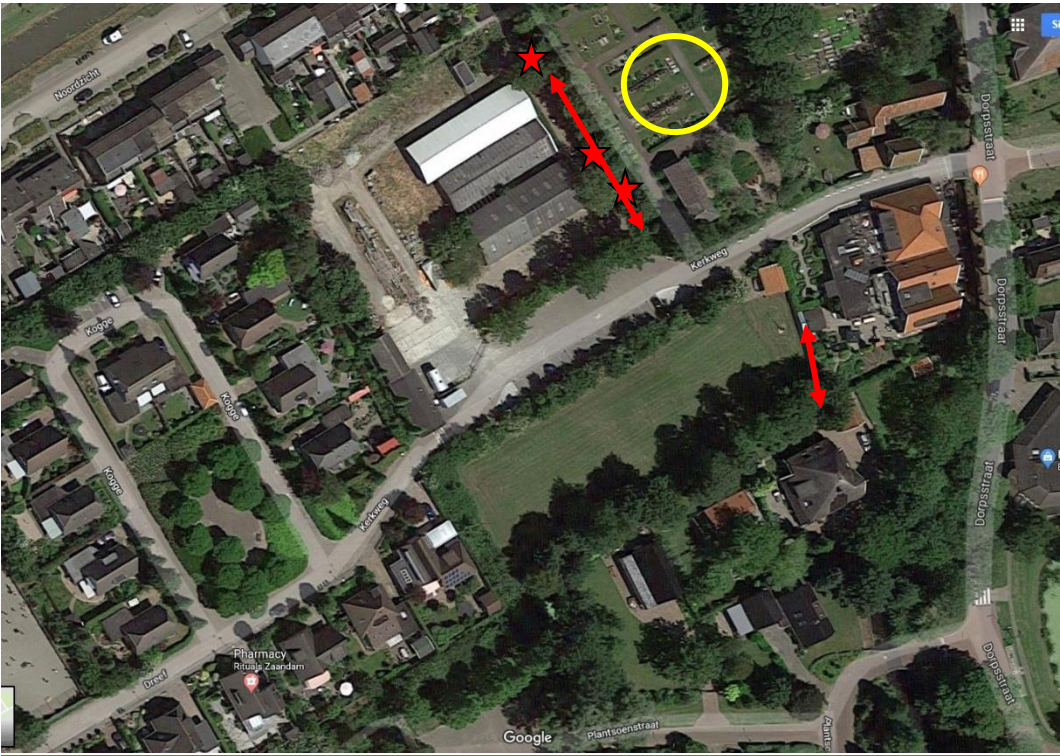
Tijdens het ochtendonderzoek op 29 mei 2018 zijn er geen vleermuizen waargenomen rondom, en in de directe omgeving van de ijsbaan en het koek- en zopiehuisje. Wel zijn in het pad tussen de loodsen en een parkachtige tuin/begraafplaats ten noordoosten van het plangebied wel regelmatig foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Vanaf het begin van de waarneming om 3.30 uur tot ongeveer 5.15 uur werden steeds 2 tot 3 gewone dwergvleermuizen langs het pad gehoord.

Op 26 juni is 's avonds vanaf zonsondergang geïnventariseerd. Rond de ijsbaan en het koek- en zopiehuisje was het erg rustig voor wat betreft vleermuizen. Rond 23.10 werd er even kort gefoerageerd door een gewone dwergvleermuis, aan de oostzijde van de ijsbaan. Langs het pad tussen de loodsen en het park/begraafplaats aan de oostzijde werd tussen 22.20 en 24.00 uur gefoerageerd door drie gewone dwergvleermuizen. Opvallend was een groep van ongeveer 6 tot 8 laatvliegers die tussen 22.15 en 24.00 uur foerageerden boven de open plek in het park/begraafplaats, pal naast het plangebied.

De eerste nazomer inventarisatie was op 15 augustus 2018. Er is wederom lopend langs de ijsbaan en over de bestrating langs de gebouwen geïnventariseerd. Rondom de ijsbaan en het koek- en zopiehuisje was het wederom rustig. Er is eenmaal een gewone dwergvleermuis passerend waargenomen, rond 23.30 uur. Het pad langs de loodsen was wel weer een plek waar vleermuizen actief waren. Hier zijn op drie verschillende plaatsen gedurende de gehele inventarisatietijd baltsende mannetjes gewone dwergvleermuis waargenomen vanuit bomen. Er zijn geen laatvliegers meer waargenomen tijdens deze inventarisatie.

De laatste inventarisatie gaf hetzelfde beeld. Er zijn bij de ijsbaan en het koek- en zopie-huisje geen vleermuizen waargenomen. Langs het pad tussen loodsen en park/begraafplaats werden wederom drie baltende mannetjes gehoord, gedurende de geheld inventarisatietijd.

Figuur 11 geeft op een luchtfoto de waarnemingen van de vleermuizen weer. In Tabel 2 zijn de waarnemingen van foeragerende en passerende vleermuizen per avond weergegeven.



Figuur 11. Vleermuiswaarnemingen. De rode pijlen geven aan waar passerend/ foeragerende gewone dwergvleermuizen langs vlogen. De rode sterren geven weer waarde baltende gewone dwergvleermuizen zijn gehoord. De gele cirkel geeft aan waar de laatvliegers foerageerden.

Tabel 2 Totaal nachtelijke waarnemingen in het veld van passerende en foeragerende vleermuizen in en om het plangebied

		29-05-2018	26-06-2018	15-08-2018	05-09-2018	Totaal waarnemingen
		Ochtend	Avond	Avond	Avond	
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Foeragerend	Passerend	Foeragerend	Passerend	

Gewone dwerg- vleermuis	Pipistrellus pipistrellus	3	0	4	0	3	1	3	0	14
Laatvlieger	Eptesicus seroti- nus	0	0	6	0	0	0	0	0	6

4.3 Vleermuizen per functie

Kraamverblijven en zomerverblijven

Het onderzoek naar kraamverblijven en zomerverblijven is, volgens de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2017, in het voorjaar tussen 15 mei en 15 juli te worden uitgevoerd. Er is in het voorjaar op geen enkel moment zwermgedrag geconstateerd in de buurt van de gebouwen of dikkere bomen. Er zijn uitsluitend foeragerende/passerende vleermuizen aangetroffen. Er zijn binnen het plangebied geen kraamverblijfplaatsen of zomerverblijven aanwezig.

Foerageergebieden en vliegroutes

Langs het pad tussen de loodsen en het park/begraafplaats werd druk gefoerageerd door gewone dwergvleermuizen. In het park wat pal naast het plangebied ligt werd druk gefoerageerd door meerdere laatvliegers. De bomen waarlangs gefoerageerd werd, langs het pad en in het park blijven bij realisatie van de plannen intact.

Binnen, en in de directe omgeving van het plangebied is geen (essentieel) foerageergebied aangetroffen. Er is geen sprake van een essentiële vliegroute.

Paarverblijven en winterverblijven

Er werden op beide avonden in de nazomer gedurende de gehele inventarisatietijd meerdere roepende mannetjes gehoord, met name in de bomen langs het pad. Deze bomen staan in het park, op de grens van het plangebied, en blijven intact. Deze bomen zijn relatief dik en hebben wel mogelijkheden als paarplaats voor gewone dwergvleermuis. Deze bomen moeten dan ook zondermeer te blijven staan. Indien dit niet mogelijk is, is een ontheffing noodzakelijk.

Er is op geen van de beide avonden zwermgedrag geconstateerd.

5. EFFECTENBEOORDELING

5.1 Huismussen

De gevonden resultaten wijzen niet op een mogelijke aanwezigheid van nestlocaties of essentieel foerageergebied van huismussen binnen het plangebied. De aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen van huismussen is redelijkerwijze uit te sluiten.

5.2 Vleermuizen

Kraamverblijven en zomerverblijven

Er is binnen het plangebied geen sprake van een zomerverblijf, of kraamplaats in een van de gebouwen die deel uitmaken van het plangebied. Er gaan dus in geen geval zomerverblijfplaatsen of kraamplaatsen verloren door de ingreep.

Foerageergebieden en vliegroutes

Er wordt aan de noordoostkant van het plangebied, langs het pad tussen loodsen en park/begraafplaats intensief gefoerageerd door meerdere exemplaren van de gewone dwergvleermuis. Het direct naastliggende park wordt door laatvlieger gebruikt als foerageergebied.

Incidenteel vliegt een gewone dwergvleermuis langs de ijsbaan. Er is hier echter geen sprake van een (essentiële) vliegroute. Indien de bomen langs het pad tussen loodsen en park blijven staan, verdwijnt er door de planvorming geen foerageergebied of vliegroute.

Paarverblijven en winterverblijven

Er zijn in de gebouwen binnen het plangebied geen paarplaatsen geconstateerd. Er zijn wel meerdere roepende mannetjes gehoord, vanuit de bomen langs het pad tussen loodsen en park/begraafplaats. Deze bomen zijn geschikt als paarverblijfplaats en kunnen zonder ontheffing niet verwijderd worden. Er is geen zwermgedrag geconstateerd rondom de gebouwen. Er verdwijnen door de ingreep geen paarplaatsen of winterverblijven, indien genoemde bomen blijven staan.

6. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING

Er zijn geen verblijfplaatsen van huismussen of vleermuizen aangetroffen binnen de gebouwen van het plangebied. Met de sloop van de gebouwen gaan geen verblijfplaatsen verloren. Er zijn wel verblijfplaatsen aangetroffen in de bomen langs het pad tussen de loodsen en het oostelijk gelegen park/begraafplaats. Indien deze bomen blijven staan, verdwijnen er geen verblijfplaatsen. Echter, om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen zullen maatregelen genomen moeten worden om verstoring van deze verblijfplaatsen in de bomen langs het pad tussen loodsen en park/begraafplaats tijdens de ingreep te voorkomen. Hiervoor zal een bindend ecologisch werkprotocol moeten worden opgesteld.

Negatieve effecten van de ingreep op huismussen, of vleermuizen zijn niet te verwachten indien gewerkt wordt volgens het genoemde ecologisch werkprotocol. De ingreep leidt op die manier niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming, voor wat betreft huismussen of vleermuizen.

7. CONCLUSIES EN ADVIES

Binnen het plangebied gaan geen vaste rust- of verblijfplaatsen voor huismussen of vleermuizen verloren. Door de ingreep is er wel kans op verstoring van vleermuizen door de werkzaamheden. Hiervoor is het noodzakelijk dat gewerkt wordt volgens een nog op te stellen ecologisch werkprotocol.

Het plangebied zelf fungeert niet als essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute voor de gewone dwergvleermuis of andere soorten vleermuizen. Op grond hiervan kan gesteld worden dat het plangebied geen essentieel foerageergebied is of essentiële vliegroute bevat voor vleermuizen.

Met het uitvoeren van de werkzaamheden wordt de Wet natuurbescherming niet overtreden, indien gewerkt wordt volgens een ecologisch werkprotocol.

Omdat het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens het vleermuisprotocol 2017 van de Gegevensautoriteit Natuur, en voor zover van toepassing volgens de kennisdocumenten Huismus Versie 1.0, BIJ12, juli 2017 en Gierzwaluw Versie 1.0, BIJ12, juli 2017, kan worden gesteld dat het plangebied afdoende is geïnventariseerd.

8. BRONNEN

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, BIJ12, juli 2017.

Kennisdocument Huismus, *Passer domesticus*, versie 1.0, BIJ12, juli 2017.

Buiten aan het Werk. Houd Tijdig rekening met beschermde planten en dieren! (Brochure)

www.zoogdiervereniging.nl/vleermuizen

www.vleermuizenindestad.nl

Notitie : Notitie uitbreiding Quickscan flora en fauna ‘Gemeentewerf/ijsbaan’ te Abbekerk

Datum : 11 november 2019
 Opdrachtgever : Gemeente Medemblik
 Projectnummer : 209x00750
 Opgesteld door : NL
 Interne controle: : MvdS

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van het verwijderen van de ijsbaan en gemeentewerf is reeds een quickscan uitgevoerd door BRO (d.d. 25 oktober 2017), waarbij ook vervolgonderzoek is uitgevoerd naar huismus en vleermuizen (september 2018). Door de uitbreiding van het plangebied wordt ook de Kerkweg 54 (restaurant het Nieuwe bonte paard) bij het projectgebied toegevoegd. Binnen deze rapportage wordt enkel voor deze uitbreiding een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is door een ecooloog van BRO¹ een bureaustudie gedaan. Op basis van ‘expert judgement’, de quickscan van 25 oktober 2017 en het rapport van het ecologisch

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

vervolg onderzoek van september 2018 is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Holland geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen in Noord-Holland, vlak langs de A7, ongeveer 8 kilometer ten noorden van Hoorn. Het plangebied ligt centraal in het dorp, onder andere gelegen tegen de kerk en begraafplaats. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied (1:25.000)

Huidige situatie

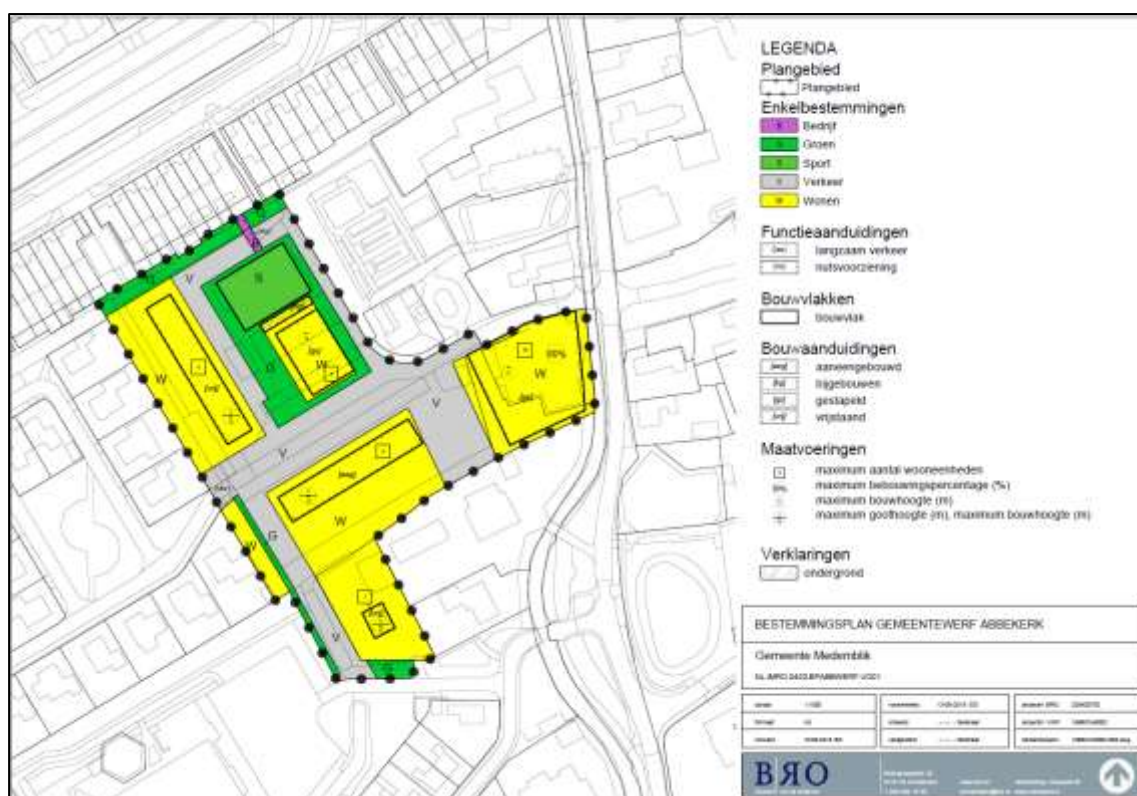
Het gedeelte van het plangebied dat uitgebreid wordt, bestaat momenteel uit het restaurant 'Het Nieuwe Bonte Paard'. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens het plangebied uit te breiden met het huidige restaurant 'Het Nieuwe Bonte Paard'. Deze zal worden gesloopt ten behoeve van de bouw van in totaal 38 woningen binnen het nieuwe plangebied. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving



Figuur 3. Toekomstige situatie plangebied

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significant effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "IJsselmeer", bevindt zich op circa 7,5 kilometer afstand ten oosten van het projectgebied (zie figuur 10). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van 38 woningen betreft (gehele plangebied), is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening voor het gehele plangebied dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNN (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN ligt ongeveer 2 kilometer ten noordwesten van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNN wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 10. Ligging NNN (groen) en Natura 2000-gebieden (rood gearceerd) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wet natuurbescherming)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (artikel 3.1 Wnb)	Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)	Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)
<i>Art 3.1 lid 1</i> Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	<i>Art 3.5 lid 1</i> Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	<i>Art 3.10 lid 1a</i> Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
<i>Art 3.1 lid 2</i> Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	<i>Art 3.5 lid 4</i> Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	<i>Art 3.10 lid 1b</i> Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
<i>Art 3.1 lid 3</i> Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	<i>Art. 3.5 lid 3</i> Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
<i>Art 3.1 lid 4 en lid 5</i> Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	<i>Art 3.5 lid 2</i> Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	<i>Art 3.5 lid 5</i> Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	<i>Art 3.10 lid 1c</i> Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Holland niet vrijgesteld.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet veront-rusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Toetsing soortenbescherming

Gezien het plangebied sinds de voorgaande quickscan van 25 oktober 2017 en het rapport van het ecologisch vervolgonderzoek van september 2018 niet is veranderd, zijn er geen beschermde grondgebonden zoogdieren, reptielen, amfibieën, vissen, ongewervelden en vaatplanten te verwachten binnen of in de directe omgeving van het plangebied.

Uit het rapport van het ecologisch vervolgonderzoek van september 2018 blijkt dat er binnen en in de omgeving van het toenmalige plangebied geen huismussen zijn aangetroffen, terwijl bij de veldbezoeken wel een omgevingscheck is uitgevoerd. Op basis hiervan kan redelijkerwijs uitgesloten worden dat er een overtreding van de Wnb plaatsvindt tijdens de sloop met betrekking tot huismus. Voor gierzwaluw zijn geen geschikte invliegopeningen aanwezig. Wel kunnen er incidenteel 'algemene' broedvogels, zoogdieren en amfibieën voorkomen binnen het plangebied. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen binnen de groenstrook buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. Voor de algemene zoogdieren en amfibieën geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat er zorg moet worden

gedragen voor aanwezige individuen. Zo moeten aangetroffen individuen de kans krijgen het plangebied te verlaten. Bij soorten als gewone pad en egel kan het individu met beleid buiten het plangebied worden geplaatst.

Tijdens het ecologisch vervolgonderzoek zijn er wel vleermuizen waargenomen binnen en in de omgeving van het toenmalige plangebied. Het huidige restaurant 'Het Nieuwe Bonte Paard' bevat geschikte rust- en verblijfplaatsen voor een vleermuizensoort, zoals kierende dakranden en andere openingen naar ruimtes onder het dak of in de spouw. Bij sloop van het restaurant bestaat de kans dat er een vaste rust- of verblijfplaats van vleermuizensoort verloren gaat. Bij het reeds uitgevoerde vervolgonderzoek naar vleermuizen is deze bebouwing niet onderzocht. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich in de te slopen bebouwing verblijfplaatsen van een vleermuissoort bevinden. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij uitvoering van de sloop sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gesloopt.

Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht wordt genomen:

- Met betrekking tot de sloop zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van verblijfplaatsen van een vleermuissoort in het restaurant op basis van de quickscan flora en fauna niet uit te sluiten. Protocolair vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitel te geven;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Daarnaast zal met betrekking tot het onderdeel Natura 2000, middels een enkelvoudige Aeries-berekening, inzichtelijk moeten worden gemaakt of er sprake is van een significantie toename van de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden. Vervolgonderzoek ten behoeve van het NNN en/of toetsing aan het onderdeel houtopstanden (voormalige Boswet) is bij dit plan verder niet aan de orde.

Vervolgtraject en advies

De sloop van de bebouwing binnen het plangebied 'Het Nieuwe Bonte Paard' kan negatieve gevolgen hebben voor vleermuizen, wat een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming betreft. Daarom zal middels soortgericht vervolgonderzoek eerst inzichtelijk moeten worden of in de huidige situatie verblijfplaatsen aanwezig zijn van de betreffende soort(groep)en. Een vervolgonderzoek naar vleermuizen loopt van half mei tot en met eind september.

Bij de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van een vleermuizensoort is één van de onderdelen van de noodzakelijke maatregelen het tijdig aanbieden van temporele alternatieve verblijfsmogelijkheden (bijvoorbeeld vleermuiskasten). Afhankelijk van de aanwezige verblijfsfunctie(s), dienen meerdere geschikte alternatieve verblijfsmogelijkheden te worden aangeboden die de te verstoren/verwijderen verblijfplaatsen (tijdelijk) kunnen opvangen. Daarbij geldt conform de Wet natuurbescherming voor de vervanging van verblijfplaatsen, afhankelijk van de aangetroffen verblijfsfunctie, een gewenningsperiode van minimaal 3 à 6 maanden waarin vleermuizen actief zijn, alvorens met de sloopwerkzaamheden ter plaatse van de verblijfplaats mag worden gestart. De wintermaanden mogen hierbij dus niet worden meegerekend. Bij de aanwezigheid van een kraamverblijf dienen alternatieve kraamverblijven zelfs minimaal een volledig kraamseizoen (mei – juli) aanwezig te zijn geweest tegelijkertijd met de huidige verblijfplaats. Dit kan tot gevolg hebben dat bij het aantreffen van een verblijfplaats pas in het seizoen na het verlenen van de ontheffing voor het verstoren ervan kan worden gesloopt. Voor een initiatiefnemer is dat vaak een extra jaar tijdverlies. Indien de projectplanning van essentieel belang is, adviseert BRO om vooraf aan het vleermuizenonderzoek al alternatieve verblijfplaatsen te plaatsen, conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de te verwachten soorten en verblijffuncties. Hiermee kan eventuele vertraging van de planning worden beperkt.

Daarnaast dient voor het verwijderen van aangetroffen verblijfplaatsen een ontheffing te worden aangevraagd bij de betreffende provincie of omgevingsdienst, in dit geval de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Een ontheffingsaanvraag dient te worden onderbouwd met een activiteitenplan waar juridische en ecologische aspecten als de specifieke maatregelen en werkzaamheden, de gunstige staat van instandhouding, het wettelijk belang, een alternatievenafweging en de planning in zijn opgenomen. Na het verkrijgen van de ontheffing kunnen de werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verblijfplaats worden uitgevoerd, mits aan alle voorwaarden uit de ontheffing wordt voldaan en de gevoelige periodes worden ontzien. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord neemt normaliter binnen 20 weken een besluit over de aanvraag.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-	Huismussen reeds onderzocht
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Vervolgonderzoek naar gebruik van gebouw door vleermuizen	Bij aanwezigheid is voor de sloop een ontheffing nodig
	Foerageerhabitat	Minimaal	Nee	-	-
	Vliegroutes	Minimaal	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	-
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	-
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	ca. 7,5 km	Mogelijk	AERIUS berekening	Enkel doorgang bij geen toename stikstofdepositie
Natuurnetwerk Nederland	ca. 2 km	Nee	-	Wezenlijke ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

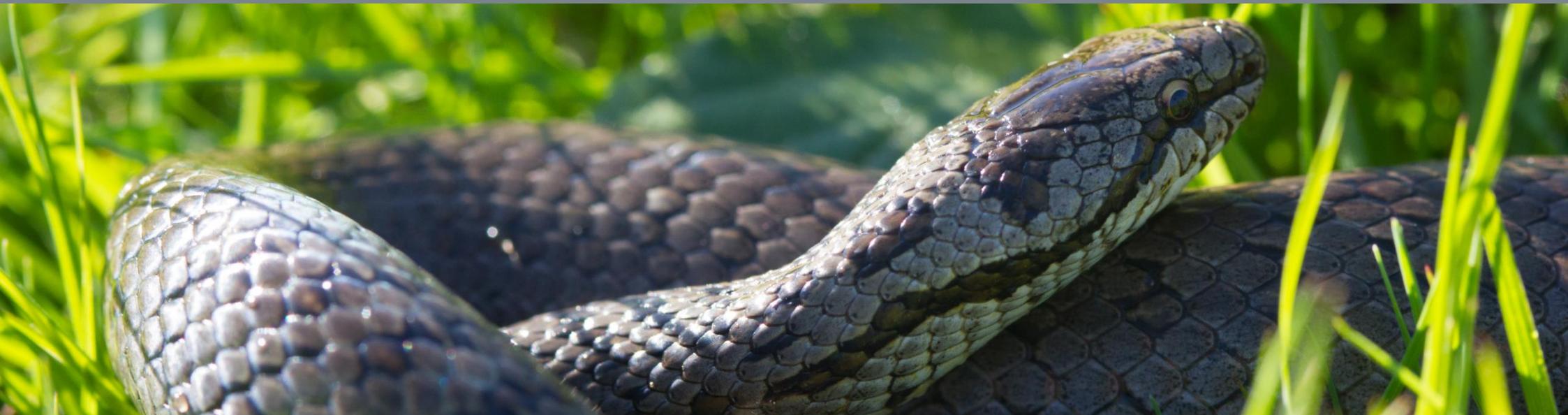
- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Noord-Holland

- Maps.noord-holland.nl/kaarten/ (NNN en natuurbeheerplan Noord-Holland)
- odnhn.nl/Wet_natuurbescherming (implementatie natuurwetgeving binnen provincie Noord-Holland)
- Ontwerp Natuurbeheerplan 2017 Noord-Holland. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op dinsdag 17 mei 2016, Haarlem

Resultaten vervolgonderzoek vleermuizen

Uitbreiding IJsbaan, Abbekerk



titel rapport
**Resultaten vervolgon-
derzoek vleermuizen**

datum
23 november 2020

projectnummer
209x00750

opdrachtgever
Gemeente Medemblik

BRO
Projectleider
PZ

opgesteld door
NL

interne controle
RdM

bron Kaft
MvdS

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl



*“Als we anderen de ruimte niet gunnen zullen we zelf steeds
meer opgesloten raken.”*

Prof. Hans Galjaard

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
2 Omschrijving plangebied	4
2.1 Huidige situatie	4
2.2 Toekomstige situatie	4
3 Werkwijze	5
3.1 Vleermuizen	5
4 Resultaten	7
4.1 Vleermuizen	7
4.1.1 Verblijfplaatsen	7
4.1.2 Foeragerende vleermuizen	7
4.1.3 Vliegroutes	7
4.2 Overige soorten	7
5 Effectenbeoordeling en toetsing	8
5.1 Vleermuizen	8
5.2 Overige soorten	8
6 Conclusie	9
7 Bronnen	10
8 Verklarende Woordenlijst	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Opdrachtgever is voornemens om het huidige restaurant 'Het Nieuwe Bonte Paard' te slopen ten behoeve van de bouw van in totaal 38 woningen. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan), uitgevoerd door BRO, is vastgesteld dat de gebouwen binnen het plangebied geschikte verblijfplaatsen bevatten voor vleermuizen. Naar aanleiding hiervan is vleermuisonderzoek uitgevoerd in het seizoen van 2020, om verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen dan wel met voldoende zekerheid uit te sluiten. In dit rapport worden de resultaten van dit nader onderzoek gepresenteerd.

1.2 Doel

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

- Zijn er verblijfsfuncties van vleermuizen aanwezig in het betreffende bedrijf?
- Zo ja, welke soort, aantal en verblijffunctie m.b.t. vleermuizen betreft het hier?
- Leiden de werkzaamheden tot verlies of verstoring van verblijfplaatsen?
- Leidt het de sloop tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk?

Indien bij aanwezigheid van beschermde soorten het treffen van maatregelen noodzakelijk is, omdat de huidige verblijfplaats komt te vervallen/wordt verstoord, dan zullen deze (mede ten behoeve van een ontheffingsaanvraag) voldoende moeten worden onderbouwd middels een separaat activiteitenplan, omdat met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vast moet komen te staan dat de maatregelen ook daadwerkelijk de functie die de gebouwen hebben voor de soort(en), doen behouden. Ook dient te worden getoetst

of de huidige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is.

Ten behoeve van het eventueel indienen van een ontheffingsaanvraag dienen ook aspecten als doel, (wettelijk) belang en alternatievenafweging te worden onderbouwd. Deze eventuele vervolgfase ten behoeve van een ontheffingstraject maakt geen deel uit van onderhavig vervolgonderzoek.

2 Omschrijving plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen vlak langs de A7, ongeveer 8 kilometer ten noorden van Hoorn. Het plangebied ligt centraal in het dorp Abbekerk, onder andere gelegen tegen de kerk en begraafplaats. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Het plangebied bestaat momenteel uit het restaurant 'Het Nieuwe Bonte Paard'. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

2.2 Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens het huidige restaurant 'Het Nieuwe Bonte Paard' te slopen ten behoeve van de bouw van in totaal 38 woningen.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving

3 Werkwijze

3.1 Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn in de periode half mei tot en met september 2020 in totaal vijf aanvullende veldbezoeken per deelgebied uitgevoerd. Dit betreft de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van een onderzoeksgebied gebruik kunnen maken. Gedurende de periode mei tot en met half juli hebben de meeste soorten hun zomer- en kraamverblijfplaatsen bezet en zijn druk bezig met het grootbrengen van jonge dieren. Vanaf eind juli vallen de kraamkolonies uiteen, verspreiden de vrouwtjes zich en gaan op zoek naar het gezelschap van baltsende mannetjes. Winterverblijfplaatsen zijn zeer lastig aan te tonen. Van zomerverblijfplaatsen, kraamverblijven en paar-verblijfplaatsen mag zekerheidshalve aangenomen worden dat deze ook als winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden, zolang de temperatuur niet te laag wordt (vorst).

De laatvlieger heeft als enige soort geen standaard invlieg-tijd. Het zwermgedrag is bij deze soort ook korter en kan al plaatsvinden vanaf 1 á 2 uur na het uitvliegmoment. Omdat het niet reëel is om de hele nacht binnen een of meerdere deelgebieden te zoeken naar laatvliegers, hebben in de periode half mei - half juli twee gerichte avondrondes (tot circa 2 uur na zonsondergang) plaatsgevonden met een tussenliggende periode van minimaal 30 dagen, ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomer- en kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger. Daar kraamgroepen van de gewone dwergvleermuis door het in- en uitvliegen in deze eerste twee uur ook goed waarneembaar zijn, dit mede in verband met de groepsgrootte en het tijdig terugkomen om de jongen te zogen, is hieromtrent een voldoende betrouwbaar beeld verkregen omtrent de aan/afwezigheid van kraamverblijfplaatsen.

Daarnaast heeft er in de periode mei – juli tevens een ochtendronde (vanaf circa 2 uur voor zonsopkomst) plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Vervolgens hebben in de periode half augustus - eind september twee avondrondes, met een tussenliggende periode van minimaal 20 dagen, plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van de functie paarverblijfplaats. Tabel 1 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor vleermuizen.

De inventarisatiemethode is conform de richtlijnen van het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Dit protocol schrijft voor dat de onderzoeksinspanningen afhankelijk zijn van de te verwachten soorten en functies. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties

voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten, zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Tijdens de veldbezoeken is voornamelijk gelet op uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen. Daarnaast is er ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. Tijdens de twee laatste veldbezoeken is voornamelijk gelet op sociale geluiden. In de periode half augustus - september produceren mannetjes vleermuizen de meeste sociale geluiden vanuit of vliegend rondom bebouwing om vrouwtjes te lokken.

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een batdetector (Pettersson M500-384) met opnamemogelijkheid en weergave van sonogrammen. Een batdetector zet het voor

Tabel 1 Bezoeken i.v.m. vleermuisinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur onderzoek	Zon op/onder	Weer	Temperatuur
18-05-2020	Vleermuizen (kraam- en zomer-verblijf)	21.30-23.30	21.36	Wind gemiddeld 3 Bft Vrijwel geheel bewolkt Geen neerslag	14°C
22-06-2020	Vleermuizen (kraam- en zomer-verblijf)	22.00-00.00	22.08	Wind gemiddeld 2 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	15°C
21-07-2020	Vleermuizen ochtend (zomer-verblijf)	03.45-05.45	05.43	Wind gemiddeld 3 Bft Half bewolkt Geen neerslag	11°C
18-08-2020	Vleermuizen (paar-verblijf)	22.00-00.00	20.59	Wind gemiddeld 3 Bft Half bewolkt Geen neerslag	18°C
21-09-2020	Vleermuizen (paar-verblijf)	21.00-23.00	19.40	Wind gemiddeld 2 Bft Half bewolkt Geen neerslag	14°C

het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. De weersomstandigheden voldoen aan de protocollaire eisen voor vleermuizen onderzoek: temperatuur niet lager dan 10 °C, de windsnelheid beneden de 5 Beaufort en geen sprake van neerslag, anders dan lichte motregen (zie tabel 1).

4 Resultaten

4.1 Vleermuizen

4.1.1 Verblijfplaatsen

Er is geen binding met de gebouwen binnen het plangebied waargenomen. Ook is er geen zwermgedrag waargenomen. Tijdens de avondronde van 21 september zijn eenmalig enkele sociale roepjes gehoord binnen het plangebied. Gezien deze roepjes niet met regelmatige vluchten werden waargenomen betreft het waarschijnlijk geen baltterritorium. Aan de hand van het onderzoek zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen binnen of in de directe omgeving van het plangebied.

4.1.2 Foeragerende vleermuizen

Tijdens de veldbezoeken zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen en een laatvlieger waargenomen boven de begraafplaats (figuur 3). Incidenteel vloog er een gewone dwergvleermuis op de kruising van Dorpsstraat en Kerkweg (figuur 3). Later in de avond trok deze weg en vloog er slechts incidenteel een individu over. Gezien de vleermuizen hier niet de hele avond aanwezig waren en regelmatig een kwartier of langer verdwenen is het niet de verwachting dat het plangebied essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis betreft. Daarnaast is er in de directe omgeving genoeg groen aanwezig dat kan dienen als foerageermogelijkheid. De voorgenomen plannen zullen niet leiden tot een afname in essentieel foerageergebied.

4.1.3 Vliegroutes

Tijdens de veldbezoeken zijn in de directe omgeving geen eenduidig vliegpatronen aangetroffen welke door meerdere individuen werd gevolgd.

4.2 Overige soorten

In de betreffende woningen kunnen ook vogels zonder jaar-rond beschermd nest broeden. Hiermee dient rekening te worden gehouden door buiten het broedseizoen of na een controle te werken.



Figuur 3: Foerageergebied gewone dwergvleermuis en laatvlieger (geel) en incidenteel voorbijvliegende gewone dwergvleermuis (oranje) ten opzichte van het projectgebied (rood)

5 Effectenbeoordeling en toetsing

5.1 Vleermuizen

Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn geen rust- en verblijfplaatsen van een vleermuissoort waargenomen. Er gaan bij werkzaamheden geen rust- en verblijfplaatsen, essentieel leefgebied of vliegroutes verloren. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot een vleermuissoort is uitgesloten.

5.2 Overige soorten

Andere diersoorten als vogels, zoogdieren en amfibieën kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Hiervoor geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat men zorg moet dragen voor aanwezige individuen, ook algemene soorten. Men moet deze dieren de tijd geven om het plangebied te verlaten. Weinig mobiele soorten als egel of pad kunnen met beleid naar buiten het plangebied worden verplaatst.

Daarnaast zijn broedende vogels en hun nesten tijdens het broedseizoen beschermd. Geadviseerd wordt om het opgaand groen binnen het plangebied buiten het broedseizoen te verwijderen, om verstoring van broedende vogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt gemiddeld van half maart tot half augustus. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval.

6 Conclusie

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen rust- en verblijfplaatsen van een vleermuissoort waargenomen (tabel 2). Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot een vleermuissoort is uitgesloten. Er hoeft geen ontheffing te worden verkregen, noch zijn er enige vervolgstappen noodzakelijk met betrekking tot deze soort(groep)en.

Wel dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:

- Met betrekking tot de zorgplicht dienen eventueel aange troffen dieren tijdens de werkzaamheden de kans te krijgen om het plangebied zelfstandig te verlaten. Bij soorten als egel en gewone pad kunnen de dieren met beleid verplaatst worden naar een veilige plek buiten het plangebied.

Tabel 2 Overzicht aanwezigheid beschermde soorten en te nemen type maatregelen

Soortgroep	Aanwezig	Hoeveel	Overtreding	Maatregelen
Vleermuizen	Nee	-	Nee	-
Overige soorten ¹	Mogelijk	-	Mogelijk	Rekening houden met broedseizoen en zorgplicht

¹ Dit betreft soorten die niet honkvast zijn en/of waarvan de nest/verblijfplaats niet jaarrond is beschermd. Echter mogen de nesten/verblijfplaatsen met eieren of jongen niet worden verstoord/verwijderd. Hieromtrent dient per complex de situatie qua planning en werkzaamheden te worden afgestemd met de begeleidend ecooloog.

7 Bronnen

- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging (2017) Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

8 Verklarende Woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn/haar kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen

alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winter te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Tegelen

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

Bijlage 3 Archeologische quickscan



Document: Archeologische Quickscan
Plangebied: Kerkweg, Abbekerk, gemeente Medemblik
Adviesnummer: 17032
Opsteller: J. van Leeuwen (archeoloog) & C.M. Soonius (regio-archeoloog)
Datum: 15-03-2017

Advies	Vrijgeven Monitoring werkzaamheden	(kosteloos)
---------------	---------------------------------------	-------------

Vervolgtraject

Het is van belang dat Archeologie West-Friesland **minstens een week van tevoren** wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden. Graag ontvangen wij de contactgegevens van de veroorzaker, zodat contact kan worden onderhouden over de voortgang.

Aad Weel (medewerker AWF)	06-52824909
---------------------------	-------------

Archeologische Quickscan

1. Bestaande situatie en voorgenomen ingrepen

Op verzoek van de gemeente Medemblik (Ward Bremer) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot de realisatie van een nieuwbouwwijk aan weerszijden van de Kerkstraat in Abbekerk, gemeente Medemblik.

Ten noorden van de Kerkweg staan enkele bedrijfsloodsen. Aan de zuidzijde is een ijsbaan aanwezig. De gemeente onderzoekt of het mogelijk is het gebied te ontwikkelen voor woningbouw. Het hele plangebied heeft een oppervlakte van ca. 10.900 m². Het noordelijk deel van het terrein is voorheen in gebruik geweest als sportvelden en daarna als gemeentedump. Op het terrein is nog veel afval aanwezig van deze laatste bestemming.

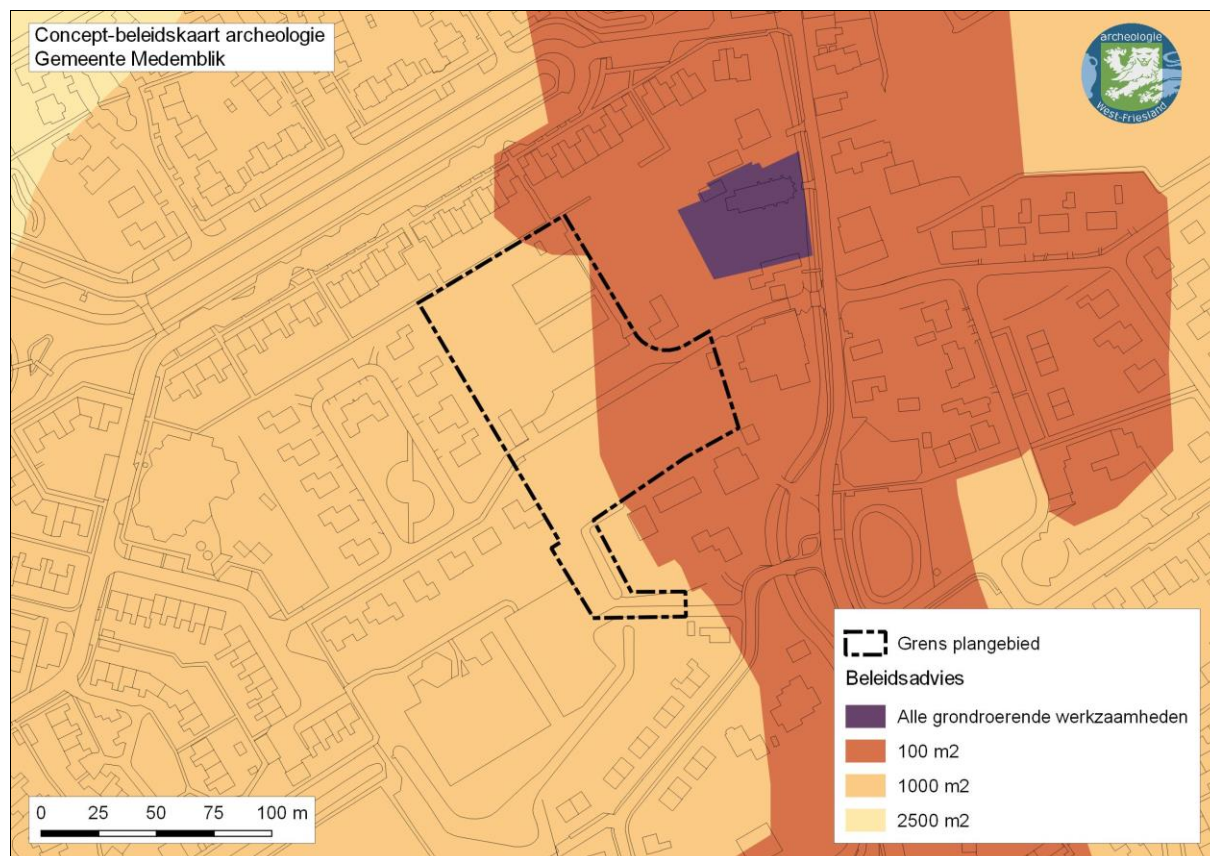


Afbeelding 1. De locatie van het plangebied Kerkweg (rode stippellijn) op de huidige topografie (bron: Google Maps).

2. Bestemmingsplan en concept-beleidskaart archeologie

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Dorpskernen II van de gemeente Medemblik (vastgesteld 29-09-2016). In het bestemmingsplan valt het plangebied gedeeltelijk binnen het historische lint van Abbekerk met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 (vrijstellingsgrens: 100 m²). Het lint is vastgesteld op basis van de AMK. Het dorpslint van Abbekerk heeft een hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

In de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik zijn de meest recente gegevens verwerkt. Hierop is de begrenzing van het lint nader gespecificeerd, o.a. aan de hand van verschillende historische kaarten (afb. 2). De vrijstellingsgrens van 100 m² is aangehouden. Ca. 3.500 m² van het plangebied valt binnen het dorpslint. De rest van het plangebied valt binnen een zone met een vrijstellingsgrens van 1000 m².



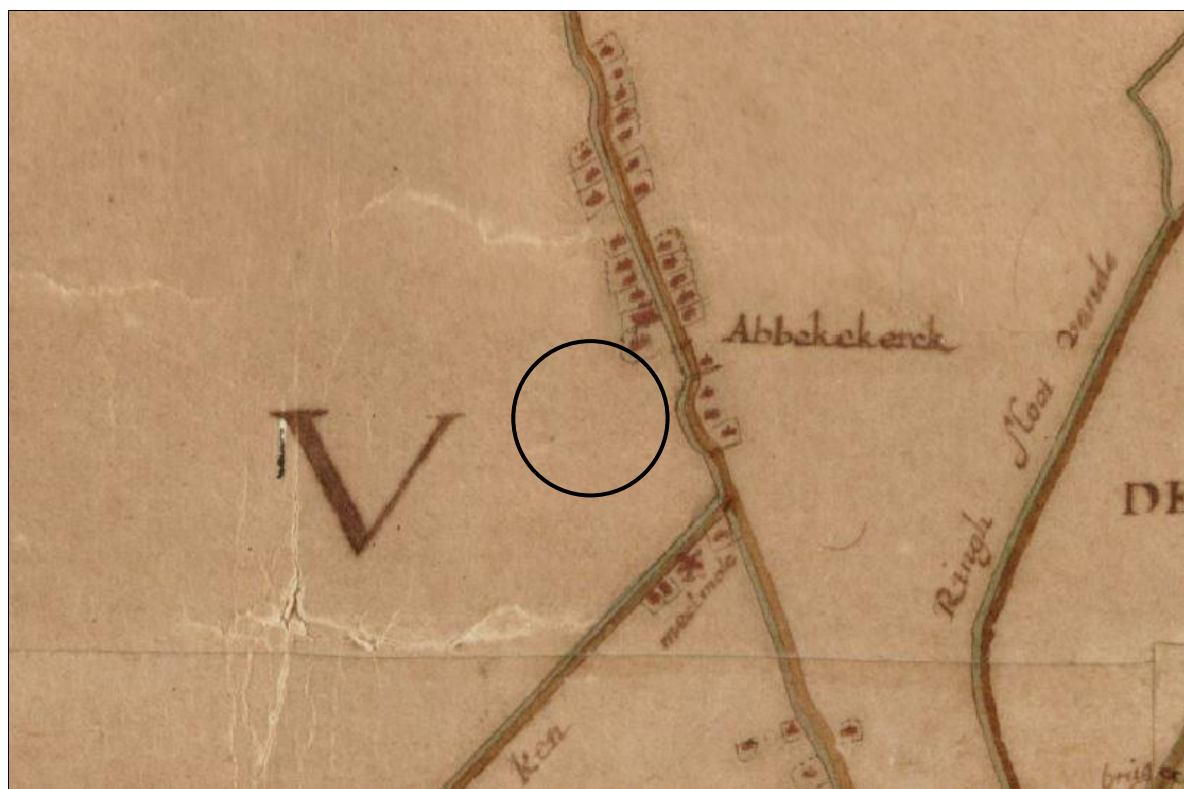
Afbeelding 2. De locatie van het plangebied Kerkweg (zwarte stippellijn) op de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik.

3. Cultuurhistorische achtergrond

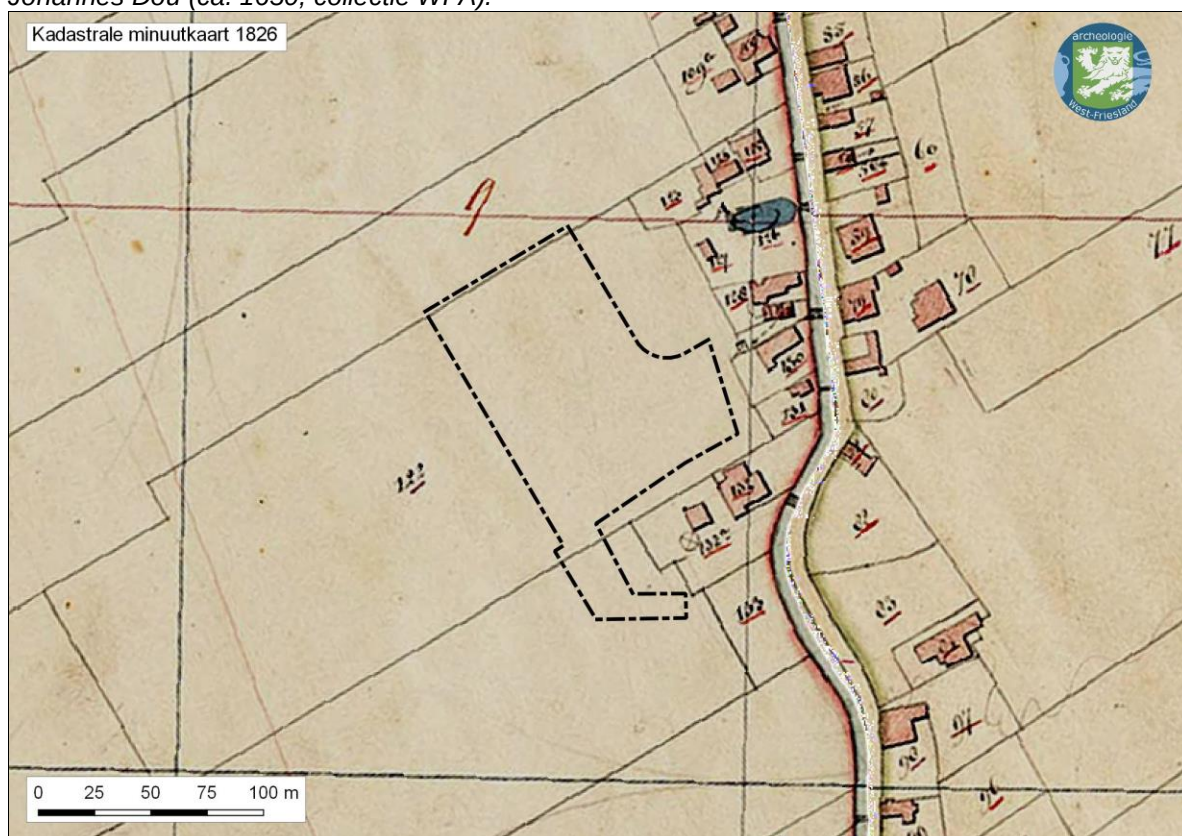
De dorpskern van Abbekerk heeft een hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (CHW-code WFR 327A).

Abbekerk wordt in historische bronnen voor het eerst vermeld rond 1250. De oudste kaart van het dorp dateert van rond 1650. Ten westen van de kerk van “Abbekekerck” is in deze periode geen bebouwing zichtbaar (afb. 3).

Krap 200 jaar later is de situatie binnen het plangebied niet veranderd. Het gebied is nog steeds in gebruik als weide- of akkerland. De bewoning van Abbekerk concentreert zich langs het lint (afb. 4).



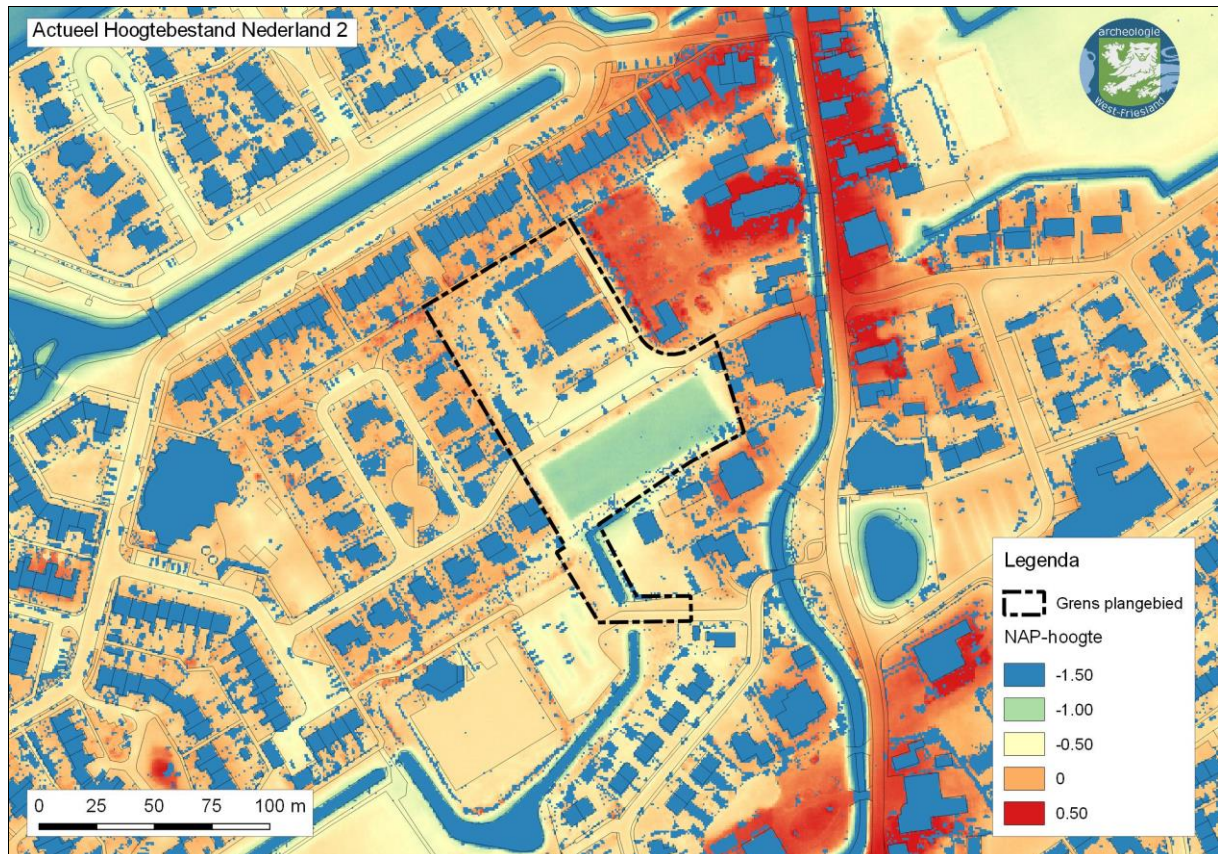
Afbeelding 3. De locatie van het plangebied Kerkweg (zwarte cirkel, bij benadering) op de kaart van Johannes Dou (ca. 1650, collectie WFA).



Afbeelding 4. De locatie van het plangebied Kerkweg (zwarte stippellijn) op de kadastrale minuutkaart van 1826 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

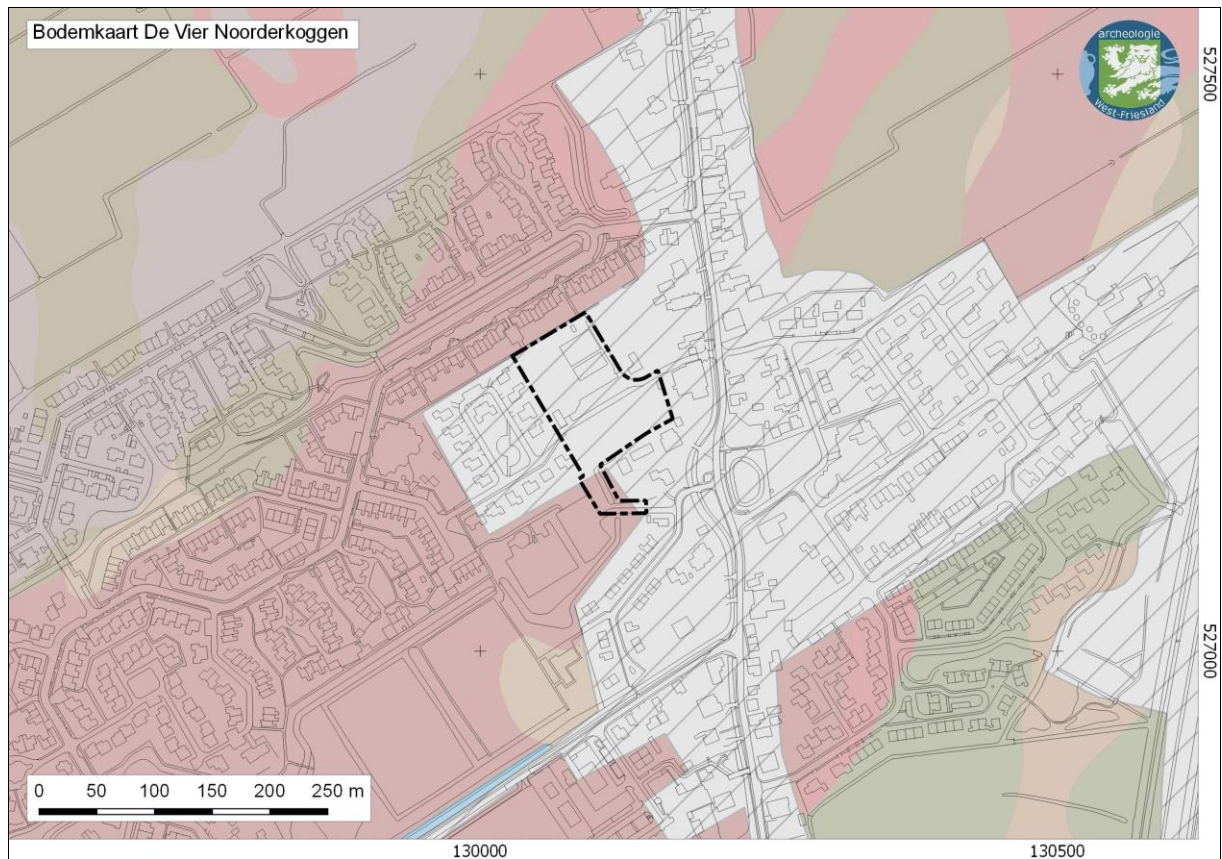
4. Archeologische en geologische bronnen

Om meer inzicht te krijgen in de eventueel te verwachten middeleeuwse vindplaatsen, kan gebruik worden gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). In veel gevallen wordt middeleeuwse bewoning in de dorpskernen gekenmerkt door terpachtige constructies. Op het AHN is binnen het plangebied geen opmerkelijke verhoging zichtbaar (afb. 5). Op de kaart wordt zelfs duidelijk dat voor de aanleg van de ijsbaan een deel van het plangebied is afgegraven (ca. 50 cm).



Afbeelding 5. De locatie van het plangebied Kerkweg (zwarte stippellijn) op de kadastrale minuutkaart van 1826 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Het plangebied is ten tijde van de vervaardiging van de bodemkaart niet gekarteerd. Het is wel duidelijk dat een groot deel van het plangebied op een zavelgrond ligt (MFI2a, donkerroze op afb. 6). Voor dit bodemtype geldt een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum en een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Op de concept-beleidskaart archeologie is deze verwachting vertaald naar een vrijstellingsgrens van 1000 m².



Afbeelding 6. De locatie van het plangebied Kerkweg (zwarte stippellijn) op de vereenvoudigde bodemkaart De Vier Noorderkoggen (Du Burck & Dekker 1975).

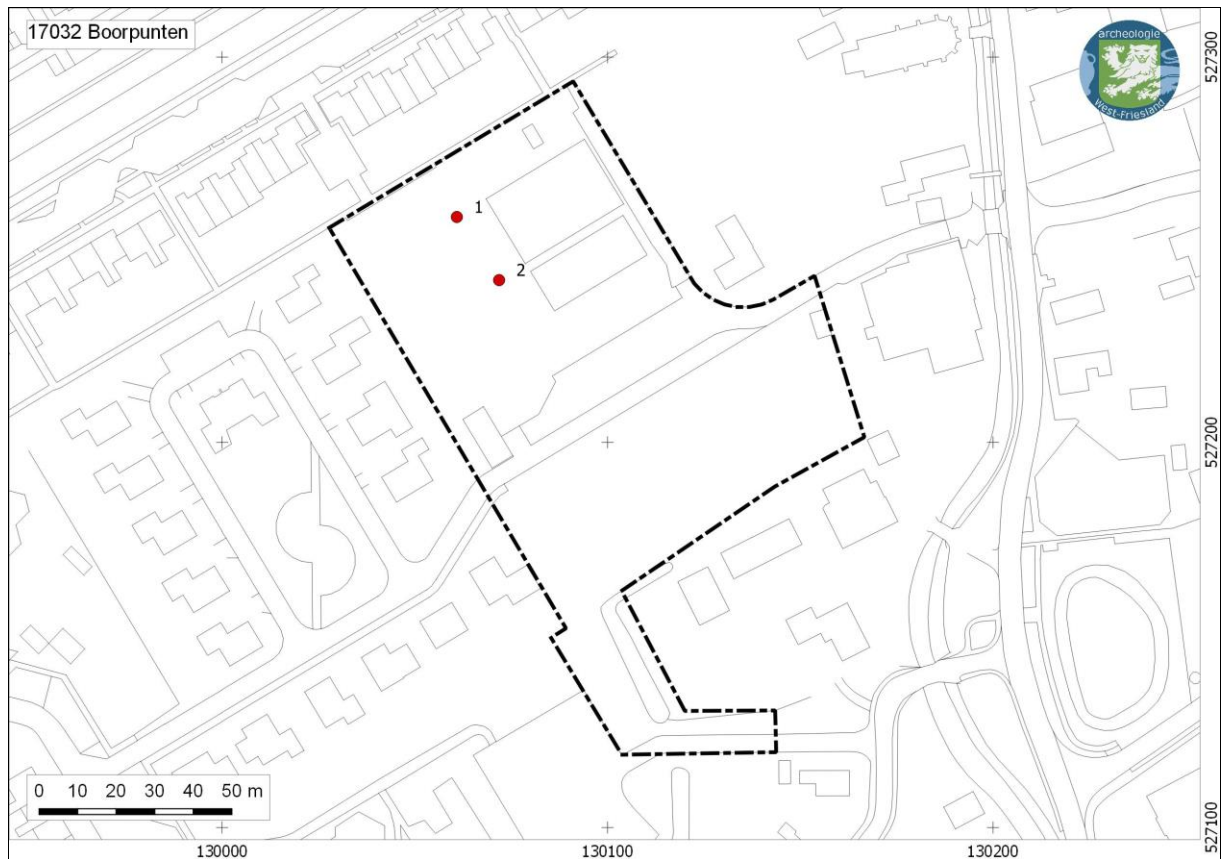
5. Veldtoets

Op 9 maart 2017 is binnen het plangebied een veldtoets uitgevoerd. In totaal zijn twee boringen gezet (afb. 7). De eerste boring is tot 120 cm onder maaiveld uitgevoerd. In de boring zijn enkele verrommelde lagen zichtbaar, die in recente tijden zijn omgezet. Tussen 85 en 95 werd een menglaag waargenomen. De menglaag ging abrupt over in de zandige natuurlijke ondergrond. De natuurlijke ondergrond is op de locatie van boring 1 afgetopt.

Boring 2 leek sterk op boring 1. Tussen 65 cm en 110 cm waren een kleiige en daaronder zandige menglaag zichtbaar, met vanaf 110 cm –mv de natuurlijke ondergrond. Ook hier was de top van de zandige ondergrond afgetopt.

De bewoning in de prehistorie vond plaats op de bovenkant van de natuurlijke ondergrond die in de boringen is waargenomen. De laag met sporen uit deze periode is door aftopping waarschijnlijk (grotendeels) verwijderd. Eventuele diepere sporen zouden binnen het plangebied nog wel aanwezig kunnen zijn.

Op het perceel waren naast de loodsen verschillende gebouwen aanwezig en een verzonken vuilcontainer. Het is waarschijnlijk dat de bebouwing, en zeker de verzonken vuilcontainer, het bodemarchief hebben aangetast.



Afbeelding 7. Boorpuntenkaart.

6. Conclusie

Het ligt in de planning om rondom de Kerkstraat in Abbekerk een nieuwbouwwijk te realiseren. Het gebied heeft een oppervlakte van ca. 10.900 m².

Het oostelijk deel van het plangebied heeft een hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd middels de AMK. Historisch kaartmateriaal toont aan dat binnen het plangebied in de Nieuwe Tijd geen bebouwing aanwezig was. Binnen het gehele plangebied geldt op basis van de bodemkaart een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd en een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum.

Het zuidelijk deel van het plangebied is ca. 50 cm afgegraven voor de aanleg van de schaatsbaan, hier zullen alleen eventuele diepere archeologische sporen aanwezig zijn. Op het terrein zijn nog enkele loodsen aanwezig, waarvan het onzeker is in hoeverre deze de bodem hebben geroerd.

7. Advies

Gezien de hoge mate van versterking binnen het plangebied, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk.

Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Het plangebied is vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Ten behoeve van het doen van waarnemingen dient wel in de omgevingsvergunning te worden opgenomen dat Archeologie West-Friesland toekomstige graafwerkzaamheden wil monitoren.

Voor het monitoren van de graafwerkzaamheden worden geen kosten in rekening gebracht en dit zal niet tot noemenswaardige vertragingen leiden. Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet, § 5.4, artikel 5.10) eigendom van de Provincie Noord-Holland en zal door Archeologie West-Friesland worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Bodemvondsten te Castricum.

Het is van belang dat Archeologie West-Friesland minstens een week van tevoren wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden (Aad Weel: tel. 06-52824909). Graag ontvangen wij de contactgegevens van de veroorzaker, zodat contact kan worden onderhouden over de voortgang.

Het gehele terrein wordt vrijgegeven wat betreft archeologie. De gegevens zullen worden verwerkt in de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik.

8. Bronnen

AHN2 (<http://www.ahn.nl/>)

Archis 3.0

Burck, P. du & L.W. Dekker, 1975. De bodemgesteldheid van de Vier Noorder Koggen. *Stiboka-rapport 972*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Noord-Hollands Archief

Soonius, C.M. & J. van Leeuwen, 2016. Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Medemblik. *West-Friese Archeologische Notities 6*. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Westfries Archief

9. Geldigheid

Indien de (bodemroerende) plannen voor dit project worden gewijzigd na advisering, dan dienen de nieuwe plannen te worden voorgelegd aan Archeologie West-Friesland, zodat deze opnieuw kunnen worden beoordeeld. Het voorgaande advies vervalt daarmee.

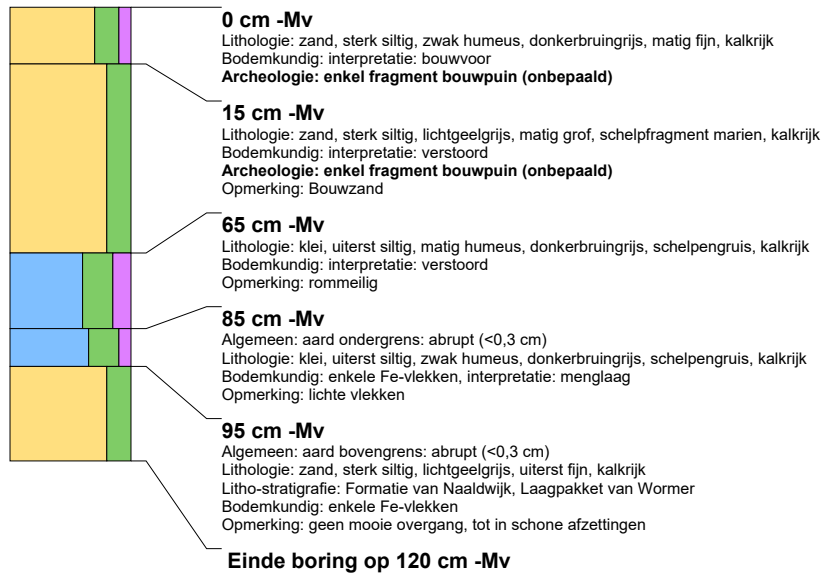
Deze archeologische quickscan heeft een geldigheid van **2 jaar**. Na verloop van deze periode wordt het advies ongeldig en dient bij ontwikkelingen een nieuw archeologisch advies te worden aangevraagd. Dit geldt ook voor ongewijzigde bouwplannen.

Bovenstaand archeologisch advies is daarmee geldig tot:

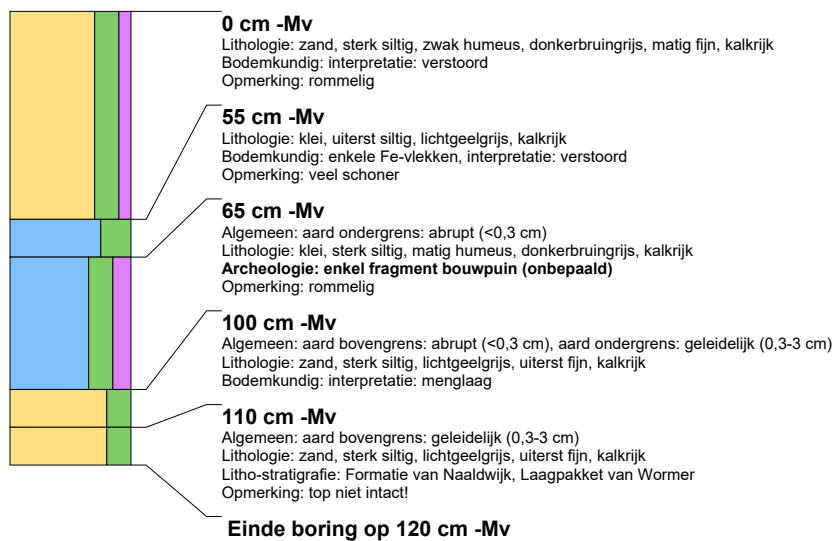
15-03-2019

boring: 17032-1

beschrijver: CS/JVL, datum: 9-3-2017, X: 130.060, Y: 527.258, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14H, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland

**boring: 17032-2**

beschrijver: CS/JVL, datum: 9-3-2017, X: 130.071, Y: 527.242, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14H, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland





Document	Archeologische Quickscan		
Plangebied	Dorpsstraat 54, Abbekerk, gemeente Medemblik		
Adviesnummer	18070		
Opsteller(s)	J. van Leeuwen (archeoloog) & M.H. Bartels (senior archeoloog)		
Datum	22-03-2018		

Advies	Vrijgeven		
	Monitoring werkzaamheden		(kosteloos)
Vervolgtraject	Het is van belang dat Archeologie West-Friesland minstens een week van tevoren wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden.		
	Aad Weel (medewerker AWF)		06-52824909

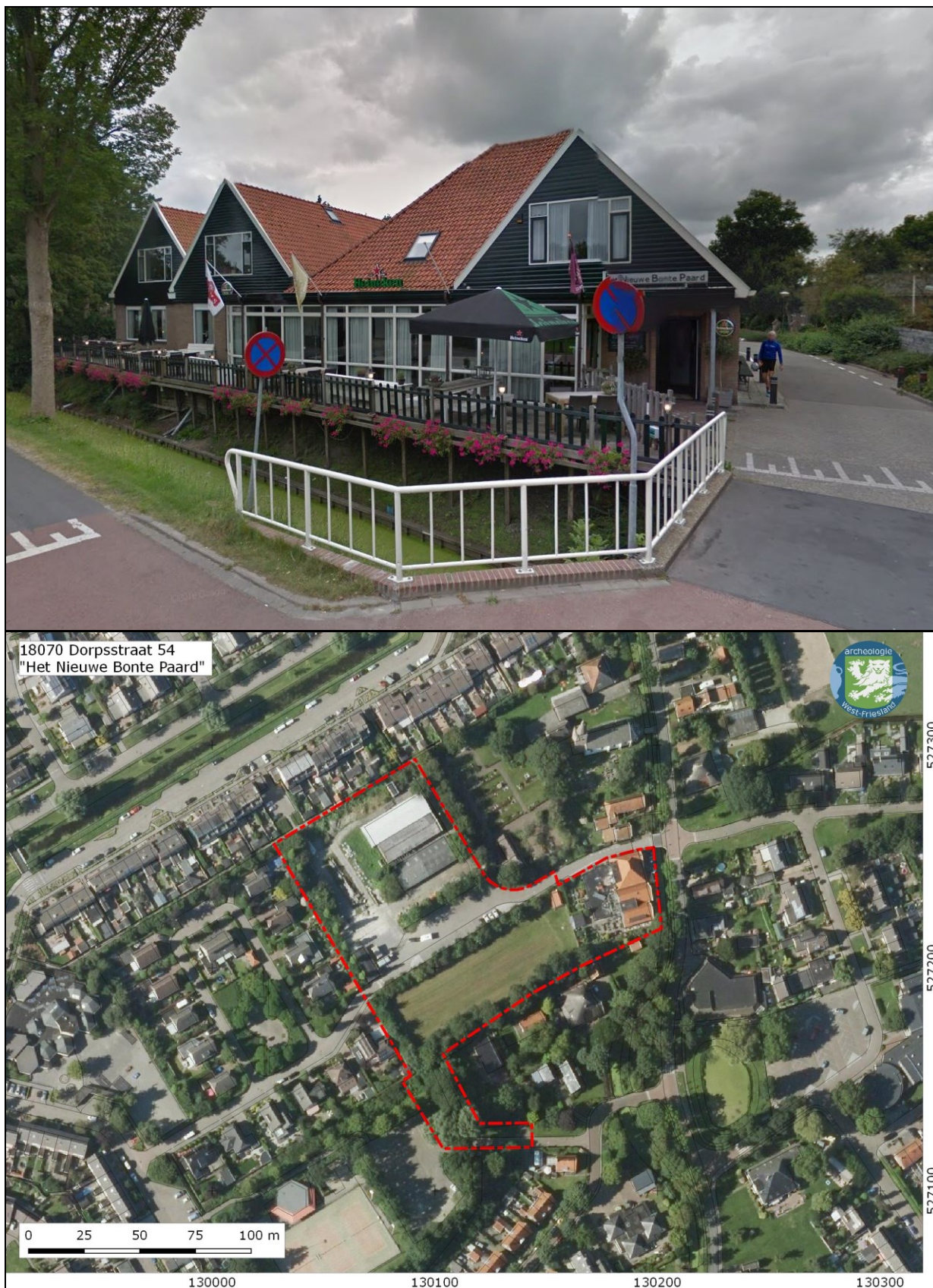
Archeologische Quickscan

1. Bestaande situatie en voorgenomen ingrepen

Op verzoek van de gemeente Medemblik (contactpersoon: Jos Kraak) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot de realisatie van een woningbouwlocatie aan de Dorpsstraat 54 in Abbekerk, gemeente Medemblik (afb. 1).

In 2017 is voor een deel van het plangebied reeds een archeologische quickscan geschreven. Op basis van de quickscan is dit deel van het plangebied vrijgegeven m.b.t. het aspect archeologie (zie afb. 2). Voor de onderbouwing wordt verwezen naar de quickscan uit 2017.¹ Sinds het schrijven van bovengenoemde quickscan zijn de plannen gewijzigd. De gemeente onderzoekt of eventuele aankoop en sloop van het aangrenzende café/restaurant Het Nieuwe Bonte Paard aan de Dorpsstraat 54 tot de mogelijkheden behoort. Het onderzoek in onderstaande archeologische quickscan beperkt zich tot het gedeelte aan de Dorpsstraat. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 12.500 m², het nieuw te beoordelen deel langs de Dorpsstraat beslaat ca. 1600 m².

¹ Van Leeuwen & Soonius 2017.

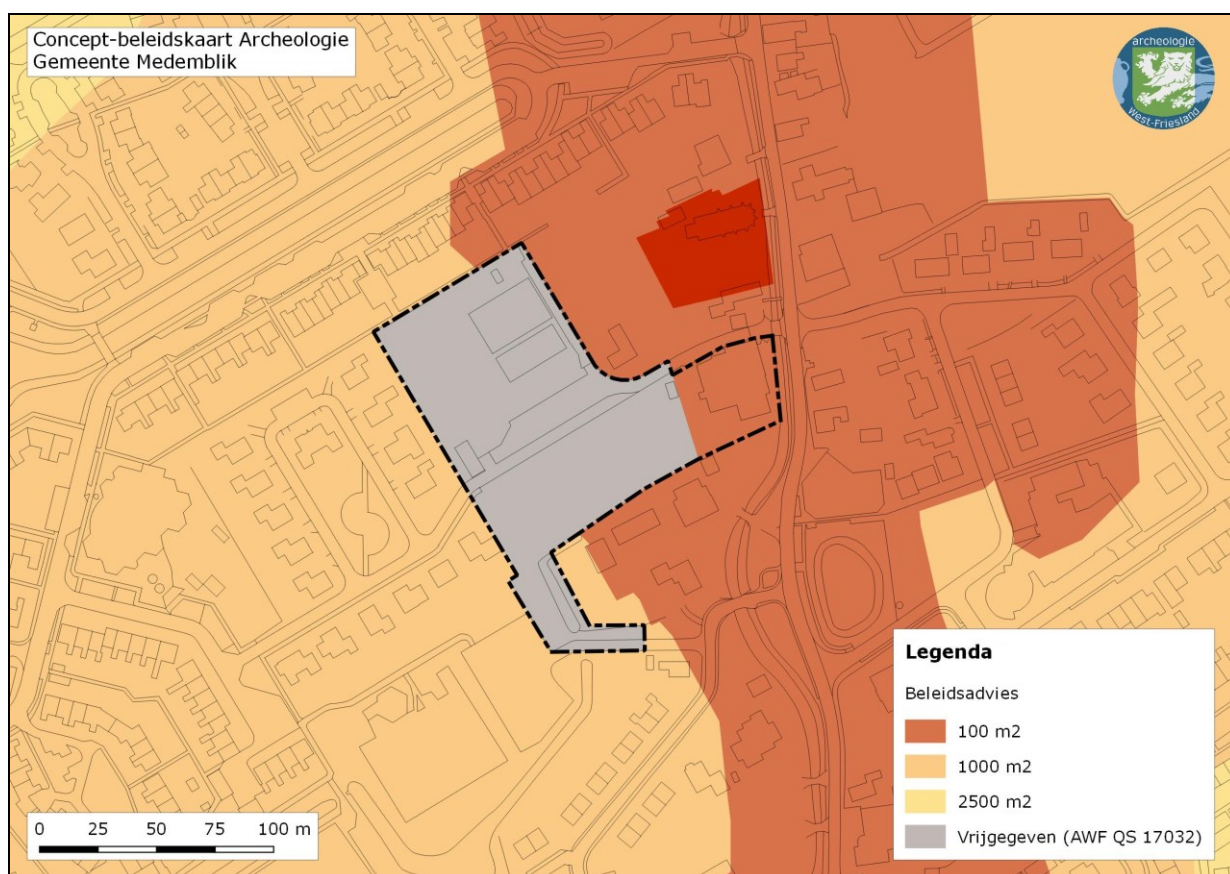


Afbeelding 1. Het Nieuwe Bonte Paard en de locatie van het plangebied Dorpsstraat 54 (rode stippellijn) in Abbekerk, gemeente Medemblik (bron: Google Maps en PDOK).

2. Bestemmingsplan en concept-beleidskaart archeologie

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Dorpskernen II van de gemeente Medemblik (vastgesteld 29-09-2016). In het bestemmingsplan valt het plangebied gedeeltelijk binnen het historische lint van Abbekerk met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 (vrijstellingsgrens: 100 m²). Het lint is vastgesteld op basis van de AMK. Het dorpslint van Abbekerk heeft een hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

In de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik zijn de meest recente gegevens verwerkt. Hierop is de begrenzing van het lint nader gespecificeerd, o.a. aan de hand van verschillende historische kaarten (afb. 2). De vrijstellingsgrens van 100 m² is aangehouden. Het oostelijk deel van het plangebied valt binnen het dorpslint. De rest van het plangebied is reeds vrijgegeven middels de archeologische quickscan uit 2017.²



Afbeelding 2. De locatie van het plangebied Dorpsstraat 54 (zwarte stippellijn) op de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik. In grijs het eerder beoordeelde deel van het plangebied (Van Leeuwen & Soonius 2017).

3. Cultuurhistorische achtergrond

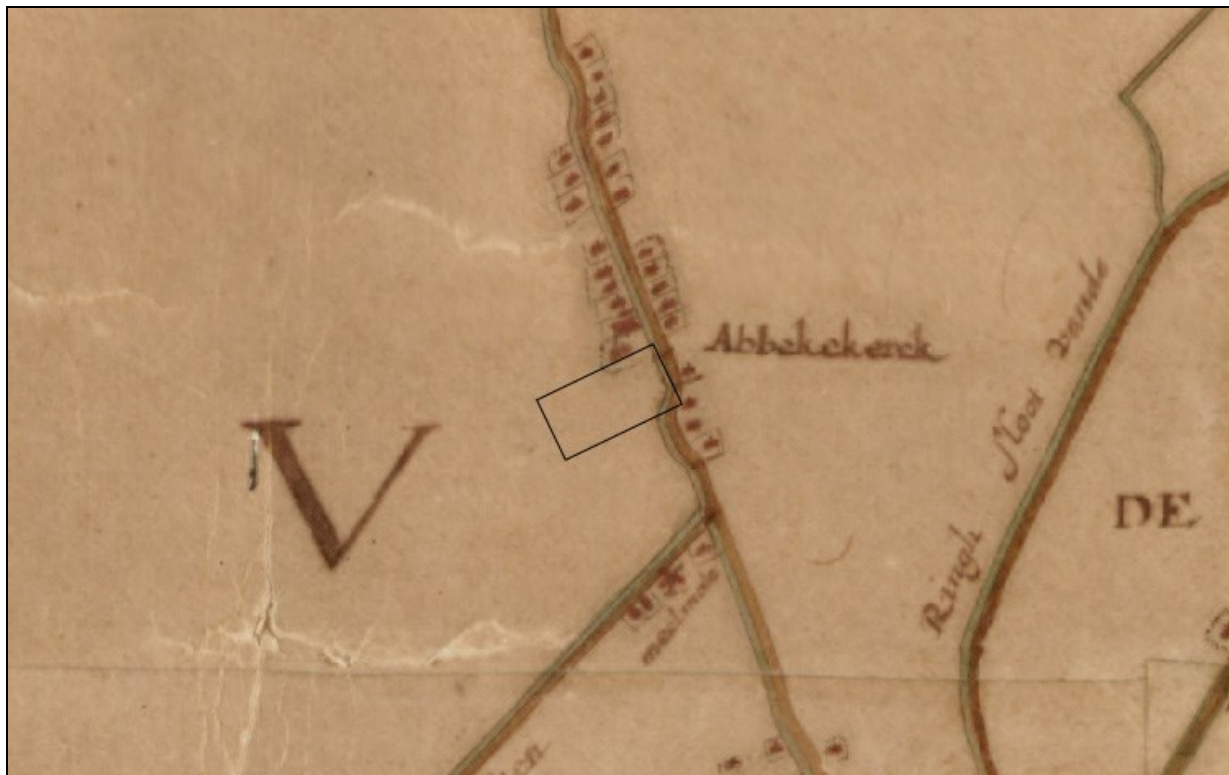
De dorpskern van Abbekerk heeft een hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (CHW-code WFR 327A).

Abbekerk wordt in historische bronnen voor het eerst vermeld rond 1250. De oudste kaart van het dorp dateert van rond 1650. Ten zuiden van de kerk van "Abbekekerck" is in deze periode geen bebouwing zichtbaar (afb. 3).

Krap 200 jaar later is voor het eerst bebouwing zichtbaar binnen het plangebied. Op de locatie Dorpsstraat 54 zijn twee gebouwen zichtbaar (afb. 4). Het noordelijke wordt in de Oorspronkelijk

² Van Leeuwen & Soonius 2017.

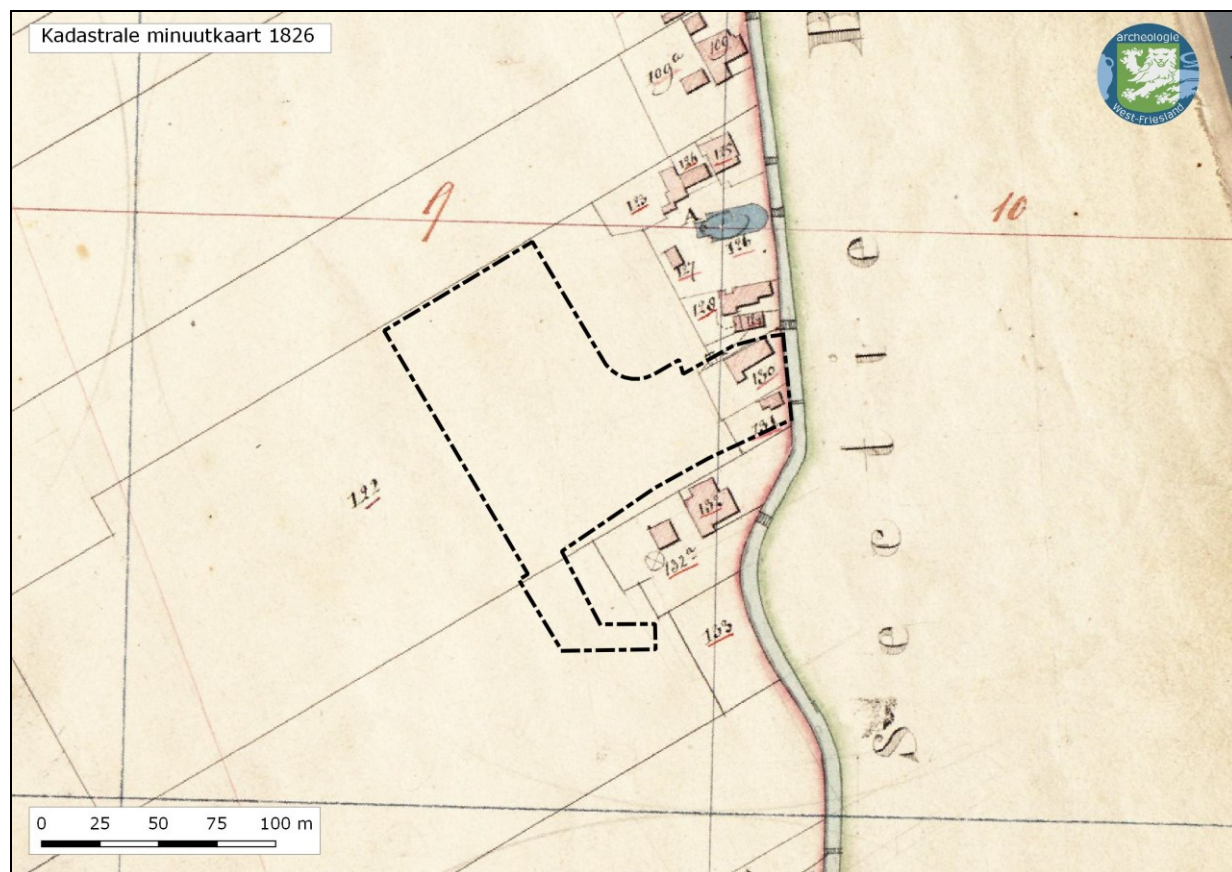
Aanwijzende Tafel aangeduid als "Huis & Erf" van "Tapper" Klaas Ligthart. Het is waarschijnlijk dat ook aan huis werd geschonken en hier dus in deze periode in feite al een café aanwezig was. Het zuidelijke gebouw betreft een huis van Abel Keppel, een arbeider. Net ten noorden van het plangebied staat nog een klein gebouw dat in deze periode als raadhuis in gebruik is door de gemeente Abbekerk. Een deel van dit raadhuis staat er nog steeds.



Afbeelding 3. De locatie van het plangebied Dorpsstraat 54 (zwart kader, bij benadering) op de kaart van Johannes Dou, ca. 1650 (collectie WFA).

Café/restaurant Het Nieuwe Bonte Paard is een stolpvormig gebouw dat verschillende malen is uitgebreid. Het is niet bekend wanneer het pand is gebouwd, maar waarschijnlijk in de (tweede helft van) de 20^{ste} eeuw. In de periode 1987-1999 is het café/restaurant verschillende malen uitgebreid.³ Het is waarschijnlijk dat het pand zwaar is gefundeerd.

³ Bron: Westfries Archief.



Afbeelding 4. De locatie van het plangebied Dorpsstraat 54 (zwarte stippellijn) op de kadastrale minuutkaart uit 1826 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

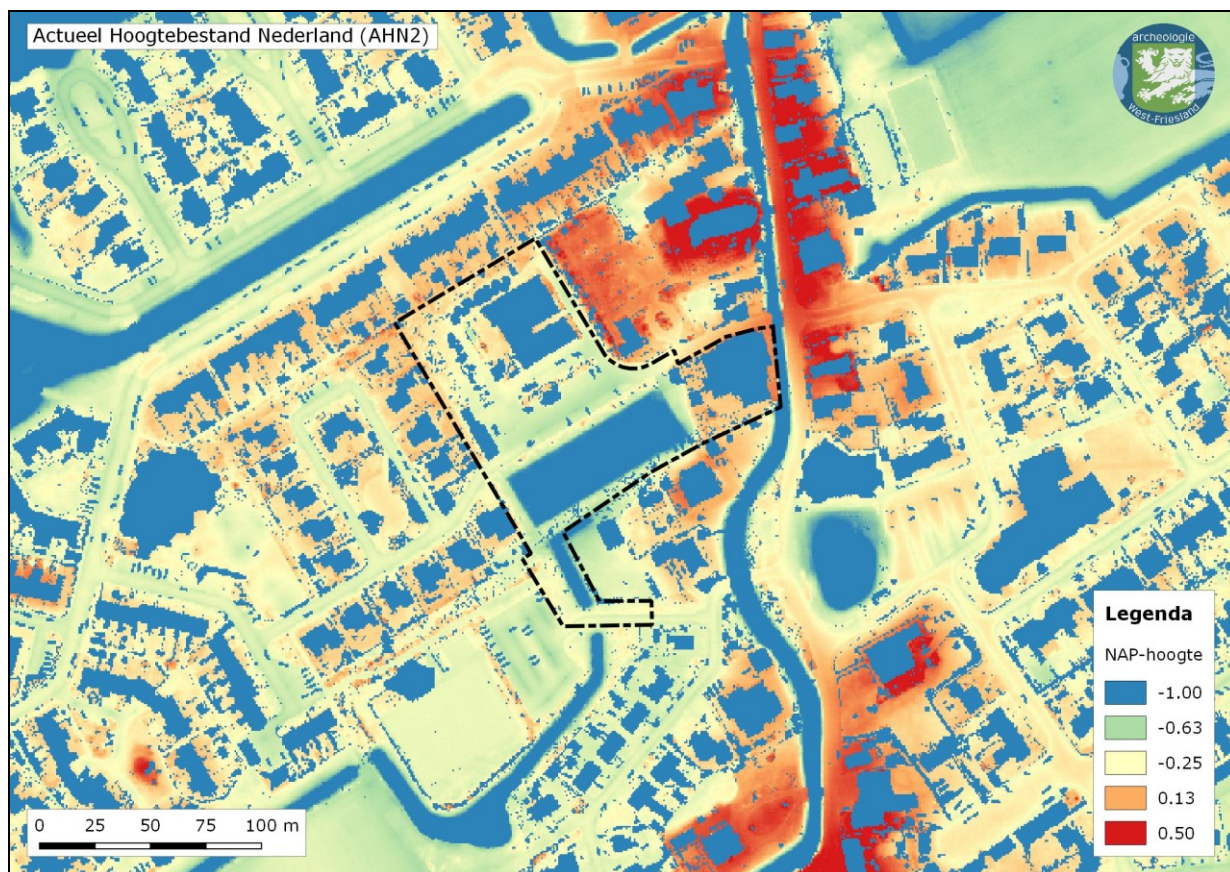
4. Archeologische en geologische bronnen

Om meer inzicht te krijgen in de eventueel te verwachten middeleeuwse vindplaatsen, kan gebruik worden gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). In veel gevallen wordt middeleeuwse bewoning in de dorpskernen gekenmerkt door terpachtige constructies. Op het AHN is binnen het plangebied aan het dorpslint een verhoging zichtbaar (afb. 5). Deze is niet zo opvallend als aan de overkant van het dorpslint, waar duidelijke terpachtige ophogingen zichtbaar zijn. Over de verspreiding van de middeleeuwse bewoning in Abbekerk is nog niets bekend.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen archeologische vondsten bekend of onderzoek uitgevoerd.

Voor de verwachting voor de prehistorie wordt verwezen naar de quickscan uit 2017.⁴

⁴ Van Leeuwen & Soonius 2017.



Afbeelding 5. De locatie van het plangebied Dorpsstraat 54 (zwarte stippellijn) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).

5. Conclusie

Aan de Dorpsstraat 54 in Abbekerk is café/restaurant het Nieuwe Bonte Paard gevestigd. De gemeente is aan het onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor koop en sloop van het pand t.b.v. woningbouw.

Het oostelijke deel van het plangebied is reeds vrijgegeven middels de archeologische quickscan 17032. De rest van het plangebied valt binnen het dorpslint van Abbekerk, waar een hoge archeologische waarde geldt voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Op basis van historische kaartmateriaal, het AHN en Archis zijn er geen duidelijke indicaties dat het plangebied vóór de vroege 19^{de} eeuw is bebouwd.

Het huidige gebouw is in de (tweede helft van) de 20^{ste} eeuw gebouwd en daarmee zeer waarschijnlijk zwaar gefundeerd. Het pand beslaat bijna het gehele oppervlak binnen het plangebied dat nog niet is vrijgegeven op de concept-beleidskaart archeologie.

6. Advies

Gezien de verwachte versterking door recente bouwwerkzaamheden en de geringe indicaties voor langdurige bewoning op het perceel, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk.

Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

De voorgenomen ingreep is vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Ten behoeve van het doen van waarnemingen dient wel in de omgevingsvergunning te worden opgenomen dat Archeologie West-Friesland toekomstige graafwerkzaamheden wil monitoren.

Voor het monitoren van de graafwerkzaamheden worden geen kosten in rekening gebracht en dit zal niet tot noemenswaardige vertragingen leiden. Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet, § 5.4, artikel 5.10) eigendom van de Provincie Noord-Holland en zal door Archeologie West-Friesland worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Bodemvondsten te Castricum.

Het is van belang dat Archeologie West-Friesland minstens een week van tevoren wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden (Aad Weel: tel. 06-52824909). Graag ontvangen wij de contactgegevens van de veroorzaker, zodat contact kan worden onderhouden over de voortgang.

7. Bronnen

AHN2 (www.ahn.nl)

Archis 3.0

Burck, P. du & L.W. Dekker, 1975. De bodemgesteldheid van de Vier Noorder Koggen. *Stiboka-rapport* 972, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Abbekerk en Lambertschaag, sectie C, genaamd De Weere, Eerste Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Leeuwen, J. van & C.M. Soonius, 2017. Kerkweg, Abbekerk, gemeente Medemblik, *Archeologische Quicksan 17032*, Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Noord-Hollands Archief

Soonius, C.M. & J. van Leeuwen, 2017. Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Medemblik. *West-Friese Archeologische Notities* 6. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Westfries Archief

8. Geldigheid

Indien de (bodemroerende) plannen voor dit project worden gewijzigd na advisering, dan dienen de nieuwe plannen te worden voorgelegd aan Archeologie West-Friesland, zodat deze opnieuw kunnen worden beoordeeld. Het voorgaande advies vervalt daarmee.

Deze archeologische quickscan heeft een geldigheid van **2 jaar**. Na verloop van deze periode wordt het advies ongeldig en dient bij ontwikkelingen een nieuw archeologisch advies te worden aangevraagd. Dit geldt ook voor ongewijzigde bouwplannen.

Bovenstaand archeologisch advies is daarmee geldig tot:

22-03-2020



Document	Archeologisch Advies
Plangebied	Kerkweg, Abbekerk, gemeente Medemblik
Adviesnummer	17032
Opsteller(s)	A.S. de Groot (archeoloog) & C.M. Soonius (senior archeoloog)
Datum	04-09-2018

Advies	Vrijgeven onder voorwaarde: Monitoring werkzaamheden (kosteloos)
Vervolgtraject	Dubbelbestemming Waarde-archeologie kan vervallen. Het is van belang dat Archeologie West-Friesland minstens een week van tevoren wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden. Graag ontvangen wij de contactgegevens van de veroorzaker, zodat contact kan worden onderhouden over de voortgang. archeologie@hoorn.nl / 06-11648953

Archeologisch Advies

1. Inleiding

Op verzoek van de gemeente Medemblik (contactpersoon: mevr. Y. Pijcke) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot een voorontwerpbestemmingsplan voor een terrein aan weerszijden van de Kerkweg in Abbekerk, gemeente Medemblik. Op 15 maart 2017 is al een Archeologische Quicksan geschreven voor het plangebied rond de Kerkweg met betrekking tot de realisatie van een nieuwbouwwijk aan weerszijden van deze straat. Het huidige plangebied voor het voorontwerpbestemmingsplan is iets uitgebreid ten opzichte van de situatie in 2017 (afb. 1). Een gedeelte van het perceel Plantsoenstraat 2 is namelijk bij het plangebied getrokken. Op deze locatie staat de bouw van een woning gepland. Momenteel staat op dit perceel een schuur. De uitbreiding heeft een omvang van ca. 900 m².

In de Quicksan uit 2017 werd geconcludeerd dat voor het oostelijk deel van het plangebied een hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt middels de AMK. De dorpskern van Abbekerk heeft een hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (CHW-code WFR 327A). Abbekerk wordt in historische bronnen voor het eerst vermeld rond 1250. De oudste kaart van het dorp dateert van rond 1650. Historisch kaartmateriaal toonde echter aan dat binnen het plangebied in de Nieuwe Tijd geen bebouwing aanwezig was. Bovendien was op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) geen verhoging zichtbaar die zou kunnen wijzen middeleeuwse bewoning. Op basis van het historisch

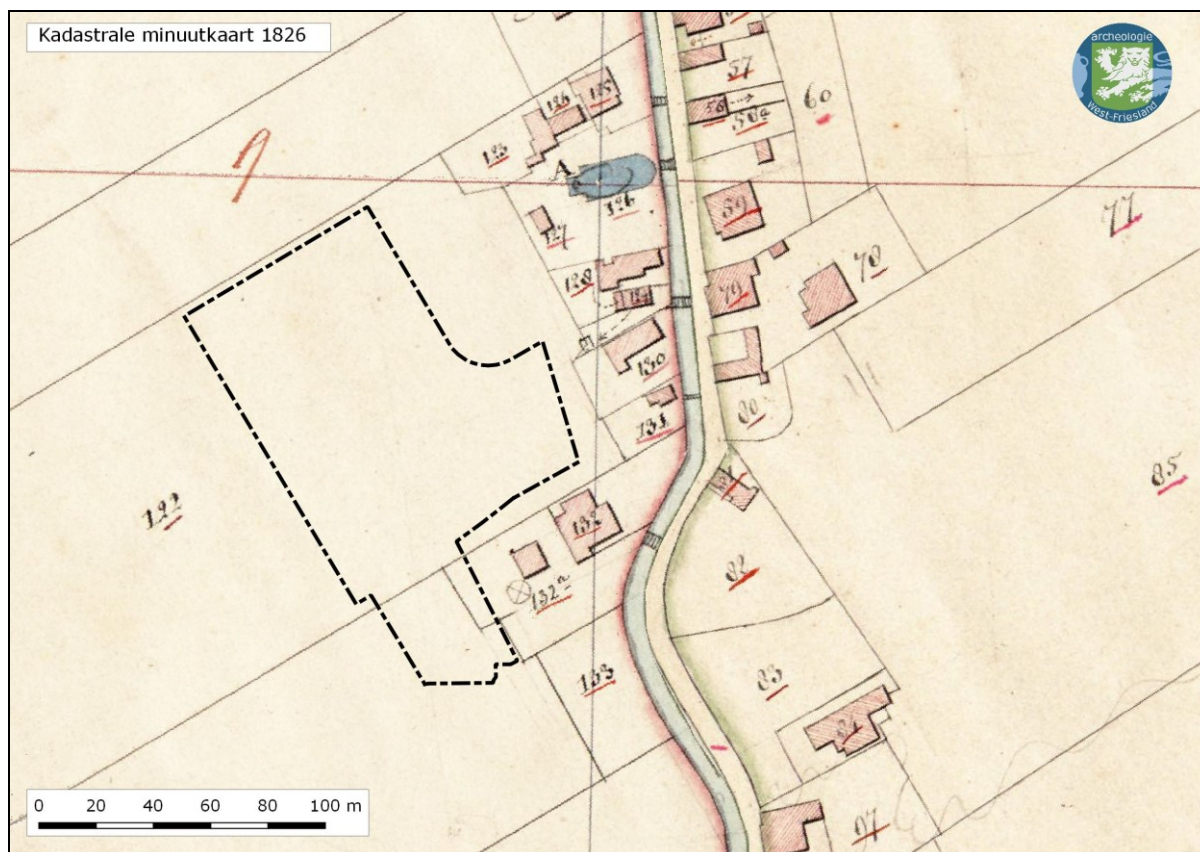
kaartmateriaal en de hoogtekartaal kon de hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd naar beneden worden bijgesteld. In 2017 bleek ook dat binnen het gehele plangebied een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum en een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd geldt. Ten zuiden van de Kerkweg is echter in het verleden ca. 50 cm afgegraven voor de aanleg van een schaatsbaan. Daarnaast bleek uit een veldtoets dat bebouwing binnen het plangebied het bodemarchief heeft aangetast. Door aftopping is de laag met mogelijke sporen uit de prehistorie waarschijnlijk (grotendeels) verwijderd. Gezien de hoge mate van verstoring adviseerde Archeologie West-Friesland in 2017 om de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.¹

Alle bevindingen uit 2017 gelden ook voor het nieuwe plangebied horende bij het voorontwerpbestemmingsplan. Op het perceel Plantsoenstraat 2 is aan de Dorpsstraat wel bebouwing zichtbaar op de kadastrale minuutkaart uit 1826, maar op het gedeelte van dit perceel dat zich binnen het nieuwe plangebied bevindt is geen bebouwing zichtbaar (afb. 2).



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied voor het voorontwerpbestemmingsplan (witte stippellijn) langs de Kerkweg. Het plangebied uit 2017 is ook aangegeven (rode stippellijn). In de zuidoost hoek van het nieuwe plangebied bevindt zich het perceel Plantsoenstraat 2.

¹ Leeuwen & Soonius 2017.



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied Kerkweg (zwarte stippellijn) op de kadastrale minuutkaart uit 1826 (beeldbankcultureelerfgoed.nl).

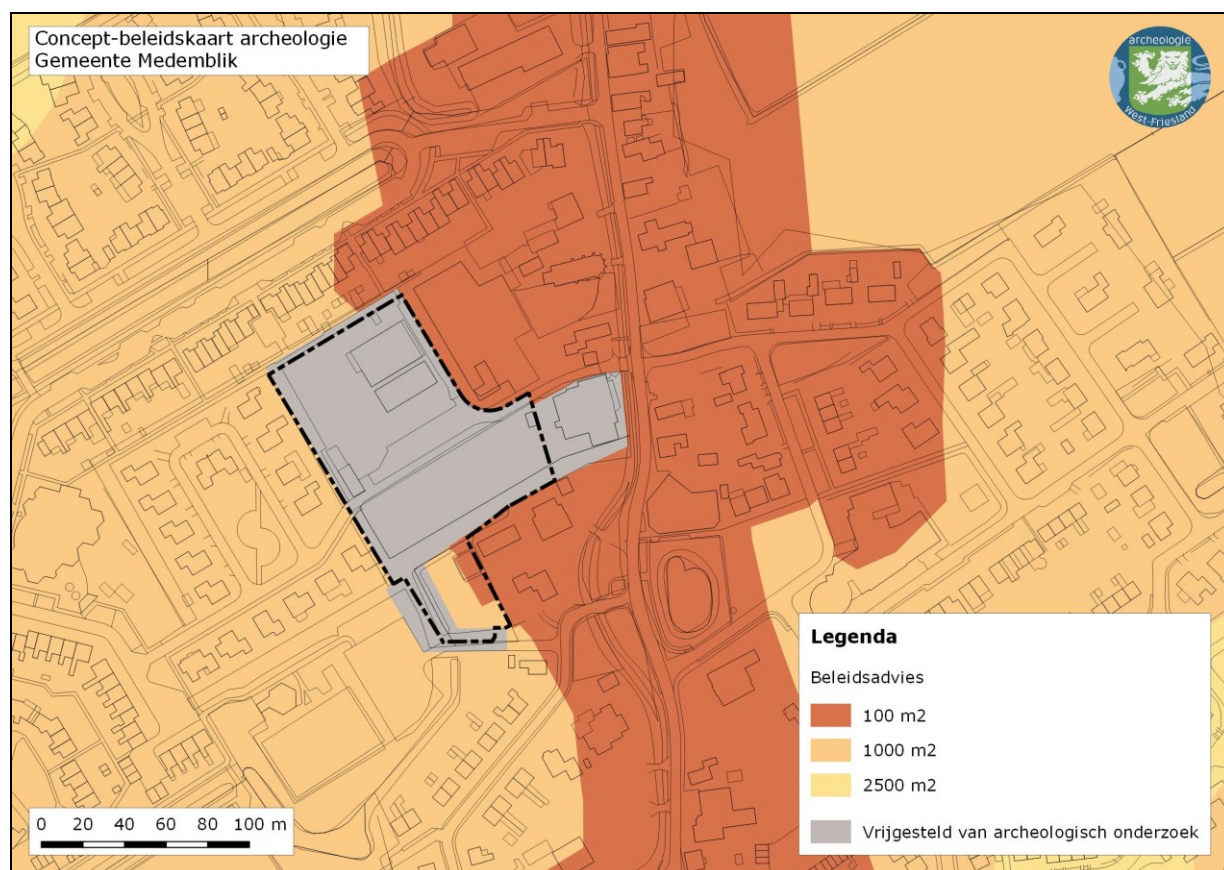
2. Bestemmingsplan en concept-beleidskaart archeologie

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Dorpskernen II van de gemeente Medemblik (vastgesteld 29-09-2016). In dit bestemmingsplan valt het plangebied gedeeltelijk binnen het historische lint van Abbekerk met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 (vrijstellingsgrens: 100 m²). Het lint is vastgesteld op basis van de AMK. Het dorpslint van Abbekerk heeft een hoge archeologische waarde voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Verder kent de rest van het niet al vrijgegeven gedeelte van het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 (vrijstellingsgrens: 500 m²).²

In de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik zijn de meest recente gegevens verwerkt. Hierop is de begrenzing van het lint nader gespecificeerd, o.a. aan de hand van verschillende historische kaarten (afb. 3). De vrijstellingsgrens van 100 m² voor het lint is aangehouden. Ca. 315 m² van het plangebied valt binnen het dorpslint (oranje op afb. 2). De rest van het plangebied valt binnen een zone met een vrijstellingsgrens van 1.000 m² of is al vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

Voor het gedeelte van het plangebied gelegen achterop het perceel Plantsoenstraat 2, geldt dat de vrijstellingsgrens van 100m² zal worden overschreden. De grens van 1.000 m² wordt niet overschreden.

² NL.IMRO.0420.BPHDorpskernenII-VA01



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied Kerkweg (zwarte stippellijn) op de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik. Het plangebied uit 2017 is al vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

3. Conclusie & advies

De gemeente Medemblik is bezig een voorontwerpbestemmingsplan op te stellen voor het gebied rond de Kerkweg in Abbekerk. De plangrens wijkt enigszins af van de eerder aangeleverde plangrens. Op het perceel Plantsoenstraat 2 staat de bouw van een woning gepland.

In 2017 heeft Archeologie West-Friesland een Archeologische Quicksan geschreven voor de toekomstige woningbouwlocatie. Dit heeft erin geresulteerd dat een groot gedeelte van het plangebied horende bij het voorontwerpbestemmingsplan al is vrijgegeven op de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik. De begrenzing van de historische dorpskern is op basis van het historisch kaartmateriaal en de quickscan uit 2017 aangepast.

De hoge archeologische waarde voor het oostelijke deel van het perceel Plantsoenstraat 2 kan komen te vervallen. De bebouwing uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bevindt zich langs de Dorpsstraat. Het deel van het perceel waarvoor een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie is te klein om nog binnen dit plan van belang te zijn. De aanleg van de ijsbaan (juist ten noorden van perceel Plantsoenstraat 2) heeft het eventueel aanwezige prehistorische landschap aangetast.

Archeologie West-Friesland adviseert het voorontwerpbestemmingsplan vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Het plangebied is vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Ten behoeve van het doen van waarnemingen dient wel in de omgevingsvergunning te worden opgenomen dat Archeologie West-Friesland toekomstige graafwerkzaamheden wil monitoren.

Voor het monitoren van de graafwerkzaamheden worden geen kosten in rekening gebracht en dit zal niet tot noemenswaardige vertragingen leiden. Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet, § 5.4, artikel 5.10) eigendom van de Provincie Noord-Holland en zal door Archeologie West-Friesland worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Bodemvondsten te Castricum.

Het is van belang dat Archeologie West-Friesland minstens een week van tevoren wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden (archeologie@hoorn.nl / 06-11648953). Graag ontvangen wij de contactgegevens van de veroorzaker, zodat contact kan worden onderhouden over de voortgang.

In het voorontwerpbestemmingsplan hoeft geen dubbelbestemming Waarde-Archeologie te worden opgenomen. De gegevens zullen worden verwerkt in de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik.

4. Bronnen

AHN2 (www.ahn.nl)

Archis 3.0

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Abbekerk en Lambertschaag, sectie C, genaamd De Weere, Eerste Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Leeuwen, J. & C.M. Soonius, 2017. Archeologische Quickscan. Kerkweg Abbekerk, gemeente Medemblik. Adviesnummer 17032. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Rho adviseurs, 2016. Bestemmingsplan Dorpskernen II. NL.IMRO.0420.BPHDorpskernenII-VA01 (vastgesteld 29-09-2016).

Soonius, C.M. & J. van Leeuwen, 2017. Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Medemblik. *West-Friese Archeologische Notities* 6. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Westfries Archief

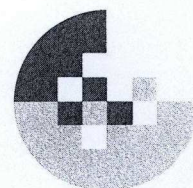
Bijlage 4 Bodemonderzoek

ARCHIEF

05/09/2011



MD11.05768

**MILIEU
DIENST**
WESTFRIESLAND**Advies**

Aan:	Gemeente Medemblik afd. Openbare ruimte t.a.v. Joost Sluis	
Van:	De heer P. de Ruiter	DIVnr: MD11.05768
Doorkiesnummer:	0229-284678	DIVnr. opdrachtformulier: MD
E-mail:	P.deruiter@mdwf.nl	Opdrachtnr: MED-2011-B006
Onderwerp:	Beoordeling, bodemonderzoek op het perceel Kerkweg 2-4 te Abbekerk	Powerformsnr. GN042000560
Datum ingekomen:	12 augustus 2011	
Datum advies:	6 september 2011	Paraaf clusterhoofd: 

Beoordeling bodemrapport:

Rapport van	Verhoeve Advies & Realisatie bv	
Kenmerk, d.d.	Kenmerk 211064-5	Datum 12 augustus 2011
Opdrachtgever:	Gemeente Medemblik	
Aanleiding:	Transactie en herbestemming van de locatie.	
Historie:	Verleden:	Niet bekend
	Heden:	Gemeentewerf en schietvereniging
	Toekomst:	Woonbestemming en deels uitbreiding begraafplaats
Omgeving:	Het perceel bevindt zich in het noordoostelijk deel van de bebouwde kom van Abbekerk. De directe omgeving van de locatie heeft voornamelijk een woonbestemming.	
Oppervlakte:	3925 m2	
Hypothese:	Verdachte deellocaties en overige gedeelte onverdacht.	
Verdachte locaties:	- Afspoelplaats met voormalige bovengrondse tanks - Zoutloods - Gedempte sloot	
Zintuiglijke waarnemingen:	In diverse boringen zijn sporen met puin aangetroffen. Bij boringen van de gedempte sloot is een sliblaag aangetroffen en de grond is matig puinhoudend.	

Grond:

Afspoelplaats met voormalige bovengrondse tank

Op deze deellocatie zijn 4 boringen (1 t/m 4) geplaatst tot 2 m-mv. Vervolgens is een mengmonster samengesteld van de ondergrond. Dit mengmonster is geanalyseerd conform het stoffenpakket uit de NEN 5740.

In het mengmonster zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Zoutloods

Op deze deellocatie zijn 3 boring (6 t/m 8) geplaatst tot 0,5 m-mv. Vervolgens is een mengmonster samengesteld van de bovengrond. Dit mengmonster is geanalyseerd op cyanide en chloride.

In het mengmonster overschrijdt het gehalte aan cyanide de tussenwaarde.

Uitsplitsing

Wegens de aangetroffen matige verontreiniging met cyanide zijn vervolgens de individuele grondmonsters geanalyseerd op cyanide. Hierbij is enkel in het grondmonster bij boring 7 nog een matige verontreiniging aangetroffen.

Aanvullend onderzoek

Om te bezien of deze cyanideverontreiniging een uitloper is van een mogelijke sterke verontreiniging is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Voor dit aanvullend onderzoek is rondom boring 7, 8 nieuw boringen (201 t/m 208) geplaatst tot 0,5 m-mv. en 1 boring (200) tot 1,5 m-mv. Van deze boring is bij 3 boringen de bovengrond en bij de diepere boring de ondergrond geanalyseerd op cyanide. In deze grondmonsters is echter geen verhoogd gehalte aan cyanide aangetroffen.

Gedempte sloot

Bij deze locatie is haaks op de gedempte sloot en raai gezet van 5 boringen (11 t/m 15) tot 2 m-mv.

Vervolgen zijn van de meeste verdachte boring (13) de bovengrond en de ondergrond geanalyseerd conform het stoffenpakket uit de NEN 5740.

In het grondmonster van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondmonster van de ondergrond overschrijdt het gehalte aan koper, kwik molybdeen, olie en PAK de achtergrondwaarden en het gehalte aan lood de tussenwaarde.

Aanvullend onderzoek

Op basis van de matige loodverontreiniging in het grondmonster bij boring 13 is een aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Voor dit aanvullend onderzoek zijn in een rechte lijn met boring 13 en het mogelijke sloot traject 10 extra boringen geplaatst (100 t/m 110).

Van deze boringen is de ondergrond geanalyseerd op lood.

In de grondmonsters van 3 boringen overschrijdt het gehalte aan lood de achtergrondwaarde, in de grondmonsters van 4 boringen wordt de tussenwaarde overschreden en bij 3 boringen wordt de interventiewaarde overschreden.

Asbestonderzoek

In verband met de matig puinhoudende grond zijn ter plaatse van het sloot traject 5 gaten gegraven.

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Onverdacht terreindeel

Bij het overige terreindeel zijn 9 boringen geplaatst tot 0,5 m-mv en 2 boringen tot 2 m-mv. Vervolgens zijn er twee mengmonsters samengesteld van de bovengrond en 1 mengmonster van de ondergrond.

De mengmonsters zijn geanalyseerd conform het stoffenpakket uit de NEN 5740.

In een mengmonster overschrijdt het gehalte aan kobalt en nikkel de achtergrondwaarde. In het andere mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan kwik en lood de achtergrondwaarde. Voor het overige zijn in de mengmonsters geen verhoogde gehalten aangetroffen

Grondwater:

Nabij de drie verdachte deellocaties is een boring afgewerkt als peilbuis met een filter tussen 2 en 3 m-mv. De grondwatermonsters van deze peilbuizen zijn geanalyseerd op het stoffenpakket uit de NEN 5740.

In het grondwater van de peilbuis bij afspoelplaats / voormalige bovengrondse tank overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde. In grondwater van de peilbuis bij de zoutloods overschrijdt het gehalte aan chloride en cyanide de streefwaarde.

In de resterende peilbuis zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Conclusies van het rapport:

Zoutloods

Ter plaatse van de zoutloods is incidenteel een matige cyanideverontreiniging in de bovengrond aangetoond. Verder zijn bij de zoutloods lichte verontreinigingen met cyanide aangetroffen. Een aanvullend onderzoek naar de cyanideverontreiniging wordt niet noodzakelijk geacht.

Gedempte sloot

Ter plaatse van het traject van de gedempte sloot zijn slibsporen, puin en houtresten aangetroffen. In deze grond zijn ook matig tot sterke loodverontreinigingen aangetroffen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van het verontreinigingbeeld is ongeveer 65 m³ van het dempingsmateriaal matig tot sterk verontreinigd. Het is aannemelijk dat hier sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Aangezien in de huidige situatie geen blootstellingrisico's bestaan (de verontreiniging zit onder een verharding) is de sanering van deze verontreiniging waarschijnlijk niet spoedeisend.

Bij graafwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met sanerende maatregelen.

Overige terreindelen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verspreid over de locatie plaatselijk puinsporen in de bovengrond waargenomen. Afgezien van de voornoemde verdachte locaties zijn bij de overige terreindelen slechts lichte verontreinigingen aangetroffen. Deze lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Beoordeling Milieudienst:

Opmerkingen op het
rapport:

Onderzoek onder asfaltverharding en puinkorrelverharding

Onder de asfaltverharding puinkorrelverharding heeft geen onderzoek plaatsgevonden. In een reactie heeft het adviesbureau hierover het volgende aangegeven.

Tijdens het voorgaande onderzoek (februari 1999) was het betreffende terreindeel nog niet met asfalt verhard. Er zijn destijds geen tot maximaal licht verhoogde gehalten van onderzochte stoffen aangetroffen. Blijkbaar is het terreindeel in de tussenliggende periode met asfalt verhard. Gezien deze afsluitende laag verwacht ik dat het risico dat er verontreinigingen in de bodem treden/getreden zijn verwaarloosbaar. Gezien het relatief recente aanbrengen van de asfaltlaag en de geldende voorwaarden die destijds ook al golden, verwacht ik niet dat het teerhoudend asfalt betreft. Ook de toepassing van puin was destijds al aan keuringen onderhevig.

Uiteraard laat onverlet dat in het kader van een toekomstige sloop, opruimen en herontwikkeling van de locatie er alsnog voor gekozen kan worden de bodem onder de verhardingslagen te onderzoeken. Verder kan besloten worden om het asfalt en puin te onderzoeken met het oog op het vaststellen van heergebruiksmogelijkheden.

Onderzoek bij zoutloods

Tijdens een voorgaand onderzoek is in het grondwater bij de zoutopslag een verontreiniging met chloride aangetroffen. Tijdens het huidige onderzoek heeft met betrekking tot deze verontreiniging geen verificatie plaatsgevonden.

In een reactie heeft het adviesbureau hierover het volgende aangegeven *De peilbuis staat inderdaad niet precies op de plek waar deze tijdens voorgaand onderzoek stond. Echter de afstand bedraagt niet meer dan 7 meter. Mocht er sprake zijn van een significante 'verontreiniging' dan zou je dat waarschijnlijk wel aantreffen. De destijds geconstateerde 'verontreiniging' betrof een verhoogd gehalte ten opzichte van de destijds geldende normen voor 'zoet water'. Mijns inziens hoeft je hier niet expliciet over een verontreiniging te spreken. Als onderdeel van NaCl komt chloride van nature voor. In grote gebieden van Nederland komt zelfs 'brak' grondwater voor, waar het chloride gehalte wel een factor 25 tot 100 hoger is dan nu is aangetroffen. Dit levert in het kader van herontwikkeling geen enkel probleem op. Hooguit kan dit consequenties hebben voor gewasbesproeiing e.d.*

Ten aanzien van een zoutopslag is mijns inziens de cyanideproblematiek veel relevanter.

Verontreinigingen bij de zoutloods

Bij de zoutopslag is een matige spotverontreiniging met cyanide aangetroffen. Het aangetroffen gehalte aan chloride zit onder de waarde voor mogelijk milieurisico's. De gemeentewerf valt onder het activiteitenbesluit. Dit betekent concreet dat de verontreiniging die afkomstig is van voormalige activiteiten van de gemeentewerf door de huidige eigenaar (gemeente) dienen te worden gesaneerd tot aan de achtergrondwaarde dan wel de waarde die in de bodemkwaliteitskaart staat vermeld.

	<u>Gedempte sloot</u> Bij een gedempte sloot is mogelijk een sterke loodverontreiniging aangetroffen. In verband met de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de bouw van woningen dient van deze verontreiniging formeel te worden vastgesteld of er bij het toekomstige gebruik humane risico's zijn en of de verontreiniging dient te worden gesaneerd. <u>Aanvullend onderzoek onder huidige bebouwing</u> Wegens de aanwezigheid van een betonvloer is in de werkplaats en binnen het gebouw van de schietvereniging geen bodemonderzoek uitgevoerd. Wegens verdachte activiteiten in deze gebouwen (schietbaan, olieopslag) dient na sloop bij de bodem onder de bebouwing nog een aanvullend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.
Nog aanvullend onderzoek nodig?	Ja, zie voornoemde opmerkingen.

Advies:	De huidige bodemkwaliteit vormt een belemmering voor de transactie, waarbij het perceel wordt aangeboden voor woningbouw. Om het perceel geschikt te maken voor woningbouw wordt geadviseerd om na sloop van de huidige bebouwing de milieudienst namens de gemeente nog de volgende onderzoeken, dan wel sanerende maatregelen te laten uitvoeren: <u>Aanvullend bodemonderzoek onder huidige bebouwing en verhardingslagen</u> Ter verificatie van de resultaten van eerdere bodemonderzoeken dient na verwijdering van aanwezige verhardingslagen de grond onder de verhardingslagen aanvullend te worden onderzocht. Voorts dient wegens mogelijke verdachte activiteiten die in verleden in de huidige oude bebouwing hebben plaatsgevonden en mogelijk nog bodemvreemd materiaal onder de bebouwing, na sloop ter plaatse van deze bebouwing een aanvullend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. <u>Sanering verontreiniging bij zoutloods</u> Door de zoutopslag bij de voormalige gemeentewerf is grond en grondwater licht tot matig verontreinigd met cyanide en chloride. Op grond van het activiteitenbesluit dient de eigenaar (gemeente) van de inrichting deze verontreinigingen te saneren tot aan de achtergrondwaarde voor grond dan wel streefwaarde voor het grondwater. <u>Aanvullend bodemonderzoek en mogelijk sanering verontreiniging gedempte sloot</u> Om een omgevingsvergunning te kunnen afgeven dient op grond van artikel 6.2c van de Wabo te worden vastgesteld of er sprake is van een ernstige verontreiniging die mogelijk met spoed dient te worden gesaneerd.
----------------	---



Verkennd bodemonderzoek

Werfgebouw en schietvereniging
Kerkweg 2-4 te Abbekerk

Opdrachtgever

Gemeente Medemblik
Postbus 45
1687 ZG WOGNUM

Projectnummer

211064-5

Autorisatie

Redactie:

T. van der Meulen

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

ing. E. Wagenaar

paraaf

datum

status

12-8-2011

Definitief

paraaf

datum

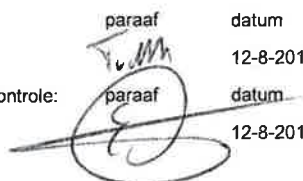
status

12-8-2011

Definitief

Kenmerk

EWA/ADV/VAR/211064-5



Verhoeve Advies & Realisatie bv, Rijksweg 155, NL-9011 VD JIRNSUM

Postadres: Postbus 98, NL-9000 AB GROU

Telefoon +31 (0)566 60 16 15, Fax +31 (0)566 60 20 25, Internet: www.verhoevegroep.com

Bankrelaties: F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, nr. 22.59.31.389, BTW nr. NL005979055B01, HR 09075012





Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

Samenvatting

In opdracht van Gemeente Medemblik is door Verhoeve Advies & Realisatie b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkweg 2-4 te Abbekerk. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herbestemming van de locatie.

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek gebaseerd op de richtlijnen in de NEN 5725 uitgevoerd. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

De verschillende bodemlagen zijn door middel van het verrichten van handboringen visueel onderzocht en bemonsterd. Een aantal boringen is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verspreid over de locatie plaatselijk puinsporen in de bovengrond waargenomen. Over vrijwel het gehele onderzochte traject van de slootdemping zijn in de bodemlaag van circa 0,5-1,0 m-mv slijbsporen, puin en houtresten waargenomen. Dit betreft hoogstwaarschijnlijk een deel van het dempingsmateriaal en de voormalige slootbodem. Er zijn in de opgeboorde grond en op het visueel inspecteerbare maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit het onderzoek blijkt, dat ter plaatse van de spoelplaats geen verontreinigingen zijn aangetoond. Van het licht verhoogde bariumgehalte, dat in het grondwater is aangetroffen wordt verwacht, dat dit een natuurlijke oorsprong heeft.

Ter plaatse van de zoutloods is een matige cyanideverontreiniging in de bovengrond aangetoond. Uit het aanvullende onderzoek blijkt, dat deze matige verontreiniging een plaatselijk karakter heeft en verder maximaal lichte cyanideverontreinigingen zijn aangetroffen. Een aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

In het tracé van de slootdemping zijn overwegend matige tot sterke loodverontreinigingen aangetroffen. Deze verontreinigingen beperken zich tot een puin- en slijbhoudende bodemlaag (ca. 0,5-1,0 m-mv). Op basis van het verontreinigingsbeeld, wordt verwacht dat circa 65 m³ (bodenvolume) in de slootdemping matig tot sterk verontreinigd is met lood. Het is aannemelijk dat het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ bodenvolume sterk verontreinigd) wordt overschreden. Aangezien in de huidige situatie geen blootstellingsrisico's bestaan (de verontreiniging bevindt zich onder gesloten verharding en in de ondergrond), zal een sanering van deze verontreiniging naar verwachting niet-spoedeisend zijn. Echter, wanneer in het kader van een toekomstige ontwikkeling graafwerkzaamheden ter plaatse van de verontreinigingen noodzakelijk zijn, dan dienen mogelijk wel sanerende maatregelen plaats te vinden. Het handhaven/aanbrengen van een gesloten verharding kan als sanerende maatregel worden beschouwd.

Uit het onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de slootdemping blijkt, dat hierbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Op het overige deel van de onderzoekslocatie zijn maximaal lichte verontreinigingen in de bovengrond aangetroffen. De relatief lage gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op dit deel van de locatie hoeft geen belemmering te vormen voor de veelvoorkomende vormen van bodemgebruik of voor terreinveranderingen als nieuwbouw.

Verder wordt geadviseerd rekening te houden met het gegeven, dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties **buiten** de locatie kan worden toegepast. Het Besluit Bodemkwaliteit zal dan van kracht kunnen worden.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	4
1.2	Indeling rapportage	4
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Toekomstige situatie	5
2.4	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Veldwerkzaamheden	7
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	7
3.4	Toetsingskader	7
4	RESULTATEN	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten boven- en ondergrond	10
4.3	Analyseresultaten grondwater	10
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	11
4.5	Toetsing hypothese	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	13

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Situatietekening met boorlocaties*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*
6. *Overzicht certificaten Verhoeve Advies & Realisatie b.v.*



1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Medemblik is door Verhoeve Advies & Realisatie b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkweg 2-4 te Abbekerk. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herbestemming van de locatie.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht.
- Het bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740 : "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Doel van het verkennend onderzoek is, conform de Leidraad Bodembescherming, het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Volledigheidshalve merken wij op dat Verhoeve Advies & Realisatie bv een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van Gemeente Medemblik,
- informatie van Provincie Noord-Holland,
- informatie van de Milieudienst Westfriesland,
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten,
- interpretatie van tekeningen van de huidige situatie,
- een locatie inspectie.

2.2 Bekende gegevens

Het terrein aan de Kerkweg 2-4 bevindt zich in het noordoostelijke deel van de bebouwde kom van Abbekerk. De directe omgeving van de locatie heeft voornamelijk een woonbestemming. De locatie heeft kadastrale aanduiding Gemeente Noorder-Koggenland, sectie C, nummers 895, 756 en 1274. De onderzoekslocatie bestaat grotendeels uit het terrein van de (voormalige) gemeentewerf (ca. 3.600 m²) van de voormalige gemeente Noorder-Koggenland. Tevens bevindt zich op de locatie een gebouw van een schietvereniging.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

Op het zuidelijke deel van dit deel van de onderzoekslocatie bevindt zich de werkplaats (nr. 2). Aan de zuidzijde van de werkplaats is een spoelplaats aanwezig. Hier bevindt zich ook de locatie van een voormalige bovengrondse tank. Ten westen van de werkplaats is een zoutopslag en een opslag van o.a. stenen, tegels en PVC gesitueerd. Op het zuidelijke terreindeel, parallel aan de zuidelijke gevel van de werkplaats, is een slootdemping aanwezig. Aan de noordzijde van de werkplaats bevindt zich het gebouw van een schietvereniging (nr. 3). Het terrein van de schietvereniging heeft een oppervlak van circa 325 m². Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is grotendeel met asfalt en stelconplaten verhard. Het terrein rondom de werkplaats en het gebouw van de schietvereniging is grotendeels met klinkers verhard. Voor een overzicht van de locatie, wordt naar bijlage 2 verwezen.

In februari 1999 is op deze locatie van de gemeentewerf door Landview bv een verkennend-bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in de rapportage "Verkennen bodemonderzoek Kerkweg 4-5 Abbekerk", rapport 98528, februari 1999. In het onderzoek zijn maximaal lichte verontreinigingen van chroom, zink en PAK in de grond aangetoond. In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties van vluchtige aromatische koolwaterstoffen, chroom en arseen gemeten. De aangetroffen licht verhoogde gehalten gaven geen aanleiding om aanvullend onderzoek uit te voeren.

Op het terrein van de schietvereniging is in december 1996 door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in de rapportage "Verkennen bodemonderzoek schietsportvereniging "De Vrijheid", Kerkweg Abbekerk (rapport 96590, december 1996). De aanleiding van het onderzoek was destijds de realisering van de schietbaan. Het terrein bestond ten tijde van het onderzoek uit grasland. In de boven- en ondergrond werden geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bevatte een licht verhoogde loodconcentratie.

Op basis van het voorgaande onderzoek en een terreininspectie van de inrichting van het terrein en de aard en situering van potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, wordt een aantal punten onderscheiden, die voor het onderhavige onderzoek relevant zijn. Dit zijn de volgende deellocales:

- A. Afspoelplaats met voormalige bovengrondse tank;
- B. Zoutloods;
- C. Gedempte sloot.

Op basis van de informatie uit voorgaand onderzoek en een tekening van de milieuvergunning werd melding gemaakt van een bestrijdingsmiddelenkast, olieopslag (4x50 liter), de opslag van vluchtige stoffen en een schrobput. Ten aanzien van de bestrijdingsmiddelenkast wordt opgemerkt dat hier minder dan 50 kg product wordt/wordt opgeslagen het ter plaatse een (vloeistofdichte) betonvloer aanwezig is. De olieopslag van 4 x 50 liter is niet aangetroffen. Dit geldt eveneens voor de opslag van vluchtige stoffen. Het deel van de werkplaats waar deze producten, volgens de tekening van de milieuvergunning, werden opgeslagen, is voorzien van een (vloeistofdichte) betonvloer. Het hiervoor genoemde schrobputje bevindt zich eveneens in deze ruimte. In overleg met de milieudienst Westfriesland is ter plaatse van (evt. vloeistofdichte) betonverharding geen onderzoek verricht.

2.3 Toekomstige situatie

De locatie zal in de toekomstige situatie waarschijnlijk deels een woonbestemming krijgen en deels onderdeel van een uitbreiding van een begraafplaats uitmaken.

2.4 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek en de locatieinspectie, worden de in § 2.2 genoemde potentieel bodembedreigende activiteiten als "verdachte deellocales" beschouwd. Het overige deel van de locatie wordt als "onverdacht" ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging beschouwd.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
 Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

Het onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek". De in § 2.2 genoemde deellocaties zijn onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. Naar aanleiding van het aantreffen van matige cyanide- en loodverontreinigingen is direct aansluitend op het verkennend bodemonderzoek een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Tevens is, vanwege het aantreffen van puin ter plaatse van de slootdemping, aanvullend aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende materialen. De onderzoeksopzet is hierbij afgeleid van de NEN5707, met de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming.

Voor het overige terrein wordt aangesloten bij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc. protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie bv. gecertificeerd is. Voor een overzicht van de certificaten van Verhoeve Advies & Realisatie b.v. wordt verwezen naar bijlage 6.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico in Barneveld. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Boringen	Boorpunten	Analyses
A. Afspoelplaats en vml. bovengrondse olietank	3 tot 2,0 m-mv 1 met pb	1 t/m 4	1 maal ondergrond op standaardpakket grond, 1 maal grondwater op standaardpakket-grondwater
B. Zoutloods	2 tot 0,5 m-mv 1 met pb	6, 7 en 8	1 maal bovengrond op cyanide en chloride 1 maal grondwater op op cyanide en chloride
Aanvullend onderzoek zoutloods			
'uitsplitsing MM2'	-	7,8	2 maal cyanide grond
horizontale afperking cyanide	8 tot 0,5 m-mv	201 t/m 208	3 maal cyanide grond
verticale afperking cyanide	1 tot 1,5 m-mv	200	1 maal cyanide grond
C. Slootdemping	5 tot 2,0 m-mv	11 t/m 15	1 maal bovengrond op standaardpakket grond 1 maal ondergrond op standaardpakket grond
Aanvullend onderzoek slootdemping			
onderzoek dempingsmateriaal	11 tot 1,5 m-mv	100 t/m 110*	10 maal ondergrond op lood
verticale afperking		13	1 maal ondergrond op lood
onderzoek asbest	5 x graafgat 0,3x0,3x0,5 m-mv	G1 t/m G5	-
Onverdachte terreindeel 2.000 m ²	9 tot 0,5 m-mv 2 tot 2,0 m-mv 1 met pb	5, 9, 10, 16 t/m 24	2 maal bovengrond op standaardpakket grond 1 maal ondergrond op standaardpakket grond 1 maal grondwater op standaardpakket grondwater

pb=peilbuis; mv=maaiveld

* : bij het plaatsen van deze boringen is het vrijkomende materiaal tevens geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd in juni en juli 2011 door de heer M. Hobma en T. van der Meulen. De locaties van de boringen staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging.

Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenyyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient 1/2 (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen, die een indicatie voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen zijn, zijn in tabel 4.2 opgesomd. In tabel 4.3 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.1: Globale bodemopbouw.

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,0-0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, plaatselijk matig humeus óf klei, matig fijn, zwak siltig
0,5-1,0/1,5	Klei, zwak tot matig siltig, zwak humeus
1,5-3,0*	Zand, matig fijn, matig siltig

*: maximale boordiepte

Tabel 4.2: zintuiglijke waarnemingen bodemonderzoek

Boring	Dieptetraject (m-mv)	Zintuiglijke afwijkingen
5	0,0-1,0	Sporen puin
9	0,2-0,6	Sporen puin
11,12	0,2-1,0	Sporen puin
13	0,5-1,0	Sporen slib, matig puinhoudend
14	0,2-0,6	Sporen puin
17	0,2-0,6	Sporen puin
18, 20, 22, 24	0,0-0,5	Sporen puin
100	0,5-0,8	Sporen puin
101	0,4-1,0	Matig puinhoudend
102 t/m 105	0,4-1,0	Sporen slib, matig puinhoudend
106, 107	0,4-1,0	Sporen slib, zwak puinhoudend, zwak houthoudend
108, 109	0,5-1,0 / 0,3-0,8	Sporen puin

In de opgeboorde grond uit de boringen en de graafgaten ter plaatse van de slootdemping, alsmede op de zichtbare delen van het maaiveld zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Een volledig overzicht is opgenomen in de profielbeschrijvingen (bijlage 3).

Tabel 4.3: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde $\mu\text{S/cm}$
3	2,0-3,0	1,5	7,1	960
5	2,0-3,0	1,4	7,0	880
6	2,0-3,0	1,5	7,2	1050

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.4 opgesomd.

Tabel 4.4: analyseresultaten grondmonsters

Deellocatie	Monster	Boringen (diepte m-mv)	>AW en ≤ T	>T, <I	>I
A. Spoelplaats	MM1	3, 4 (0,5-1,0)	-	-	-
B. Zoutloods	MM2	7, 8 (0,0-0,5)*	-	Cyanide (29)	-
	7	7 (0,0-0,5)	-	-	-
	8	8 (0,0-0,5)	-	Cyanide (49)	-
	200	200 (1,0-1,5)	-	-	-
	204	204 (0,0-0,5)	-	-	-
	205	205 (0,1-0,5)	-	-	-
	206	206 (0,0-0,5)	-	-	-
C. Slootdemping	13	13 (0,08-0,5)	-	-	-
	13	13 (0,5-1,0)	Koper (36), kwik (0,49), molybdeen (1,8), minerale olie (230), PAK (10)	Lood (390)	-
	13	13 (1,0-1,5)	Lood (41)	-	-
	100	100 (0,5-0,8)	Lood (73)	-	-
	101	101 (0,4-0,9)	-	Lood (240)	-
	102	102 (0,4-0,9)	-	-	Lood (480)
	103	103 (0,4-0,9)	-	Lood (310)	-
	104	104 (0,4-0,9)	-	-	Lood (750)
	105	105 (0,4-0,9)	-	Lood (210)	-
	106	106 (0,5-1,0)	Lood (170)	-	-
	107	107 (0,5-1,0)	-	Lood (260)	-
	108	108 (0,5-1,0)	-	-	Lood (560)
	109	109 (0,3-0,8)	Lood (69)	-	-
Overige terrein	MM3	5, 9, 10 (0,5-1,0)	-	-	-
	MM4	18, 20 (0,0-0,5)	Kobalt (6,7), nikkel (23)	-	-
	MM5	17, 19, 21, 22 (0,1-0,6)	Kwik (0,17), lood (56)	-	-

AW, T en I = achtergrond-, tussen- en interventiewaarde volgens de Wet Bodembescherming (gehalte in mg/kg staat tussen haakjes vermeld)

-: geen overschrijding in betreffende traject

*: analyses op cyanide en chloride. Voor chloride zijn geen achtergrondwaarden en/of interventiewaarden vastgesteld.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.5 opgesomd.

Tabel 4.5: analyseresultaten grondwatermonsters

Peilbuis (filterdiepte (m-mv))	>S en <T	>T, <I	>I
3 (2,0-3,0)	Barium (190)	-	-
5 (2,0-3,0)	-	-	-
6 (2,0-3,0)	Chloride* (220), cyanide (68)	-	-

S, T en I = streef-, tussen- en interventiewaarde volgens de Wet Bodembescherming (concentratie in µg/l staat tussen haakjes vermeld)

-: geen overschrijding in betreffende traject

*: voor chloride is alleen een streefwaarde vastgesteld



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verspreid over de locatie plaatselijk puinsporen in de bovengrond waargenomen. Over vrijwel het gehele onderzochte traject van de slootdemping zijn in de bodemlaag van circa 0,5-1,0 m-mv slibsporen, puin en houtresten waargenomen. Dit betreft hoogstwaarschijnlijk een deel van het dempingsmateriaal en de voormalige slootbodem.

Er zijn in de opgeboorde grond en op het visueel inspecteerbare maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Deellocatie A: Spoelplaats

In grondmengmonster MM1 (boring 3 en 4, 0,5-1,0 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte stoffen aangetoond.

In het grondwatermonster, afkomstig uit peilbuis 3, is een licht verhoogde bariumconcentratie aangetoond. Deze is niet te relateren aan de verontreinigingssituatie van de grond. Ook zijn er op of nabij de locatie geen antropogene bronnen voor het barium aan te wijzen. De verhoogde bariumconcentratie is naar verwachting het gevolg van natuurlijke processen in de bodem. Aardalkalimetalen als barium komen als spooorelement voor in de bodemvormende mineralen en kunnen vrijkomen bij omzettingen van deze mineralen tijdens de diagenese en chemische verwerking van de bodem.

B. Zoutloods

In grondmengmonster MM2 (boring 7 en 8, 0,0-0,5 m-mv) is het cyanidegehalte verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetoond. Het chloridegehalte is relatief laag. Voor grond zijn echter geen achtergrond- en/of interventiewaarden vastgesteld. Vanwege het feit dat voor cyanide het criterium voor nader onderzoek is overschreden, zijn de deelmonsters van mengmonster MM2 separaat op deze parameter onderzocht. Hieruit blijkt, dat in het grondmonster van boring 8 een cyanidegehalte is aangetoond, dat de tussenwaarde overschrijdt. Het cyanidegehalte in de bovengrond van boring 7 is lager dan de achtergrondwaarde.

Ter bepaling of de matige cyanideverontreiniging mogelijk een 'uitloper' betreft van een eventueel nabijgelegen sterke verontreiniging, is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt, dat in de bovengrond van de omliggende boringen 204, 205 en 206 geen verhoogde cyanidegehalten zijn aangetoond. Ook in verticale richting (boring 200, 1,0-1,5 m-mv) is de matige verontreiniging ter plaatse van boring 8 tot beneden de achtergrondwaarde afgeperkt. Hieruit blijkt, dat de matige cyanideverontreiniging beperkt van omvang is en geen sterk verhoogde gehalten zijn aangetroffen.

In het grondwatermonster, afkomstig uit peilbuis 6, overschrijden de concentraties van chloride en cyanide de streefwaarde. Dit geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

C. Slootdemping

Op basis van zintuiglijke waarnemingen, blijkt het tracé van de slootdemping duidelijk herkenbaar te zijn door de aanwezigheid van een puin- en slibhoudende laag. Ter plaatse van boring 13 is in het materiaal van het dempingsmateriaal/vml. slootbodem (0,5-1,0 m-mv) een matig verhoogd loodgehalte aangetoond. Verder overschrijden de gehalten van enkele overige metalen, minerale olie en PAK de achtergrondwaarde. In het bovenliggende bodemtraject (0,0-0,5 m-mv) van boring 13 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Op basis van de matige loodverontreiniging in de slootdemping ter plaatse van boring 13, is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt, dat in het bodemtraject onder de vermoedelijke slootbodem (boring 13, 1,0-1,5 m-mv) het loodgehalte de achtergrondwaarde overschrijdt. Ter plaatse van de boringen aan weerszijden van de slootdemping (boring 100 en 109) is een licht verhoogd loodgehalte aangetroffen.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Werfgebouw en schietvereniging Kerkweg 2-4 Abbekerk
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/211064-5

Om inzicht in de bodemkwaliteit in de rest van het tracé van de slootdemping te verkrijgen, is de verdachte bodemlaag van de boringen 100 t/m 108 op de loodgehalten onderzocht. Uit de resultaten blijkt, dat ter plaatse van de boringen 101, 104 en 108 sterk verhoogde loodgehalten aanwezig zijn. De loodgehalten ter plaatse van boring 101, 103, 105 en 107 overschrijden de tussenwaarde. Alleen ter plaatse van boring 106 beperkt de loodverontreiniging zich tot een overschrijding van de achtergrondwaarde.

Uit de resultaten van het onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de slootdemping blijkt, dat ter plaatse van de uitgevoerde graafgaten (G1 t/m G5) en de verrichte boringen, geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Uit de resultaten van het aanvullend onderzoek blijkt, dat binnen het gehele onderzochte tracé van de slootdemping matig tot sterke loodverontreiniging aanwezig zijn. Deze loodverontreiniging beperkt zich tot de bodemlaag van de vermoedelijke slootbodem (ca. 0,5-1,0 m-mv). In de boven- en onderliggende bodemlaag en aan de weerszijden van de slootdemping zijn namelijk maximaal lichte loodverontreinigingen aangetoond. Een westelijk deel van de slootdemping is niet onderzocht vanwege de aanwezigheid van een betonverharding. Gezien het verontreinigingsbeeld, wordt echter verwacht, dat de bodemkwaliteit op dit deel vergelijkbaar is met dat van het onderzochte traject. Op basis hiervan wordt verwacht, dat binnen het op de locatie gelegen gedempte sloottracé een bodemvolume van circa 65 m³ matig tot sterk verontreinigd is met lood (lengte ca. 65 m x 2,0 m breedte x 0,5 m).

Gezien het verspreidingspatroon, is het aannemelijk dat het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ bodemvolume sterk verontreinigd) wordt overschreden. Vanwege het feit, dat de loodverontreiniging zich zowel onder een gesloten verharding als in de ondergrond bevindt, wordt verwacht dat de sanering van de loodverontreinigingen vooralsnog niet-spoedeisend is. Er is namelijk geen sprake van blootstellingsrisico's.

D. Overige terrein

In bovengrondmengmonster MM4 overschrijden de gehalten van kobalt en nikkel de achtergrondwaarde. De gehalten van kwik en lood in bovengrondmengmonster MM5 overschrijden de achtergrondwaarde. In grondmengmonster MM3 (boring 5, 9, 10; 0,0-0,5 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 5 overschrijden geen van de onderzochte stoffen de streefwaarde.

4.5 Toetsing hypothese

Met uitzondering van de deellocaties A (spoelplaats), waar geen verontreinigingen zijn aangetroffen, kan voor de overige deellocaties de hypothese "verdachte locatie" worden aangenomen. Dit op basis van de lichte tot sterke verontreinigingen die aangetoond zijn. Met de resultaten van het uitgevoerde aanvullende bodemonderzoek zijn voldoende gegevens verkregen om een onderbouwde uitspraak omtrent de bodemkwaliteit te kunnen doen. Verder onderzoek wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

De hypothese "onverdachte locatie" die voor het overige terrein was geformuleerd, dient formeel gezien te worden verworpen. Dit vanwege het aantreffen van enkele lichte verontreinigingen. Hiervoor geldt, dat de gehalten dermate laag zijn, dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verspreid over de locatie plaatselijk puinsporen in de bovengrond waargenomen. Over vrijwel het gehele onderzochte traject van de slootdemping zijn in de bodemlaag van circa 0,5-1,0 m-mv slijbsporen, puin en houtresten waargenomen. Dit betreft hoogstwaarschijnlijk een deel van het dempingsmateriaal en de voormalige slootbodem. Er zijn in de opgeboorde grond en op het visueel inspecteerbare maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit het onderzoek blijkt, dat ter plaatse van de spoelplaats geen verontreinigingen zijn aangetoond. Van het licht verhoogde bariumgehalte, dat in het grondwater is aangetroffen wordt verwacht, dat dit een natuurlijke oorsprong heeft.

Ter plaatse van de zoutloods is een matige cyanideverontreiniging in de bovengrond aangetoond. Uit het aanvullende onderzoek blijkt, dat deze matige verontreiniging een plaatselijk karakter heeft en verder maximaal lichte cyanideverontreinigingen zijn aangetroffen. Een aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

In het tracé van de slootdemping zijn overwegend matige tot sterke loodverontreinigingen aangetroffen. Deze verontreinigingen beperken zich tot een puin- en slijbhoudende bodemlaag (ca. 0,5-1,0 m-mv). Op basis van het verontreinigingsbeeld, wordt verwacht dat circa 65 m³ (bodenvolume) in de slootdemping matig tot sterk verontreinigd is met lood. Het is aannemelijk dat het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ bodenvolume sterk verontreinigd) wordt overschreden. Aangezien in de huidige situatie geen blootstellingsrisico's bestaan (de verontreiniging bevindt zich onder gesloten verharding en in de ondergrond), zal een sanering van deze verontreiniging naar verwachting niet-spoedeisend zijn. Echter, wanneer in het kader van een toekomstige ontwikkeling graafwerkzaamheden ter plaatse van de verontreinigingen noodzakelijk zijn, dan dienen mogelijk wel sanerende maatregelen plaats te vinden. Het handhaven/aanbrengen van een gesloten verharding kan eventueel als sanerende maatregel worden beschouwd.

Uit het onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de slootdemping blijkt, dat hierbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

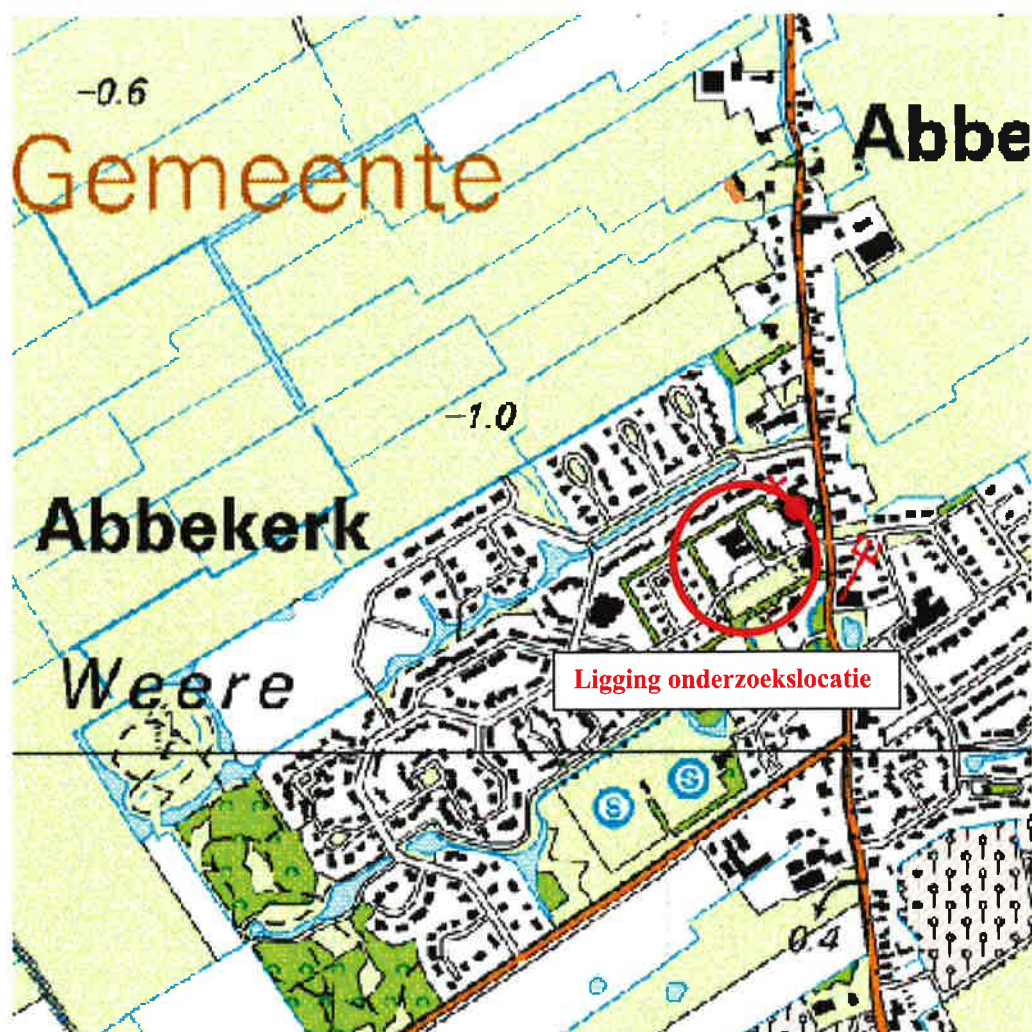
Op het overige deel van de onderzoekslocatie zijn maximaal lichte verontreinigingen in de bovengrond aangetroffen. De relatief lage gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op dit deel van de locatie hoeft geen belemmering te vormen voor de veelvoorkomende vormen van bodemgebruik of voor terreinveranderingen als nieuwbouw.

Verder wordt geadviseerd rekening te houden met het gegeven, dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties **buiten** de locatie kan worden toegepast. Het Besluit Bodemkwaliteit zal dan van kracht kunnen worden.



Bijlage 1:

Topografische ligging



Gemeente Medemblik	
	Project: Verkennd bodemonderzoek Kerkweg 2-4 te Abbekerk
	Projectnummer: 211064-5 Omschrijving: Topografische kaart
Verhoeve Advies & Realisatie BV	



Bijlage 2:

Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- begrenzing onderzoekslocatie
- boring
- ▲ boring en peilbuis
- boring aanvullend onderzoek
- graafgat t.b.v. asbestonderzoek



Verhoeve Advies & Realisatie

Wijzigingen

Project : Verkennend bodemonderzoek
Kerkweg, Abbekerk

Onderwerp : Locatieoverzicht + boringen

Opdrachtgever: Gemeente Medemblik

Gewijz.	Datum	Getek.	Contr.

Status: Definitief

Schaal:	Formaat:	Get.:	Controle:	Datum:	Filenr.:	Teknr.:	Projectnr.:
1:500	A4	MH	EW	27-07-2011	211064-5	bijlage2	211064-5

Verhoeve Advies & Realisatie bv, Postbus 98 NL-8000 AB Grou Telefoon: +31(0)566 601615 Fax: +31(0)566 602025



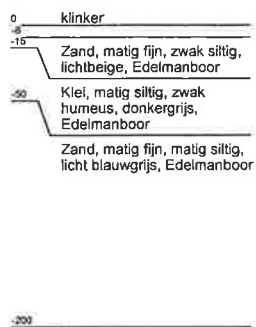
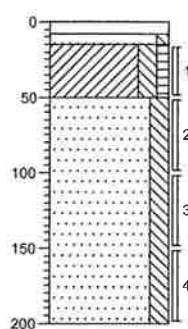
Bijlage 3:
Profielbeschrijvingen



Boring: 01

Datum: 21-06-2011
GWS:

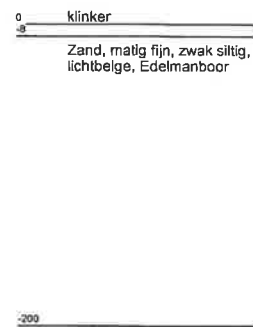
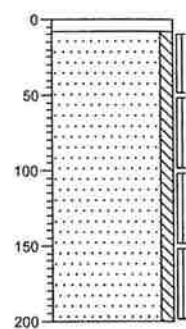
Maaiveld



Boring: 02

Datum: 21-06-2011
GWS:

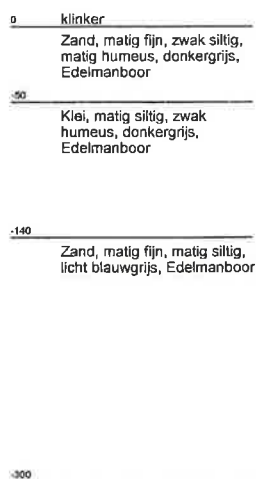
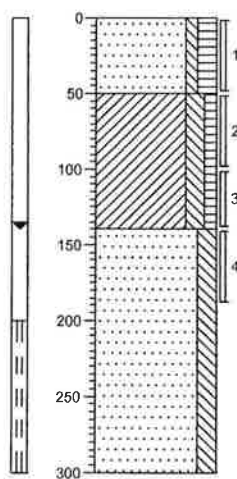
Maaiveld



Boring: 03

Datum: 21-06-2011
GWS:

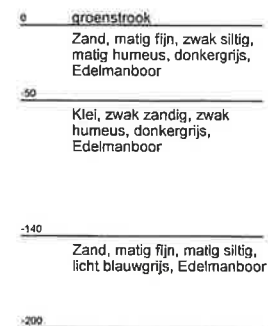
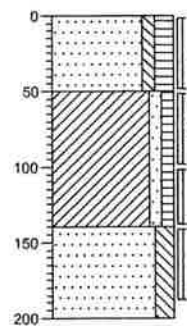
Maaiveld



Boring: 04

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld



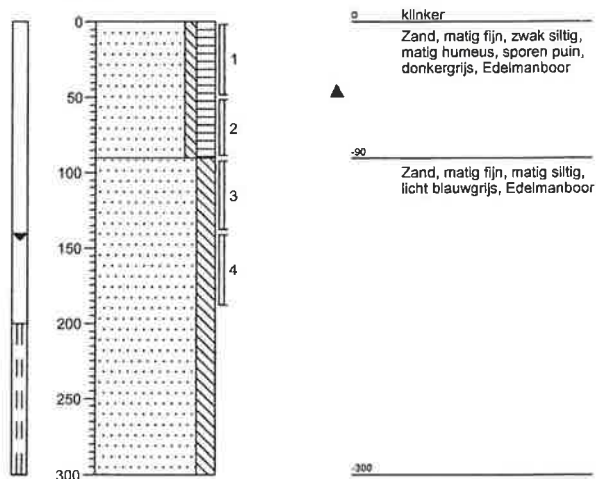
Projectcode: 211064-5



Boring: 05

Datum: 21-06-2011
GWS:

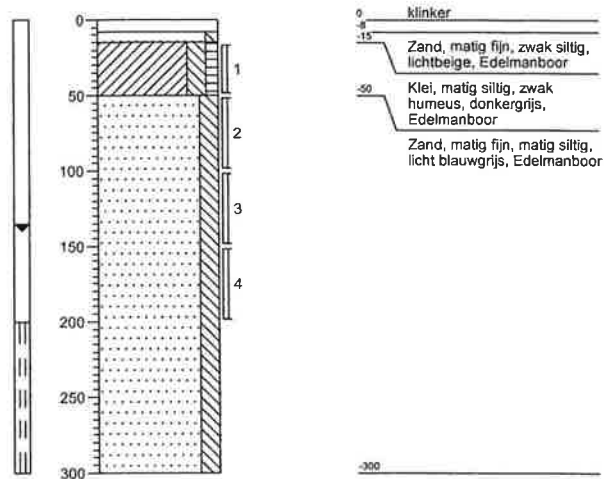
Maaiveld



Boring: 06

Datum: 20-06-2011
GWS:

Maaiveld



Boring: 07

Datum: 21-06-2011
GWS:

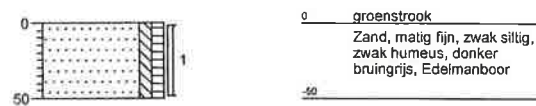
Maaiveld



Boring: 08

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld



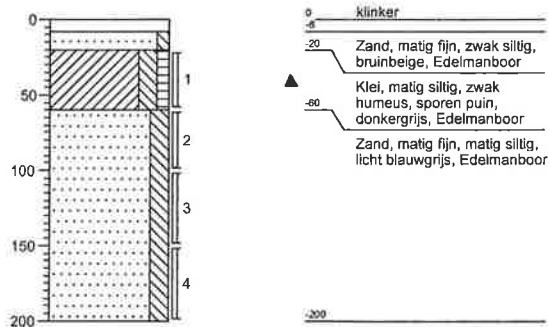
Projectcode: 211064-5



Boring: 09

Datum: 21-06-2011
GWS:

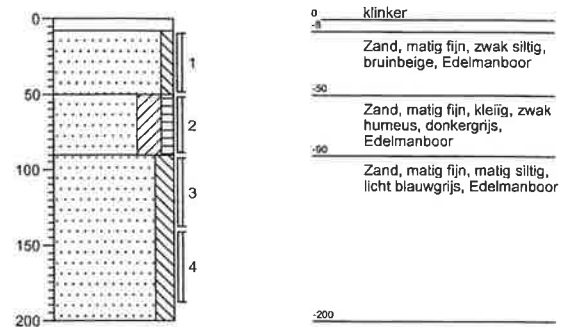
Maaiveld



Boring: 10

Datum: 21-06-2011
GWS:

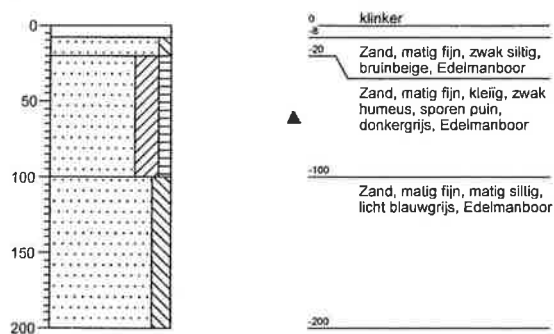
Maaiveld



Boring: 11

Datum: 21-06-2011
GWS:

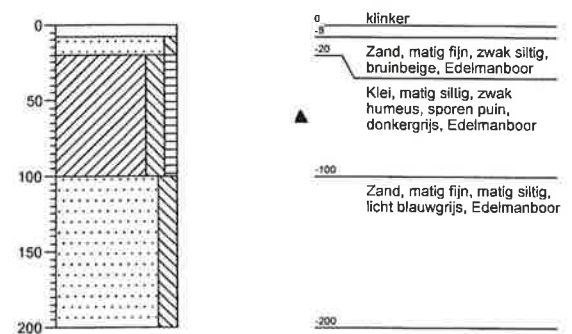
Maaiveld



Boring: 12

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld



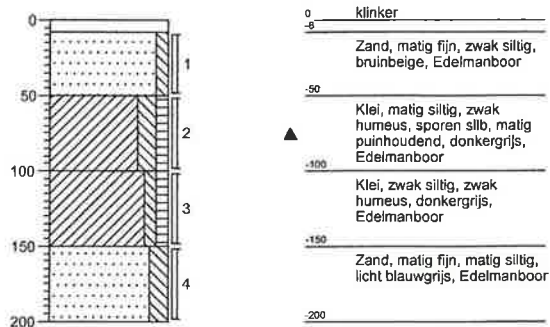
Projectcode: 211064-5



Boring: 13

Datum: 21-06-2011
GWS:

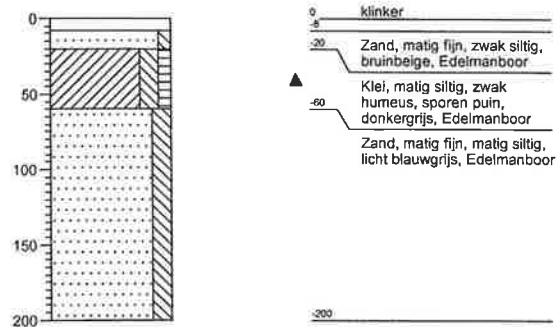
Maaiveld



Boring: 14

Datum: 21-06-2011
GWS:

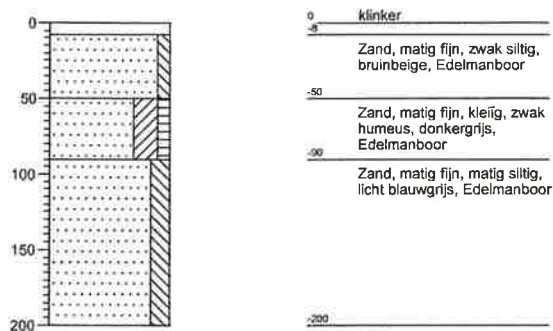
Maaiveld



Boring: 15

Datum: 21-06-2011
GWS:

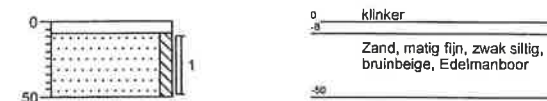
Maaiveld



Boring: 16

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld



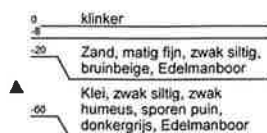
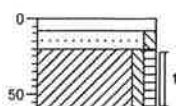
Projectcode: 211064-5



Boring: 17

Datum: 21-06-2011
GWS:

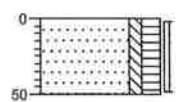
Maaiveld



Boring: 18

Datum: 21-06-2011
GWS:

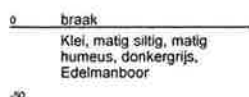
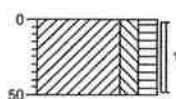
Maaiveld



Boring: 19

Datum: 21-06-2011
GWS:

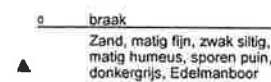
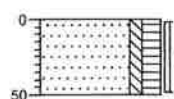
Maaiveld



Boring: 20

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld



Projectcode: 211064-5



Boring: 21

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld

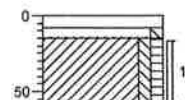


0 braak
Klei, matig siltig, matig
humeus, donkergrijs,
Edelmanboor
-50

Boring: 22

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld

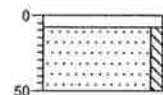


0 klinker
-5
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruinbeige, Edelmanboor
▲
-50 Klei, zwak siltig, zwak
humeus, sporen puin,
donkergrijs, Edelmanboor
-60

Boring: 23

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld

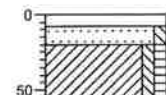


0 klinker
-5
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruinbeige, Edelmanboor
-50

Boring: 24

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld



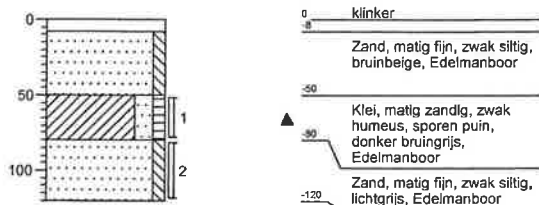
0 klinker
-5
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruinbeige, Edelmanboor
▲
-50 Klei, zwak siltig, zwak
humeus, sporen puin,
donkergrijs, Edelmanboor
-60



Boring: 100

Datum: 21-06-2011
GWS:

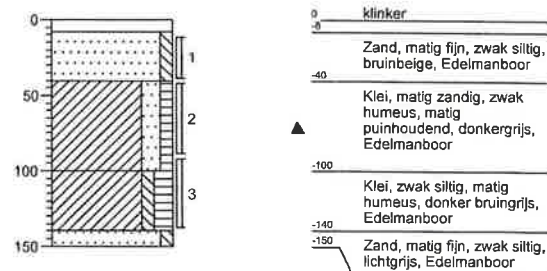
Maaiveld



Boring: 101

Datum: 21-06-2011
GWS:

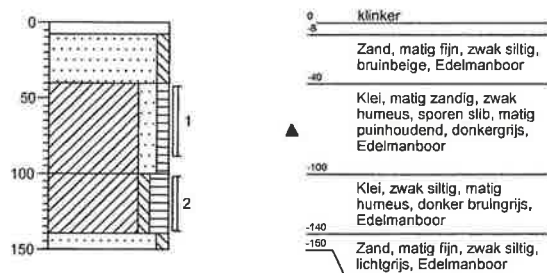
Maaiveld



Boring: 102

Datum: 21-06-2011
GWS:

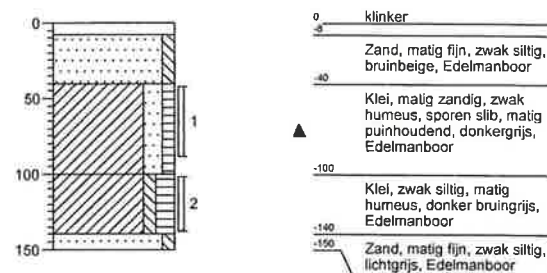
Maaiveld



Boring: 103

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld



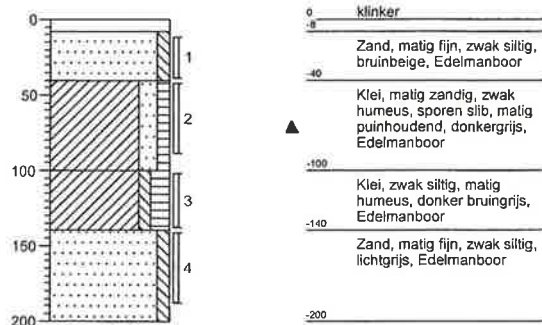
Projectcode: 211064-5



Boring: 104

Datum: 21-06-2011
GWS:

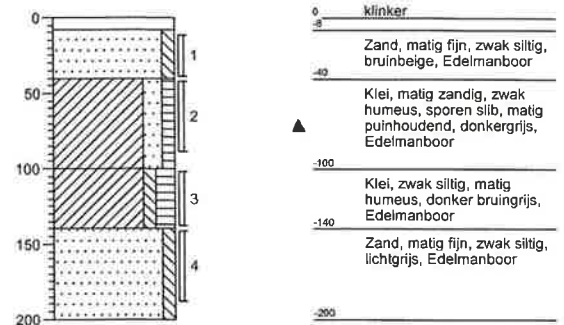
Maaiveld



Boring: 105

Datum: 21-06-2011
GWS:

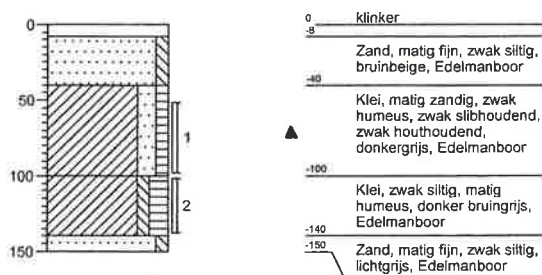
Maaiveld



Boring: 106

Datum: 21-06-2011
GWS:

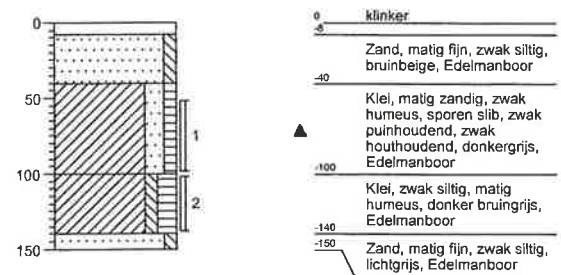
Maaiveld



Boring: 107

Datum: 21-06-2011
GWS:

Maaiveld



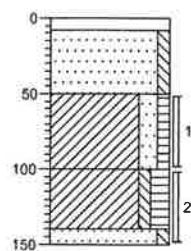
Projectcode: 211064-5



Boring: 108

Datum: 21-06-2011
GWS:

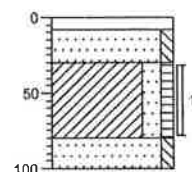
Maaiveld



Boring: 109

Datum: 21-06-2011
GWS:

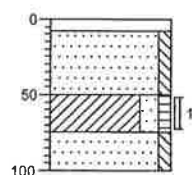
Maaiveld



Boring: 110

Datum: 21-06-2011
GWS:

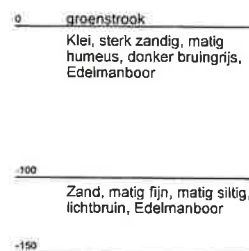
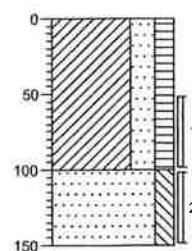
Maaiveld



Boring: 200

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld



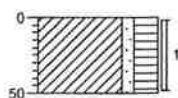
Projectcode: 211064-5



Boring: 201

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld

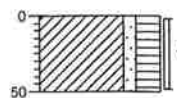


0 groenstrook
Klei, zwak zandig, sterk
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 202

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld

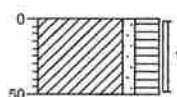


0 groenstrook
Klei, zwak zandig, sterk
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 203

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld

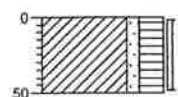


0 groenstrook
Klei, zwak zandig, sterk
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 204

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld



0 groenstrook
Klei, zwak zandig, sterk
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

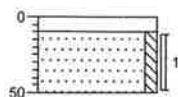
Projectcode: 211064-5



Boring: 205

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld

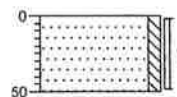


0
:-10
:-50
klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin, Edelmanboor

Boring: 206

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld

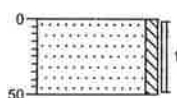


0
:-50
braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin, Edelmanboor

Boring: 207

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld

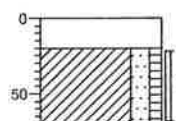


0
:-50
braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin, Edelmanboor

Boring: 208

Datum: 27-07-2011
GWS:

Maaiveld



0
:-20
:-70
braak
volledig puin, Graven
Klei, matig zandig, zwak
humeus, donker bruinrijls,
Edelmanboor

Projectcode: 211064-5



Bijlage 4:

Analysecertificaten

Verhoeve Advies & Realisatie

Postbus 98
9000 AB GROU

Analysecertificaat

Datum: 05-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011104696
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-06-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011104696
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	22-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-07-2011/13:53
Datum monstername	21-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.2	77.5	79.3	81.3	63.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	3.9	3.5	0.9	4.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	95.1	95.6	98.6	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.2	13.8	12.2	7.0	8.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	28		17	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.24		<0.17	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3		<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	9.7		5.8	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.097	0.17		<0.050	0.49
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		<1.5	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	13		10	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	56		29	390
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	93		46	180
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.4	9.6		4.5	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		<5.0	8.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		<6.0	32
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12		<12	100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		<6.0	51
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		<6.0	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38		<38	230
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1 (50-100)
- 2 MM5 (10-60)
- 3 MM2 (0-50)
- 4 MM3 (50-100)
- 5 13 (50-100)

Analytico-nr.

6204569
6204570
6204571
6204572
6204573

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011104696
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	22-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-07-2011/13:53
Datum monstername	21-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)		0.0049 1)	0.0055
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.060		<0.050	0.30
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050	0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.20		0.085	2.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.10		<0.050	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.11		<0.050	1.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.052		<0.050	0.70
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.089		<0.050	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.069		<0.050	0.90
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.097		0.052	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.84		0.42	10
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds			34		
Cyanide						
S Cyanide totaal	mg/kg ds			29		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1(50-100)
- 2 MM5 (10-60)
- 3 MM2 (0-50)
- 4 MM3 (50-100)
- 5 13 (50-100)

Analytico-nr.

6204569
6204570
6204571
6204572
6204573

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011104696
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	22-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-07-2011/13:53
Datum monstername	21-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.0	84.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	2.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	4.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	58
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.8	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	38
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 13 (8-50)
7 MM4 (0-50)

Analytico-nr.

6204574
6204575

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 211064-5
 Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-06-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011104696
 Startdatum 22-06-2011
 Rapportagedatum 05-07-2011/13:53
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.087	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.093
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.065
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.094
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.051
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.057
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.53

Nr. Monsteromschrijving

6 13 (8-50)
 7 MM4 (0-50)

Analytico-nr.

6204574
 6204575

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011104696

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6204569 04	2	50	100	0505890855	MM1 (50-100)
6204569 03	2	50	100	0505890868	
6204570 22	1	15	60	0505891170	MM5 (10-60)
6204570 21	1	0	50	0505891168	
6204570 19	1	0	50	0505891189	
6204570 17	1	20	60	0505891176	
6204571 08	1	0	50	0505891174	MM2 (0-50)
6204571 07	1	0	50	0505891175	
6204572 05	2	50	90	0505890835	MM3 (50-100)
6204572 09	2	60	100	0505891178	
6204572 10	2	50	90	0505891180	
6204573 13	2	50	100	0505891187	13 (50-100)
6204574 13	1	8	50	0505891188	13 (8-50)
6204575 18	1	0	50	0505891190	MM4 (0-50)
6204575 20	1	0	50	0505891169	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011104696

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytica B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011104696

Pagina 1/1

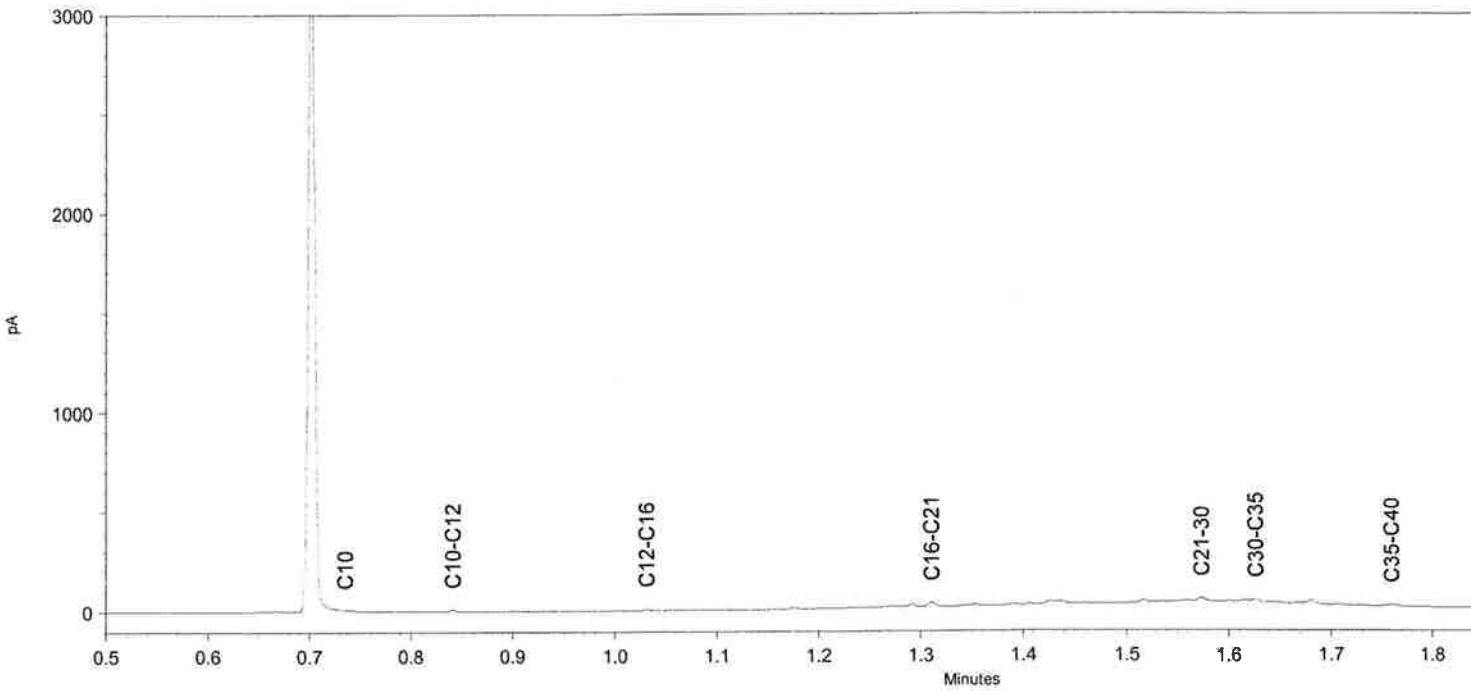
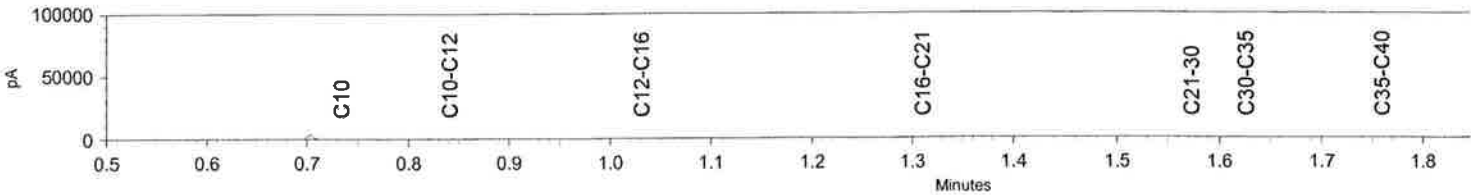
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	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
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Cyanide Totaal (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3040-1 en cf. NEN-ISO 17380

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6204573
Certificate no.: 2011104696
Sample description.: 13 (50-100)
V



Verhoeve Advies & Realisatie
T.a.v. E.Wagenaar
Postbus 98
9000 AB GROU

Analysecertificaat

Datum: 29-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011125878
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-06-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011125878
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	26-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-07-2011/16:56
Datum monstername	21-06-2011	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.9	74.3
Cyanide			
S Cyanide totaal	mg/kg ds	<5.0	49

Nr. Monsteromschrijving

1 7 (0-50)
2 8 (0-50)

Analytico-nr.
6272557
6272558

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
JD



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011125878

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6272557 07	1	0	50	0505891175	7 (0-50)
6272558 08	1	0	50	0505891174	8 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011125878

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Cyanide Totaal (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3040-1 en cf. NEN-ISO 17380

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011125878

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Inweeg Cyanide

Analytico-nr.

6272557

6272558

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Verhoeve Advies & Realisatie
T.a.v. E. Wagenaar
Postbus 98
9000 AB GROU

Analysecertificaat

Datum: 28-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011125921
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-07-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 211064-5
 Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-06-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011125921
 Startdatum 26-07-2011
 Rapportagedatum 28-07-2011/08:20
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	68.3
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.3
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41

Nr. Monsteromschrijving
 1 13 (100-150)

Analytico-nr.
 6272715

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011125921

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6272715 13	3	100	150	0505891185	13 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011125921

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011125921

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse
Organische stof

Analytico-nr.

6272715

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Verhoeve Advies & Realisatie

Postbus 98
9000 AB GROU

Analysecertificaat

Datum: 02-08-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011126920
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-07-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011126920
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	28-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-08-2011/08:26
Datum monstername	27-07-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	75.2	74.4	74.6	77.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.4	3.6	4.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	95.2	96.0	95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.4	6.6	5.4	11.4
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	73	750	210	69

Nr. Monsteromschrijving

- 1 100 (50-80)
- 2 104 (40-90)
- 3 105 (40-90)
- 4 109 (30-80)

Analytico-nr.

6275713
6275714
6275715
6275716

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011126920

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6275713 100	1	50	80	0505891134	100 (50-80)
6275714 104	2	40	90	0505891111	104 (40-90)
6275715 105	2	40	90	0505891084	105 (40-90)
6275716 109	1	30	80	0505890905	109 (30-80)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011126920

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Verhoeve Advies & Realisatie

Postbus 98
9000 AB GROU

Analysecertificaat

Datum: 09-08-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011131571
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-08-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011131571
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	05-08-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-08-2011/15:47
Datum monstername	04-08-2011	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.7	79.2	73.6	79.4	63.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.7	2.9	4.0	12.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	96.7	96.4	95.5	86.6
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	8.8	8.1	9.9	7.1	7.4
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	480	310	170	260

Nr. Monsteromschrijving

1 101 (40-90)
 2 102 (40-90)
 3 103 (40-90)
 4 106 (50-100)
 5 107 (50-100)

Analytico-nr.

6290691
 6290692
 6290693
 6290694
 6290695

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011131571
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	05-08-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-08-2011/15:47
Datum monstername	04-08-2011	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	72.6	78.7	80.1	86.9	80.9
S Organische stof	% (m/m) ds	11.7	0.7	3.9	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	87.5	98.8	95.2	99.6	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6	7.4	12.2	3.1	2.3
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	560				
Cyanide						
S Cyanide totaal	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

6 108 (50-100)
 7 200 (100-150)
 8 204 (0-50)
 9 205 (10-50)
 10 206 (0-50)

Analytico-nr.

6290696
 6290697
 6290698
 6290699
 6290700

Eurofins Analytico B.V.

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011131571

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6290691 101	2	40	90	0505891141	101 (40-90)
6290692 102	1	40	90	0505891112	102 (40-90)
6290693 103	1	40	90	0505891124	103 (40-90)
6290694 106	1	50	100	0505890687	106 (50-100)
6290695 107	1	50	100	0505890700	107 (50-100)
6290696 108	1	50	100	0505890910	108 (50-100)
6290697 200	2	100	150	0505890691	200 (100-150)
6290698 204	1	0	50	0505890896	204 (0-50)
6290699 205	1	10	50	0505890901	205 (10-50)
6290700 206	1	0	50	0505890900	206 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011131571

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cyanide Totaal (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3040-1 en cf. NEN-ISO 17380

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytica B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytica B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011131571

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Inweeg Cyanide

Analytico-nr.

6290697

6290698

6290699

6290700

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Verhoeve Advies & Realisatie

Postbus 98
9000 AB GROU

Analysecertificaat

Datum: 07-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011111051
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-07-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011111051
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-07-2011/15:37
Datum monstername	01-07-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	190	<45	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	
S Kobalt (Co)	µg/L	8.6	<5.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	3.6	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	
S o-Xyleen	µg/L	0.12	0.12	
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.26	0.26	
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	

Nr. Monsteromschrijving
 1 03-1-1 03 (200-300)
 2 05-1-1 05 (200-300)
 3 06-1-1 06 (200-300)

Analytico-nr.
 6224648
 6224649
 6224650

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	211064-5	Certificaatnummer	2011111051
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4	Startdatum	01-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-07-2011/15:37
Datum monstername	01-07-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	
Anorganische verbindingen & natte chemie				
S Chloride	mg/L			220
Cyanide				
S Cyanide-totaal	µg/L			68

Nr. Monsteromschrijving
 1 03-1-1 03 (200-300)
 2 05-1-1 05 (200-300)
 3 06-1-1 06 (200-300)

Analytico-nr.
 6224648
 6224649
 6224650

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011111051

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6224648 03	1	200	300	0700557325	03-1-1 03 (200-300)
6224648 03	2	200	300	0691095538	
6224649 05	1	200	300	0700557315	05-1-1 05 (200-300)
6224649 05	2	200	300	0691095548	
6224650 06	1	200	300	0830134478	06-1-1 06 (200-300)
6224650 06	2	200	300	0870029000	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011111051

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chloride ionchromatografie	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3140-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb 3140-1 en cf. NEN-EN-ISO 14403

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Bijlage 5:

Toetsing analyseresultaten

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer 2011104696
Monsteromschrijving MM1(50-100)
Monstersoort Grond, AS3000
Uw projectnummer 211064-5
Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer
Datum monstername 21-06-2011
Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM1(50-100)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,2				
Organische stof	% (m/m) ds	4,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	25				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	-	0,46	5,2	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	10	71	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	-	30	86	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	-	0,13	16	31
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	25	49	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	-	41	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	-	100	320	530
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	89	1200	2400
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0094	0,24	0,47
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40
Anorganische verbindingen						
Cyanide						

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
- <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15.2% van droge stof en organische stof: 4.70% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011104696					
Monsteromschrijving	MM2 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	21-06-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM2 (0-50)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,3				
Organische stof	% (m/m) ds	3,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2				
Metalen						
Minerale olie						
Polychloorbifenylen, PCB						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Anorganische verbindingen						
Chloride	mg/kg ds	34				
Cyanide						
Cyanide totaal	mg/kg ds	29	++	5.5	28	50

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 12.2% van droge stof en organische stof:3.5% van droge stof

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer 2011104696
 Monsteromschrijving MM3 (50-100)
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 211064-5
 Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-06-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM3 (50-100)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,3				
Organische stof	% (m/m) ds	0,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	17				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,38	4,3	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,6	45	84
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	-	23	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	-	17	33	49
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	-	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	-	74	230	380
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	-	1,5	21	40
Anorganische verbindingen						
Cyanide						

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 7% van droge stof en organische stof:0.900% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**Toetsing: Sen I 2009**

Certificaatnummer 2011104696
Monsteromschrijving MM4 (0-50)
Monstersoort Grond, AS3000
Uw projectnummer 211064-5
Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer
Datum monstername 21-06-2011
Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM4 (0-50)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	84,5				
Organische stof	% (m/m) ds	2,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	58				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	-	0,37	4,2	8,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	+	5,3	36	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	-	21	61	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	+	14	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	-	67	200	340
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	46	620	1200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0048	0,12	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,093				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065				
Chryseen	mg/kg ds	0,094				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	-	1,5	21	40
Anorganische verbindingen						
Cyanide						

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
- <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 4.30% van droge stof en organische stof:2.40% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer 2011104696
Monsteromschrijving MM5 (10-60)
Monstersoort Grond, AS3000
Uw projectnummer 211064-5
Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer
Datum monstername 21-06-2011
Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM5 (10-60)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,5				
Organische stof	% (m/m) ds	3,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	28				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	-	0,44	5,0	9,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	9,8	67	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	-	28	82	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	+	0,13	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	24	46	68
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	+	40	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	-	97	300	500
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	74	1000	2000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0078	0,20	0,39
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,060				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10				
Chryseen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,84	-	1,5	21	40
Anorganische verbindingen						
Cyanide						

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
- <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 13.8% van droge stof en organische stof: 3.90% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**Toetsing: Sen I 2009**

Certificaatnummer 2011104696
Monsteromschrijving 13 (8-50)
Monstersoort Grond, AS3000
Uw projectnummer 211064-5
Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer
Datum monstername 21-06-2011
Monsternemer

Parameter	Eenheid	13 (8-50)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,0				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,8	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	0,087				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,40	-	1,5	21	40
Anorganische verbindingen						
Cyanide						

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
- <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2% van droge stof en organische stof: 0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer 2011104696
Monsterschrijving 13 (50-100)
Monstersoort Grond, AS3000
Uw projectnummer 211064-5
Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4
Uw ordernummer
Datum monstername 21-06-2011
Monsternemer

Parameter	Eenheid	13 (50-100)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	63,2				
Organische stof	% (m/m) ds	4,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	43				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,40	-	0,43	4,8	9,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	7,3	50	93
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	+	26	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	+	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	+	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	19	36	53
Lood (Pb)	mg/kg ds	390	++	37	220	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	+	83	250	430
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,4				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	+	89	1200	2400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	0,0013				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	-	0,0094	0,24	0,47
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,30				
Anthraceen	mg/kg ds	0,17				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,9				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5				
Chryseen	mg/kg ds	1,5				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,70				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,90				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	+	1,5	21	40
Anorganische verbindingen						
Cyanide						

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
- <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 8.60% van droge stof en organische stof:4.70% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011125921					
Monsteromschrijving	13 (100-150)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	21-06-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	13 (100-150)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	68,3				
Organische stof	% (m/m) ds	6,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,3				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	+	40	230	420
Legenda						
+	> AchtergrondWaarde (AW)					
++	> Tussenwaarde (T)					
+++	> Interventiewaarde (I)					
	Niet getoetst					
-	<= AchtergrondWaarde (AW)					
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:						
Lutum: 11.3% van droge stof en organische stof:6.5% van droge stof.						

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer 2011126920
Monsteromschrijving 100 (50-80)
Monstersoort Grond, AS3000
Uw projectnummer 211064-5
Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4
Uw ordernummer
Datum monstername 27-07-2011
Monsternummer

Parameter	Eenheid	100 (50-80)	+/-	AW	T	i
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,2				
Organische stof	% (m/m) ds	4,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	+	39	230	410

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
- <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 11.4% van droge stof en organische stof:4.70% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsteromschrijving	101 (40-90)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	101 (40-90)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	++	36	210	380
Cyanide						

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 8.80% van droge stof en organische stof:2.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurlins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsteromschrijving	102 (40-90)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	102 (40-90)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,2				
Organische stof	% (m/m) ds	2,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	480	+++	36	210	380
Cyanide						

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 8.10% van droge stof en organische stof:2.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurclins Analytisch B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsteromschrijving	103 (40-90)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	103 (40-90)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	73,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	++	37	210	390
Cyanide						

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 9.90% van droge stof en organische stof:2.90% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytical B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: Sen I 2009						
Certificaatnummer	2011126920					
Monsteromschrijving	104 (40-90)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	27-07-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	104 (40-90)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,4				
Organische stof	% (m/m) ds	4,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	750	+++	36	210	380

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.60% van droge stof en organische stof:4.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer	2011126920
Monsterschrijving	105 (40-90)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer	
Datum monstername	27-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	105 (40-90)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,6				
Organische stof	% (m/m) ds	3,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	++	35	200	370

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 5.40% van droge stof en organische stof: 3.60% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsterschrijving	106 (50-100)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	106 (50-100)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	79,4				
Organische stof	% (m/m) ds	4,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,1				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	+	36	210	380
Cyanide						

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 7.10% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsterschrijving	107 (50-100)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	107 (50-100)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	63,6				
Organische stof	% (m/m) ds	12,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	86,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	++	41	240	440
Cyanide						

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 7.40% van droge stof en organische stof: 12.8% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytical B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsterschrijving	108 (50-100)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	108 (50-100)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,6				
Organische stof	% (m/m) ds	11,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	87,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/kg ds	560	+++	43	250	460
Cyanide						

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 11.6% van droge stof en organische stof:11.7% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytical B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011126920					
Monsteromschrijving	109 (30-80)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	27-07-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	109 (30-80)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	77,5				
Organische stof	% (m/m) ds	4,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4				
Metalen						
Lood (Pb)	mg/ka ds	69	+	39	220	410

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 11.4% van droge stof en organische stof: 4.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011125878					
Monsteromschrijving	7 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	21-06-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	7 (0-50)	+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,9				
Cyanide						
Cyanide totaal	mg/kg ds	<5,0	-	5,5	28	50

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 12.2% van droge stof en organische stof:3.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytical B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011125878					
Monsteromschrijving	8 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	21-06-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	8 (0-50)	+/-	AW	T	I
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,3				
Cyanide						
Cyanide totaal	mg/kg ds	49	++	5,5	28	50

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 12.2% van droge stof en organische stof:3.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer	2011131571
Monsteromschrijving	200 (100-150)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer	
Datum monstername	04-08-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	200 (100-150)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	78,7				
Organische stof	% (m/m) ds	0,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4				
Metalen						
Cyanide						
Cyanide totaal	mg/kg ds	<5,0	-	5,5	28	50

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
- <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 7.40% van droge stof en organische stof:0.700% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsteromschrijving	204 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	204 (0-50)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	80,1				
Organische stof	% (m/m) ds	3,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2				
Metalen						
Cyanide						
Cyanide totaal	mg/kg ds	<5,0	-	5,5	28	50

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 12.2% van droge stof en organische stof:3.90% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytical B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsteromschrijving	205 (10-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	205 (10-50)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,9				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1				
Metalen						
Cyanide						
Cyanide totaal	mg/kg ds	<5,0	-	5,5	28	50

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 3.10% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011131571					
Monsteromschrijving	206 (0-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	211064-5					
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4					
Uw ordernummer						
Datum monstername	04-08-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	206 (0-50)	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	80,9				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3				
Metalen						
Cyanide						
Cyanide totaal	mg/kg ds	<5,0	-	5,5	28	50

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.30% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytical B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer 2011111051
Monsteromschrijving 03-1-1 03 (200-300)
Monstersoort Water, AS3000
Uw projectnummer 211064-5
Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4
Uw ordernummer
Datum monstername 01-07-2011
Monsternemer

Parameter	Eenheid	03-1-1 03 (200-300)	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	190	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8,6	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,12				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,26	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Voluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Cyanide						

Legenda

+ > Streefwaarde (S)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
- <= Streefwaarde (S)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

**Toetsing: Sen I 2009**

Certificaatnummer 2011111051
 Monsteromschrijving 05-1-1 05 (200-300)
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer 211064-5
 Uw projectnaam V.O. ABBEKERK, KERKWEI 2-4
 Uw ordernummer
 Datum monstername 01-07-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	05-1-1 05 (200-300)	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,12	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,26	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Cyanide						

Legenda

+ > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= Streefwaarde (S)

**Toetsing: S en I 2009**

Certificaatnummer	2011111051
Monsteromschrijving	06-1-1 06 (200-300)
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	211064-5
Uw projectnaam	V.O. ABBEKERK, KERKWEG 2-4
Uw ordernummer	
Datum monstername	01-07-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	06-1-1 06 (200-300)	+/-	S	T	I
Metalen						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Minerale olie						
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Chloride	mg/L	220	+	100		
Cyanide						
Cyanide-totaal	µg/L	68	+	15	1500	3000

Legenda

+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)



Bijlage 6:

Overzicht certificaten Verhoeve Advies & Realisatie b.v.

Bijlage rapportage

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggings traject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op in de rapportage.

Algemeen:

Verhoeve Advies & Realisatie is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 1000 protocol 1001 Monsterneming grond voor Partijkeuringen, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is.

Het procescertificaat van Verhoeve Advies & Realisatie en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever als deze zelf de Ministeriele aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn.

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboorringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., c.q. protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters, c.q. protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is.

BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 6000 protocol 6001 Mkb landbodemsanering met conventionele methoden, c.q. protocol 6002 Mkb van landbodemsanering met in-situ methoden, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is.

BRL SIKB 7000 Uitvoering van (water)bodemsaneringen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 7000 protocol 7001 Conventionele bodemsanering, c.q. protocol 7002 In-situ bodemsanering, c.q. protocol 7003 Waterbodemsanering, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is.

Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



E-MAIL 09 AUG. 2018

Advies bodemonderzoek

Aan	Gemeente Medemblik, t.a.v. dhr. Ward Bremer
Van	de heer P. de Ruiter
E-mail	pderuiter@rudnhn.nl
Telefoon	088-102 17 75
Zaaknummer	RUD.214044
Onderwerp	Beoordeling verkennend onderzoek op de percelen Kerkweg, Dorpsstraat 54 en Plantsoenstraat te Abbekerk
Datum advies	9 augustus 2018
Bislocaties	AA042001806 (Kerkweg) AA042001807 (Dorpsstraat 54) AA042001808 (Plantsoenstraat naast 2)
Naam afdelingshoofd	Mike Goudemond
Paraaf afdelingshoofd	

1. Inleiding

Op 19 december 2017 kregen wij van u het verzoek een bodemonderzoek te laten uitvoeren ter plaatse van de percelen Kerkweg nabij 12, Dorpsstraat 54 en Plantsoenstraat nabij 2 te Abbekerk. Dit met het oog op herontwikkeling van deze locaties. De opdracht voor het onderzoek is verstrekt aan Bodemvisie. Op 8 augustus 2018 is het definitieve rapport nr. 180108 bij de RUD NHN binnengekomen. Onderstaand volgt ons advies bij dit rapport.

2. Toetsing

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740.

Resultaten:

Kerkweg naast nr. 12 (ijsbaan)

De locatie is in gebruik als ijsbaan en niet bebouwd. Voor zover bekend hebben er op het perceel geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Verkenkend bodemonderzoek

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn er 13 boringen geplaatst (nrs. 1 t/m 13). In verband met het analyseren van het grondwater is boring 1 afgewerkt als peilbuis. Tijdens het veldwerk zijn in de grond zintuigelijk geen afwijkingen waargenomen. Vervolgens zijn er drie mengmonsters samengesteld van de bovengrond en een mengmonster van de ondergrond. In een mengmonster van de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kwik en lood aangetroffen. In de overige mengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwatermonster uit de peilbuis zijn lichte verontreinigingen met barium en kobalt aangetroffen.

Dorpsstraat 54

De locatie is grotendeels bebouwd en in gebruik als horeca. Bij de bebouwing is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Voor zover bekend hebben er ook geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Verkennd bodemonderzoek

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn er 11 boringen geplaatst (nrs. 20 t/m 30). In verband met het analyseren van het grondwater is boring 20 afgewerkt als peilbuis. Tijdens het veldwerk zijn in de grond bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen. Vervolgens zijn er twee mengmonsters samengesteld van de bovengrond en een mengmonster van de ondergrond. Verder is matige puinhoudende bovengrond bij boring 23 apart bemonsterd. In het monster van de matige puinhoudende bovengrond en het mengmonster van de ondergrond zijn ernstige verontreiniging met lood aangetroffen. Verder is in het mengmonster van de ondergrond een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Voor het overige zijn in de mengmonsters lichte verontreinigingen aangetroffen. Bij uitsplitsing van het mengmonster van de ondergrond is bij boring 20 een ernstige verontreiniging met lood en zink aangetroffen en bij boring 22 een ernstige verontreiniging met lood en een matige verontreiniging met zink.

Plantsoenstraat naast nr. 2

Het perceel is grotendeels in gebruik als tuin. Op het perceel is een schuur aanwezig. Bij deze schuur is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Volgens eigenaar van het perceel is bij voormalige sloopwerkzaamheden puin in de grond aangebracht. Voor het overige zijn er geen bodembedreigende activiteiten bekend.

Verkennd bodemonderzoek

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn er 6 boringen geplaatst nrs 14 t/m 19. In verband met het analyseren van het grondwater is boring 14 afgewerkt als peilbuis. Tijdens het veldwerk is in de grond bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen. Verder is er onder een klinkerverharding een laag puingranulaat aangetroffen. Vervolgens zijn er twee mengmonsters samengesteld van de bovengrond en een mengmonster van de ondergrond. In een mengmonster van de bovengrond is een matige verontreiniging met lood aangetroffen en lichte verontreinigingen met koper, kwik, zink en PAK's. In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Bij uitsplitsing van het mengmonster met lood is bij boring 17 een ernstige verontreiniging met lood aangetroffen en in boring 19 een matige verontreiniging met lood. In het grondwatermonster uit de peilbuis zijn lichte verontreinigingen met molybdeen en xylenen gemeten.

Asbestonderzoek

Omdat sprake is van puinhoudende grond en puingranulaat is op het perceel aan de Plantsoenstraat aanvullend een onderzoek naar asbest uitgevoerd. Hiertoe zijn nabij de boringen uit het verkennend onderzoek gaten gegraven van 0,3x0,3 en 0,5 meter diep. Zintuigelijk is tijdens dit onderzoek geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Vervolgens zijn er twee mengmonsters van de vrijkomende grond en een mengmonster van het puingranulaat onderzocht op asbest. In de mengmonsters zijn geen asbest aangetroffen.

Waterbodemonderzoek

Bij een watergang naast het perceel Plantsoenstraat is een waterbodemonderzoek naar de baggerspecie uitgevoerd. Hiertoe zijn in de sloot 10 boringen geplaatst. Vervolgens is er een mengmonster samengesteld van de vrijkomende baggerspecie. Uit dit mengmonster blijkt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is (schoon).

Opmerkingen:

Wegens het feit dat het perceel Dorpsstraat 54 grotendeels is bebouwd, is de puinhoudende grond niet aanvullend onderzocht op asbest.

Advies:

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor herontwikkeling op het perceel Kerkweg (ijsbaan).

Voor de overige twee percelen zijn wel belemmeringen voor herontwikkeling. Bij deze percelen zijn namelijk sterke verontreinigingen met lood en zink aangetroffen. Om te kunnen vaststellen of hier sprake is van ernstige gevallen van bodemverontreiniging die met spoed dienen te worden gesaneerd, dient op deze percelen nog een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Onafhankelijk van de wettelijke normen kan in ieder geval worden vastgesteld dat de aangetroffen gehalte aan lood van invloed kan zijn op de gezondheid van jonge kinderen. Als kinderen tot 6 jaar in contact komen met dergelijke grond kan dat namelijk nadelige effecten hebben op hun leervermogen. Vanuit dit perspectief zijn sanerende maatregelen dus noodzakelijk. Dit betreft echter nog geen wetgeving en kan dus niet formeel worden geëist.

Naast het voornoemde nadere bodemonderzoek dient bij de Dorpsstraat 54, wegens de puinhoudende grond, na sloop ook nog een onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd.

Meer informatie

Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met de heer P. de Ruiter via 088-102 17 75 of pderuiter@rudnhn.nl. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer te vermelden.



Nader bodemonderzoek + Verkenkend bodemonderzoek asbest

Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Opdrachtgever

Gemeente Medemblik
Postbus 45
1687 CD WOGNUM

Projectnummer

210489

Autorisatie

Redactie:

De heer F. Visser

paraaf

datum

29 november 2021

status

Definitief

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

De heer ing. E. Wagenaar

paraaf

Datum

29 november 2021

status

Definitief



INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.3	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Locatiegegevens	4
2.2	Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek	4
2.3	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek asbest	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Toetsingskader nader bodemonderzoek	7
4	RESULTATEN	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten grond nader bodemonderzoek	10
4.3	Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek	11
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	11
5	CONCLUSIES EN ADVIES	13

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Situatietekening met monsternamenpunten*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*
6. *Rapportages risicobeoordeling Sanscrit*
7. *Foto's*
8. *Historisch kaartmateriaal*



1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Medemblik is door Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest uitgevoerd ter plaatse van de Dorpsstraat 54 te Abbekerk.

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek betreffen de resultaten van een verkennend bodemonderzoek, dat in 2018 op de betreffende locatie is uitgevoerd. Hierbij zijn op diverse plaatsen op de genoemde locatie sterke verontreinigingen met lood en (plaatselijk zink) aangetroffen. Aanbevolen is om middels nader onderzoek (conform NTA 5755) een afperking van de verontreinigingen te bewerkstelligen. Op basis hiervan kan een uitspraak worden gedaan of op de locaties al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium $> 25 \text{ m}^3$ grond sterk verontreinigd).

Verder blijkt dat verspreid over de locatie sprake is van een bijmenging met puin in de bodem. Puin wordt als indicator beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van asbest. Derhalve is tevens aanbevolen om een verkennend bodemonderzoek naar asbest uit te voeren, met als doel inzicht te verkrijgen of op de locatie sprake is van een asbestverontreiniging.

1.2 Voorwaarden en uitgangspunten

Voor het nader bodem- en verkennend asbestonderzoek zijn de volgende normen gevolgd:

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht;
- Voor het nader bodemonderzoek is NTA 5755 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' gehanteerd;
- Het verkennend onderzoek asbest dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5707+C2: Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.3 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies en aanbevelingen.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie aan de Dorpsstraat 54, bevindt zich in de dorpskern van Abbekerk. Het perceel staat kadastraal bekend als: gemeente Noorder-Koggenland, sectie C, nummer 1278. Het oppervlak van de locatie bedraagt circa 1.590 m². De locatie is grotendeels bebouwd en in gebruik van een tot horecabedrijf verbouwde stolpboerderij (Het Nieuwe Bonte Paard). De boerderij is in 1841 gebouwd en beschikt over een dakbedekking van dakpannen. Er is geen asbest(verdachte) dakbedekking waargenomen. Het terrein achter het restaurant is als terras/tuin ingericht. Aan de voorzijde van het restaurant, langs de Dorpsstraat, is een terrasvlonder aanwezig. In bijlage 7 zijn enkele foto's opgenomen. Gezien de ligging in de dorpskern van Abbekerk wordt verwacht, dat de locatie een langdurig gebruik kent, dat mogelijk tot vóór de bouw van de boerderij teruggaat. In bijlage 8 zijn enkele historische topografische kaarten opgenomen.

Zoals aangegeven, is door ons bureau in 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn beschreven in de rapportage: Verkennend bodemonderzoek Kerkweg 12, Dorpsstraat 54, Plantsoenstraat te Abbekerk, projectnummer 180108, d.d. 24-6-2018. Resumerend blijkt, dat ter plaatse van een aantal boringen sterke verontreinigingen met lood en zink in de ondergrond zijn aangetoond. De omvang van deze verontreinigingen is vooralsnog niet vastgesteld.

Voor een uitgebreidere beschrijving van de resultaten van voormalige bodemonderzoeken van de locatie wordt verwezen naar de rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

2.2 Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, is een eenvoudig conceptueel model opgesteld, dat in tabel 2.1 op de volgende pagina is weergegeven.



Tabel 2.1: Conceptueel model

Aanleiding	• Aantreffen matig tot sterk verhoogde gehalten met zware metalen in de grond tijdens een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, in relatie tot de voorgenomen transactie en herontwikkeling van de locatie.
Aard van verontreiniging	• Lood en zink in de boven- en ondergrond.
Oorzaak van verontreiniging	• De verontreiniging met zware metalen is waarschijnlijk in het algemeen te relateren aan langdurige blootstelling aan antropogene invloeden en in het bijzonder aan de bijmenging met puin; • Naar verwachting is de verontreiniging vóór 1987 ontstaan.
Ernst van de verontreiniging	• Mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium omvang sterke verontreiniging > 25 m³).
Omvang van de verontreiniging	• Onbekend. Nader afperken in horizontale en verticale richting.
Spoedeisendheid van de verontreiniging	• Onaanvaardbare humane risico's van de verontreiniging onderzoeken; • Onaanvaardbare ecologische risico's onderzoeken; • Onaanvaardbare verspreidingsrisico's onderzoeken; • Spoedeisendheid van de sanering onderzoeken/toetsen.

Dit conceptueel model wordt gedurende het veldonderzoek voortdurend beoordeeld en daar waar nodig direct bijgesteld. Op basis van dit model zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de omvang van de verontreinigingen boven de interventiewaarde in horizontale richting?
- Wat is de omvang van de verontreinigingen boven de interventiewaarde in verticale richting?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is er sprake van een spoedeisend geval van bodemsanering?
- Welke maatregelen en procedures zijn noodzakelijk ten aanzien van de voorgenomen herontwikkeling van het perceel?

Teneinde inzicht te verkrijgen in de omvang van de verontreinigingen, zijn verspreid over het terrein 14 boringen verricht tot een diepte van 2,0 m-mv (boring 101 t/m 114) verricht. Het laboratoriumonderzoek heeft zich gericht op de 'kritische parameters' lood en zink. De zintuiglijke waarnemingen vormen hierbij de basis voor de selectie van de te analyseren grondmonsters.

Om vooruitlopend op de eventuele uitvoering van een bodemsanering en de inventarisatie van afzetmogelijkheden van de grond, zijn tevens twee mengmonsters samengesteld voor analyse op PFAS (Tijdelijk Handelingskader).

2.3 Onderzoekopzet verkennend bodemonderzoek asbest

Bij het verkennend bodemonderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van asbest, is aangesloten bij de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5707 + C2 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Hierbij is de strategie gehanteerd voor een 'diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming'. Voor puinhoudende lagen in de bovengrond geldt, dat hierin een aantal inspectiegaten zijn gegraven. Voor dieper gelegen bodemlagen geldt, dat boringen met een grotere diameter zijn verricht (Ø 12 cm). Het onderzoek richt zich op de terreindelen buiten de bebouwing (ca. 575 m²). Op basis van dit oppervlak zijn vijf graafgaten/boringen verricht. Hiervan is één mengmonster samengesteld voor analyse in het laboratorium op asbest.



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000, protocol 2001 en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem. Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer VB-079), welke is afgegeven door SGS Intron Certificatie BV. De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 beschrijft de uitvoering van het veldwerk volgens de geldende NEN- en NPR normen.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

	Verricht onderzoek	Boorpunten	Aantal analyses	Analysepakket
Nader bodemonderzoek	14 x boring tot 2,0 m-mv	101 t/m 114	12 1 1	Lood en zink grond Standaardpakket NEN 5740 grond PFAS (grond)
Verkennd onderzoek asbest (ca. 575 m ²)	5 x inspectiegat/boring (Ø 12 cm)	103, 105, 108, 112, 114	1	Asbest in grond (NEN5898)

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 13 oktober 2021 (plaatsen boringen en graven inspectiegaten) door de heer T. van der Meulen van Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV. De locaties van de boringen en inspectiegaten zijn weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde c.q. -gegraven materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc.) zijn apart bemonsterd.



3.3 Toetsingskader nader bodemonderzoek

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid. Een beschrijving van de waarden is op de volgende pagina weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie

Bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem gelden voor PFAS houdende grond de normen uit onderstaande tabel 3.2. Mits de toepassing niet is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Tabel 3.2: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem

Bodemfunctieklass	PFOA (µg/kg ds)	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw/natuur	1,9	1,4
Landbouw/natuur bij Achtergrondwaarde groter dan 1,4/1,9	De lokale achtergrondwaarde ten hoogste 7,0	De lokale achtergrondwaarde ten hoogste 7,0
Wonen	7,0	3,0
Industrie	7,0	3,0



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. Een beschrijving van de bodemopbouw, per afzonderlijk boorpunt, is opgenomen in de boorprofielen (bijlage 3).

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00 - 1,50 à 2,00*	Klei, matig zandig, matig tot sterk humeus
1,5/1,7 - 2,00*	Zand, matig fijn, matig siltig

*: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden is verspreid over vrijwel de gehele locatie, een bijmenging met puin en baksteen waargenomen. In onderstaande tabel is een overzicht van deze waarnemingen opgenomen.

Tabel 4.2: overzicht bijmengingen in de bodem

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmenging
101	0.15 - 1.20	zwak baksteen, resten hout
102	0.10 - 0.60	sterk baksteen
102	0.60 - 1.60	zwak baksteen
102	1.60 - 2.00	sporen baksteen
103	0.25 - 0.75	zwak puin, resten glas, sporen aardewerk
103	0.75 - 1.50	matig baksteen, sporen aardewerk
103	1.50 - 1.75	zwak baksteen
104	0.40 - 1.50	zwak baksteen
107	0.30 - 1.40	zwak puin, resten hout
109	0.25 - 1.70	zwak puin
113	0.30 - 0.90	sporen puin
110	0.15 - 1.30	sporen puin
111	1.00 - 1.70	zwak puin
112	1.00 - 2.00	sporen puin
112	0.00 - 0.50	sporen puin
112	0.50 - 1.00	sporen puin
105	0.30 - 0.80	zwak puin, resten hout
105	0.80 - 1.50	zwak puin
108	0.10 - 0.60	resten aardewerk, zwak puin
114	0.00 - 0.50	sporen baksteen
114	0.50 - 1.00	sporen baksteen



4.2 Analyseresultaten grond nader bodemonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.3 opgesomd.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kg ds)

Boring (traject m-mv)	Parameters		
	> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
Verkennd bodemonderzoek			
20+22+24+25 (0,00-0,20)**	-	-	-
20 (0,80-1,30)*	-	-	Lood (680), zink (530)
20 (1,30-1,70)*	-	Zink (320)	Lood (450)
21 (0,50-1,00)*	Lood (170)	-	-
22 (0,50-1,00)*	Zink (150)	-	Lood (530)
22 (1,00-1,50)*	-	Lood (280)	-
23 (0,15-0,50)*	Zink (210)	-	Lood (720)
Nader bodemonderzoek			
101 (0,15-0,65)*	-	Zink (280)	Lood (890)
102 (0,10-0,60)*	Zink (150)	-	Lood (390)
103 (0,25-0,75)*	Zink (160)	Lood (220)	-
104 (0,40-0,90)*	Lood (110)	-	-
105 (0,30-0,80)*	Zink (220)	-	Lood (380)
106 (0,40-0,90)*	Lood (75)	-	-
107 (0,40-0,90)*	Lood (93)	-	-
109 (0,40-0,90)*	-	Lood (370), zink (270)	-
110 (0,40-0,90)*	Lood (47)	-	-
111 (1,00-1,50)*	Zink (200)	-	Lood (1000)
112 (0,40-0,90)*	Lood (77), zink (68)	-	-
113 (0,40-0,90)*	Zink (170)	Lood (330)	-
MM1og 101,103, 105, 110, 113 (1,30-2,00)**	-	-	-

* analyse op lood en zink;

** analyse op standaardpakket NEN 5740



4.3 Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

De grond uit het inspectiegaten/boringen is in delen gezeefd met een grove zeef (maaswijdte maximaal 20 mm), waarbij grote stukken materiaal zijn gescheiden van de grond(matrix). Het grove materiaal is visueel onderzocht op asbestverdachte stukken. Behoudens de puinresten is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Van het gezeefde materiaal (<20 mm) uit, is na het zeven een mengmonster samengesteld, voor analyse van de fijne fractie (> 10 µg. d.s.). Uit de analyseresultaten blijkt, dat in het samengestelde mengmonster analytisch geen asbest is aangetoond.

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen blijkt dat verspreid over vrijwel de gehele locatie, in het bodemtraject van ca. 0,1-1,5 m-mv, bijmengingen met puin, baksteen en (plaatselijk) aardewerk zijn aangetroffen. De mate van bijmenging neemt af richting de diepte. Vanaf 1,5 m-mv worden geen tot hoogstens enkele sporen puin-/baksteen aangetroffen.

Op basis van het geheel aan analyseresultaten blijkt, dat verspreid over de gehele onderzoekslocatie matig tot sterke verontreinigingen met lood en zink in de puin-/baksteen houdende bodem. Hierbij worden voor zink overwegend matige verhoogde gehalten aangetroffen. De sterk verhoogde gehalten betreffen in vrijwel alle gevallen de parameter lood. De gehalten nemen in verticale richting af, met de mate van bijmenging. Van de niet-puinhoudende ondergrond is mengmonster MM1og samengesteld (boringen 101, 103, 105, 110, 113) en onderzocht op een standaardpakket NEN 5740. In het betreffende mengmonster zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat de PFAS-gehalten in de verontreinigde bodemlagen beneden de vastgestelde achtergrondwaarden zijn aangetoond.

Zoals in § 2.2 is aangegeven wordt verwacht, dat de matige tot sterke verontreinigingen met zink en lood verband houden met de aanwezigheid van puin in de bodem. Dit verband is niet altijd consistent, aangezien niet in alle gevallen waarbij een bijmenging met puin wordt aangetroffen, ook sprake is van matig tot sterk verhoogde gehalten aan zink en/of lood. Over het algemeen hebben verontreinigingen met zware metalen op locaties in dorps- en stadskernen een heterogeen verspreidingspatroon. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verwacht, dat dit tevens voor onderhavige locatie geldt. Vanwege het heterogene verspreidingsbeeld, is in het horizontale vlak geen eenduidige interventiewaarde-contour te definiëren.

In verticale richting zijn in de de niet-puinhoudende bodemlagen geen verontreinigingen meer aangetoond. Op basis van deze resultaten wordt aangenomen dat de interventiewaarde-contour zich in verticale richting bevindt op de 'overgang' van de puinhoudende bodemlagen naar de niet-puinhoudende 'originele' ondergrond. Deze overgang bevindt zich op een diepte van gemiddeld circa 1,50 m-mv. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verwacht, dat de matige tot sterke verontreinigingen met lood en zink binnen het gehele bodemtraject voorkomen, waarbinnen sprake is van een bijmenging met puin. Dit betreft het bodemtraject van gemiddeld ca. 0,10-1,50 m-mv.



Binnen het onderzochte terreindeel, wordt de omvang van de matig tot sterke verontreinigingen met lood en zink, hiermee geraamd op circa 800 m³ (oppervlak circa 575 m² x 1,4 m¹). Het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ bodemvolume) wordt naar verwachting ruimschoots overschreden. Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat geen onderzoek is verricht naar de milieuhygiënische bodemkwaliteit onder het pand en ter plaatse van het vlonderterras langs de Dorpsstraat. Mogelijk is hier tevens sprake van een vergelijkbare verontreinigingssituatie, zodat de totale omvang van de sterke verontreinigingen groter kan zijn.

Op basis van de onderzoeksresultaten is een risicobeoordeling (met behulp van Sanscrit) uitgevoerd. Met de risicobeoordeling wordt bepaald of de bodemverontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens, ecosysteem en/of verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Hiermee wordt vastgesteld of een sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd. Bij deze risicobeoordeling is een 'worstcase' benadering gehanteerd, door met de hoogst gemeten gehalten voor lood en zink te rekenen. Op basis van een uitgevoerde risicobeoordeling (Sanscrit) blijken er, op basis van het huidige gebruik (Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie), geen onaanvaardbare risico's te zijn. Er is geen sprake van een spoedeisende sanering.

Indien een risicobeoordeling wordt uitgevoerd voor een eventueel toekomstig situatie, waarbij de locatie het gebruik 'wonen met tuin' (na herontwikkeling) heeft, dan wordt een sanering van de verontreinigingen wel als spoedeisend beoordeeld. Voor de rapportages van de risicobeoordeling voor beide situaties (huidig en toekomstig gebruik), wordt naar bijlage 6 verwezen.

In het kader van een eventueel toekomstige herontwikkeling met woningbouw, vereist de aanwezigheid van de sterke verontreinigingen extra (sanerings)procedures en -maatregelen, op het moment dat graafwerkzaamheden op de locatie gepland zijn (zie hoofdstuk 5).



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Op basis van het geheel aan analyseresultaten blijkt, dat verspreid over de gehele onderzoekslocatie matig tot sterke verontreinigingen met lood en zink in de puin-/baksteen houdende bodem. Hierbij worden voor zink overwegend matige verhoogde gehalten aangetroffen. De sterke verontreinigingen betreffen in vrijwel alle gevallen de parameter lood. De gehalten nemen in verticale richting af, met de mate van bijmenging. In de niet-puinhoudende ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Binnen het onderzochte terreindeel, wordt de omvang van de matig tot sterke verontreinigingen met lood en zink, hiermee geraamd op circa 800 m³ (oppervlak circa 575 m² x 1,4 m¹). Het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ bodemvolume) wordt naar verwachting ruimschoots overschreden. Indien tevens sprake is van een vergelijkbare verontreinigingssituatie onder het pand en het vlonderterras, dan zal deze omvang nog groter zijn. Aangezien vooralsnog geen onderzoek op deze terreindelen is uitgevoerd, kan hieromtrent geen definitieve uitspraak worden gedaan.

Risico's en saneringsugentie

Op basis van de risicobeoordeling, volgens de systematiek van Sanscrit, wordt een sanering van de verontreinigingen, bij het huidige gebruik, als niet-spoedeisend beschouwd. Hierbij is een 'worst-case'-benadering gehanteerd, waarbij gerekend is met de hoogst gemeten gehalten. Indien de risico-beoordeling wordt uitgevoerd met een mogelijk toekomstig gebruik als 'Wonen met tuin' dan geldt, dat een sanering wel als spoedeisend wordt beschouwd.

Algehele conclusie

De omvang van de verontreinigingen zijn op basis van de resultaten van het verkennend- en nader bodemonderzoek op de toegankelijke terreindelen horizontaal en verticaal voldoende inzichtelijk gemaakt. In het kader van een mogelijk toekomstige herontwikkeling met woningbouw, wordt aanbevolen om de aangetoonde verontreinigingen te saneren.

Indien ter plaatse van de sterke verontreinigingen graafwerkzaamheden noodzakelijk zijn, dan vereisen deze in beginsel aanvullende (sanerings-)procedures en -maatregelen. Deze bestaan onder meer uit de volgende onderdelen:

- Voor de sanering dient eerst toestemming van het bevoegde gezag (provincie Noord-Holland) te worden verkregen. Het ligt voor de hand om bij deze instantie een BUS-melding (immobiel) in te dienen;
- De sanering dient door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer uitgevoerd te worden;
- De werkzaamheden dienen onder toezicht van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundig begeleider plaats te vinden;
- Het vrijkomende materiaal dient naar een erkende be-/verwerker te worden afgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt, dat de PFAS-gehalten, beneden de vastgestelde achtergrondwaarden zijn aangetoond;
- Na afloop dienen de saneringsresultaten in een evaluatieformulier aan het bevoegde gezag te worden gemeld.



BIJLAGE 1:

TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

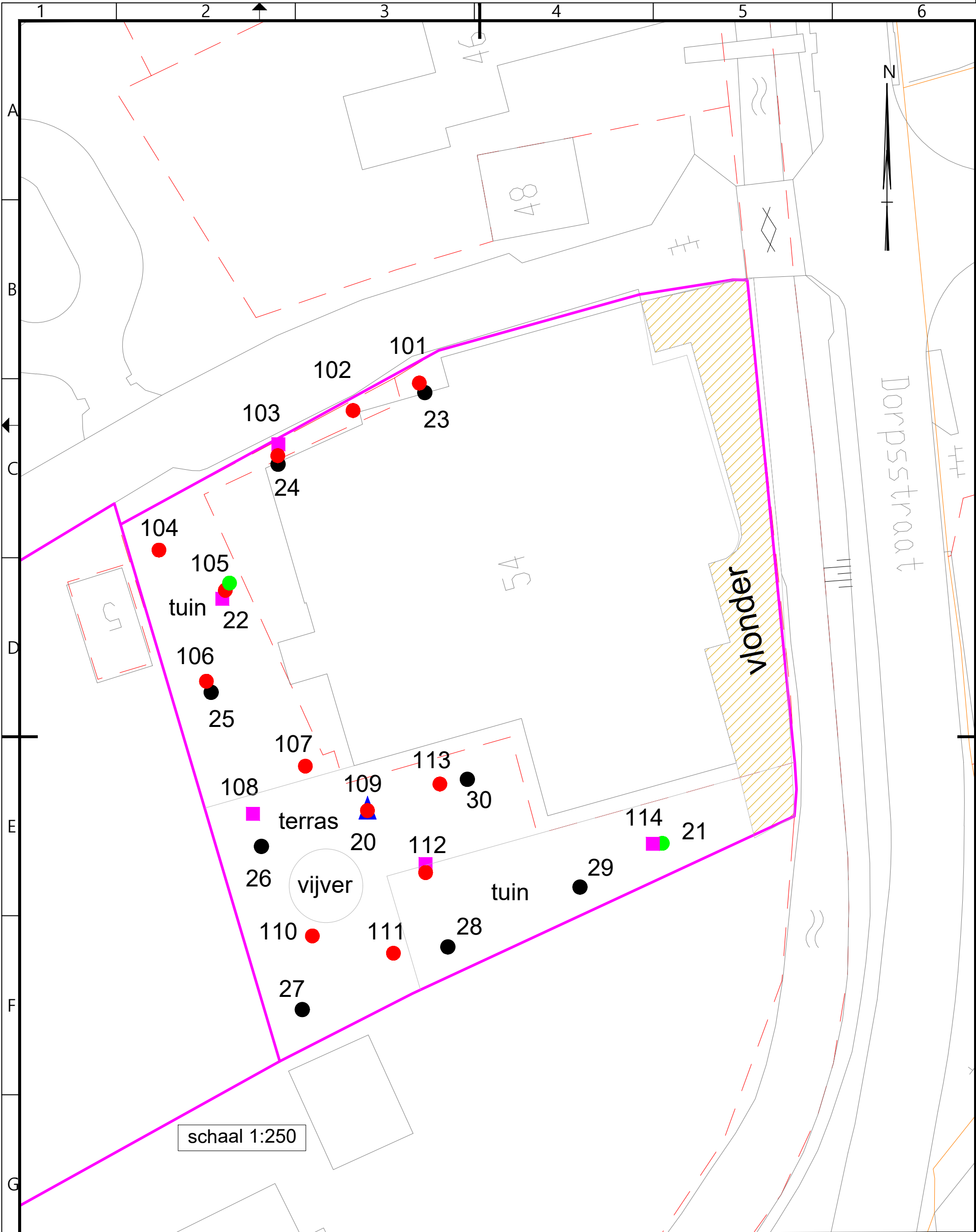


REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Nader bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk
Projectnummer	210489
Opdrachtgever	Gemeente Medemblik



BIJLAGE 2:

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda	
	Grens locatie
	Boring tot 0,5 m-mv
	Boring tot grondwater
	Boring met peilbuis
	Boring nader onderzoek tot 2.0 m-mv
	Inspectiegat asbestonderzoek



BODEMVISIE
milieu en veiligheid

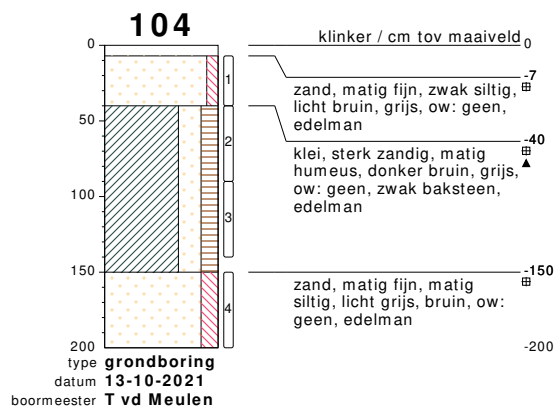
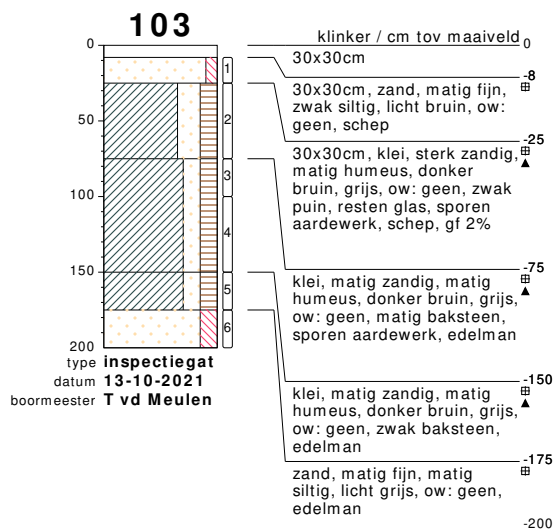
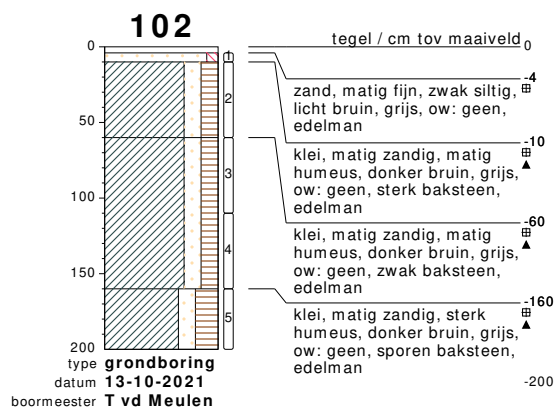
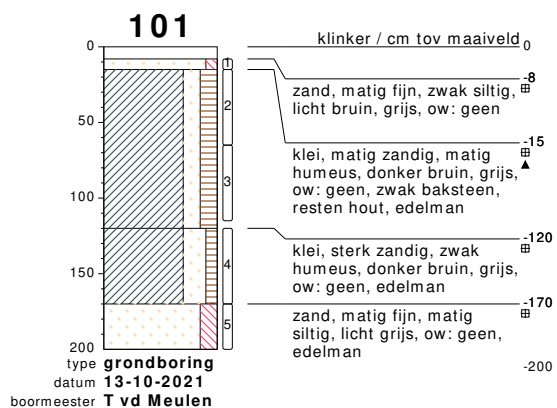
Singel 60, 9001 XP GROU
T: 06-26478457
E: info@bodemvisie.nl
I: www.bodemvisie.nl

Getekend door LT	Datum getekend 28-10-2021	Gecontroleerd door EW	
Project nr. 210489	Tekeningnummer 2	Schaal 1 : 250	Formaat A3
Project Nader onderzoek+verkennend onderzoek asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk Onderdeel Overzicht locatie en situering monsterpunten Opdrachtgever Gemeente Medemblik			



BIJLAGE 3:

BOORPROFIELEN

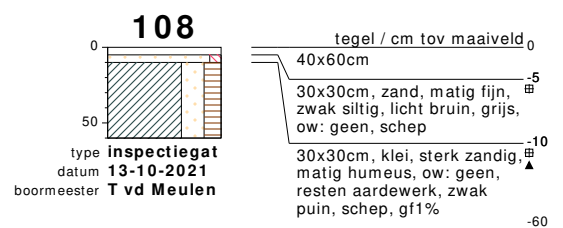
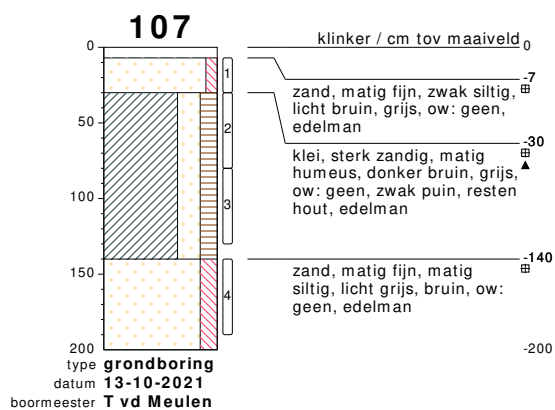
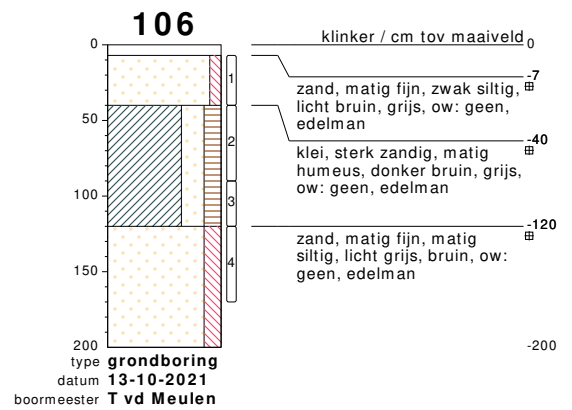
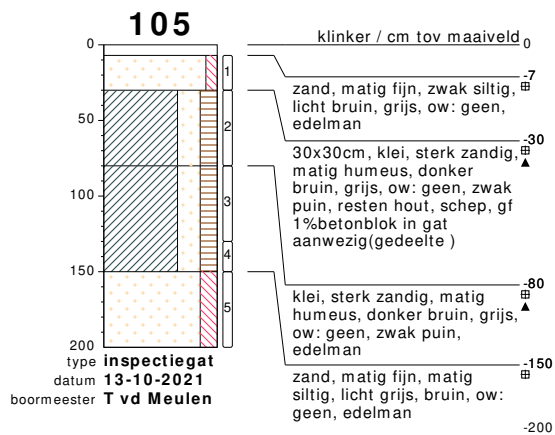


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk**

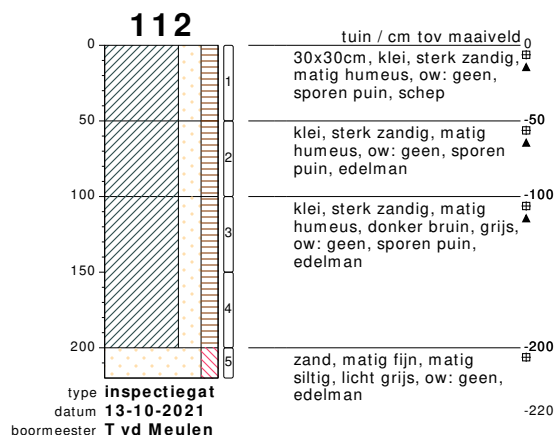
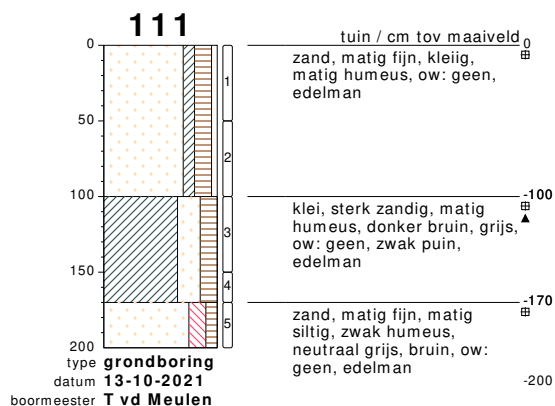
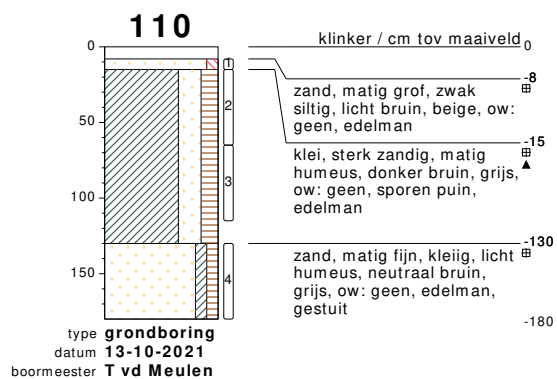
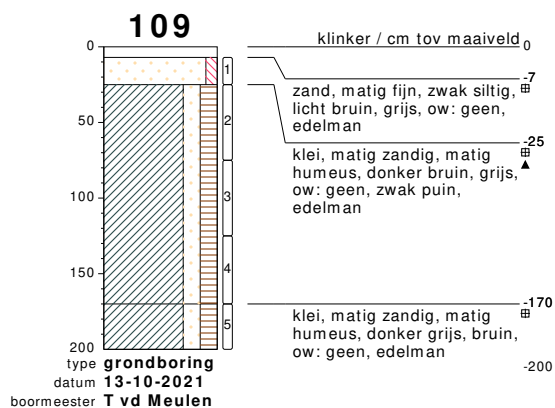
projectcode **210489**

getekend conform **NEN 5104**



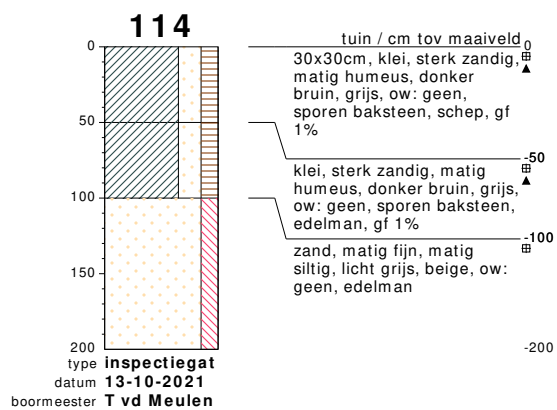
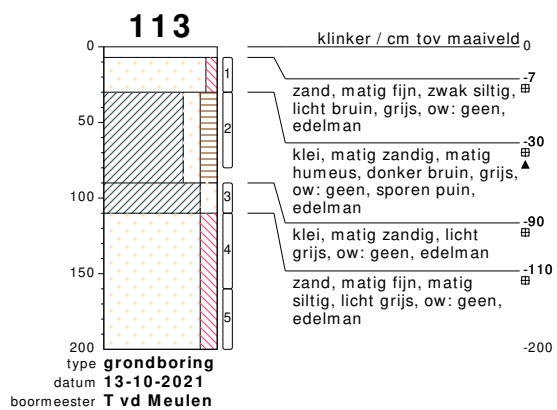
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk**
projectcode **210489**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk**
projectcode **210489**
getekend conform **NEN 5104**



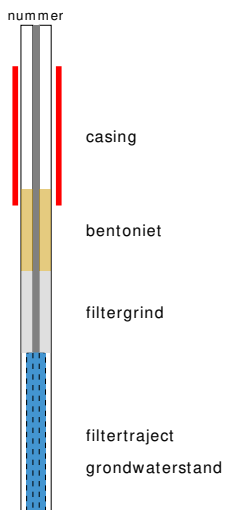
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk**

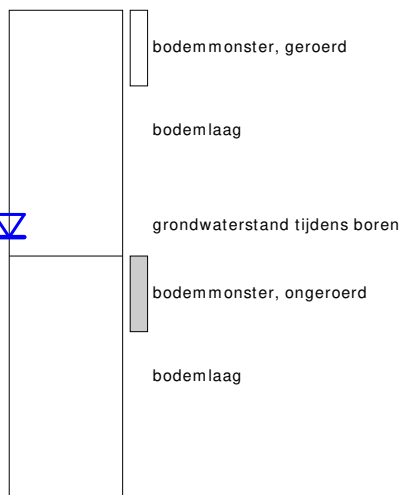
projectcode **210489**

getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

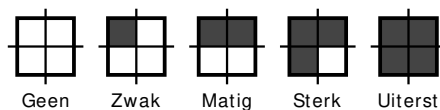


BORING

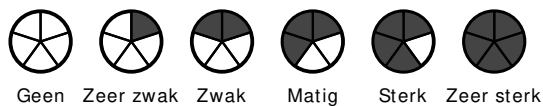


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



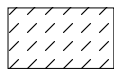
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

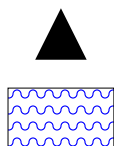


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 4:

ANALYSECERTIFICATEN

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk
Uw projectnummer : 210489
SGS rapportnummer : 13552305, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210489. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101 101: 15-65					
002	Grond (AS3000)	102 102: 10-60					
003	Grond (AS3000)	103 103: 25-75					
004	Grond (AS3000)	104 104: 40-90					
005	Grond (AS3000)	105 105: 30-80					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.4	81.0	77.0	79.4	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	1.6	2.8	2.8	4.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.3	3.4	4.7	9.5	5.1
METALEN							
lood	mg/kgds	S	890	390	220	110	380
zink	mg/kgds	S	280	150	160	63	220

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	106 106: 40-90						
007	Grond (AS3000)	107 107: 30-80						
008	Grond (AS3000)	109 109: 25-75						
009	Grond (AS3000)	110 110: 15-65						
010	Grond (AS3000)	111 111: 100-150						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.0	76.1	74.8	77.8	74.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	3.4	5.1	2.7	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	7.0	5.3	7.1	12
METALEN							
lood	mg/kgds	S	75	93	370	47	1000
zink	mg/kgds	S	62	65	270	38	200

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	112 112, 112: 0-50				
012	Grond (AS3000)	113 113, 113: 30-80				
013	Grond (AS3000)	MM1og 101: 170-200, 103: 175-200, 105: 150-200, 110: 130-180, 113: 110-160				
014	Grond (AS3000)	MM2og 101: 65-115, 103: 75-100, 105: 80-130, 107: 80-130, 110: 65-115, 112: 50-100				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.0	77.3	77.8	76.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	4.9	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	6.3	2.9	
METALEN						
barium	mg/kgds	S			<20	
cadmium	mg/kgds	S			<0.2	
kobalt	mg/kgds	S			2.8	
koper	mg/kgds	S			<5	
kwik	mg/kgds	S			<0.05	
lood	mg/kgds	S	77	330	<10	
molybdeen	mg/kgds	S			<0.5	
nikkel	mg/kgds	S			6.1	
zink	mg/kgds	S	68	170	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S			0.02	
antraceen	mg/kgds	S			<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S			0.05	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.07	
chryseen	mg/kgds	S			0.07	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.06	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.07	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.06	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.454 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S			<1	
PCB 52	µg/kgds	S			<1	
PCB 101	µg/kgds	S			<1	
PCB 118	µg/kgds	S			<1	
PCB 138	µg/kgds	S			<1	
PCB 153	µg/kgds	S			<1	
PCB 180	µg/kgds	S			<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	112 112, 112: 0-50
012	Grond (AS3000)	113 113, 113: 30-80
013	Grond (AS3000)	MM1og 101: 170-200, 103: 175-200, 105: 150-200, 110: 130-180, 113: 110-160
014	Grond (AS3000)	MM2og 101: 65-115, 103: 75-100, 105: 80-130, 107: 80-130, 110: 65-115, 112: 50-100

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds				<5	
fractie C12-C22	mg/kgds				9	
fractie C22-C30	mg/kgds				<5	
fractie C30-C40	mg/kgds				<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S			<20	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

som PFOA (0.7 factor) µg/kgds

0.45 ²⁾

som PFOS (0.7 factor) µg/kgds

0.72 ²⁾

Adviespakket PFAS 30 componenten

zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
zink	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9247187	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
002	Y9247186	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
003	Y9247197	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
004	Y9247195	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
005	Y9247424	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
006	Y9247447	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
007	Y9247435	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
008	Y9247457	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
009	Y9247456	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
010	Y9247417	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
011	Y9247416	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
012	Y9247453	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
013	Y9247185	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
013	Y9247393	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
013	Y9247200	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
013	Y9247460	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
013	Y9247383	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
014	Y9247196	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
014	Y9247188	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
014	Y9247420	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
014	Y9247426	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
014	Y9247434	14-10-2021	13-10-2021	ALC201
014	Y9247422	14-10-2021	13-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552305 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 21-10-2021

Monsternummer: 013

Monster beschrijvingen MM1og101: 170-200, 103: 175-200, 105: 150-200, 110: 130-180, 113: 110-160

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

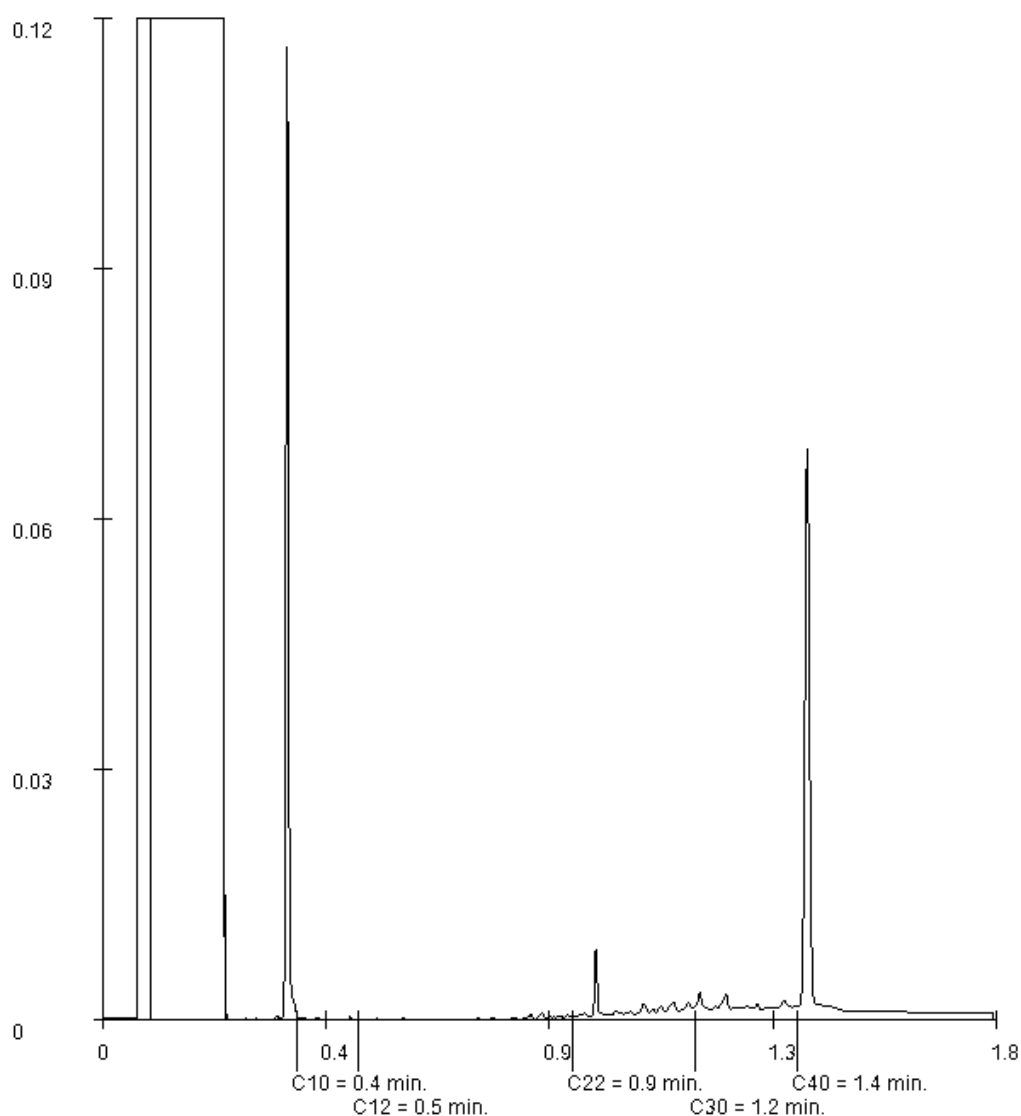
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]



SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (2)
issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21474542

Assigner
SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552305-014) MM2og 101: 65-115, 103: 75-100, 10
Sampling date : 2021-10-13
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129898
Label-id @mis : 102893843

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	77.3	± 7.73	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.38	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.38	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTriDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.43	± 0.13	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Proving
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21474542

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-10-19
Time of Arrival : 1020
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-10-19

Sample name : (13552305-014) MM2og 101: 65-115, 103: 75-100, 10
Sampling date : 2021-10-13
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P129898
Label-id @mis : 102893843

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.29	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.72	± 0.22	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluorotelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-10-21

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 5779 8216 5324 5642

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk
Uw projectnummer : 210489
SGS rapportnummer : 13552338, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210489. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552338 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 20-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AM1 103,105,108,112,113

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		17.72
in behandeling genomen gewicht	kg		17.72
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14235
droge stof	gew.-%		80.3

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.11
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO + VO asbest Dorpsstraat 54 te Abbekerk

Projectnummer 210489

Rapportnummer 13552338 - 1

Orderdatum 14-10-2021

Startdatum 14-10-2021

Rapportagedatum 20-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1958371	14-10-2021	13-10-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13552338-001

Datum analyse: 20-10-2021

Projectnummer: 210489

Projectnaam: 210489

Monsteromschrijving: AM1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.11		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14235	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14235	g	
totaal gewicht voor drogen	17717	g	
droge stof	80.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	408	100														
4-8	330	100														
2-4	184	100														
1-2	183	100														
0.5-1	292	22.0														0.1
<0.5	12838															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



BIJLAGE 6:

RAPPORTAGES RISICOBEOORDELING SANSKRIT

Algemeen

Naam dossier: Dorpsstraat 54 Abbekerk (huidige gebruik)

Code:

Beoordelaar: e.wagenaar@bodemvisie.nl

Datum rapport: zaterdag 27 november 2021

Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Lood	8,82e-4	2,80e-3	0,32
Zink	6,93e-5	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Lood	8,90e2				
Zink	2,80e2				

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]		
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	5,10	0,10	0,10

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording: het betreffen immobiele stoffen die zich niet verspreiden naar drinkwater. Verder is geen sprake van vluchtige componenten dus treden geen risico's voor inhalatie dampen. Er vindt geen teelt van gewassen plaats	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie buitenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	35,4	500	Nee
TD>65%	0	50	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Algemeen

Naam dossier: Dorpsstraat 54 Abbekerk
Code:
Beoordelaar: e.wagenaar@bodemvisie.nl
Datum rapport: zaterdag 27 november 2021
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
- **onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)**

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Lood	4,40e-3	2,80e-3	1,57
Zink	3,46e-4	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.68
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.32
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.23
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.77
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Lood	8,90e2				
Zink	2,80e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	5,10	0,15	0,15

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute		Status
Wonen met tuin		
Verantwoording:	het betreffen immobiele stoffen die zich niet verspreiden naar drinkwater. Verder is geen sprake van vluchtige componenten dus treden geen risico's voor inhalatie dampen. Er vindt geen teelt van gewassen plaats	
Dermaal contact bij douchen		Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater		Uitgeschakeld
Ingestie gewas		Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht		Uitgeschakeld
Inhalatie buitenlucht		Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen		Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	575	5000	Nee
TD>65%	0	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--



BIJLAGE 7:

FOTO'S



meetpunt 103



meetpunt 112



meetpunt 105



meetpunt 108



meetpunt 114



meetpunt 114

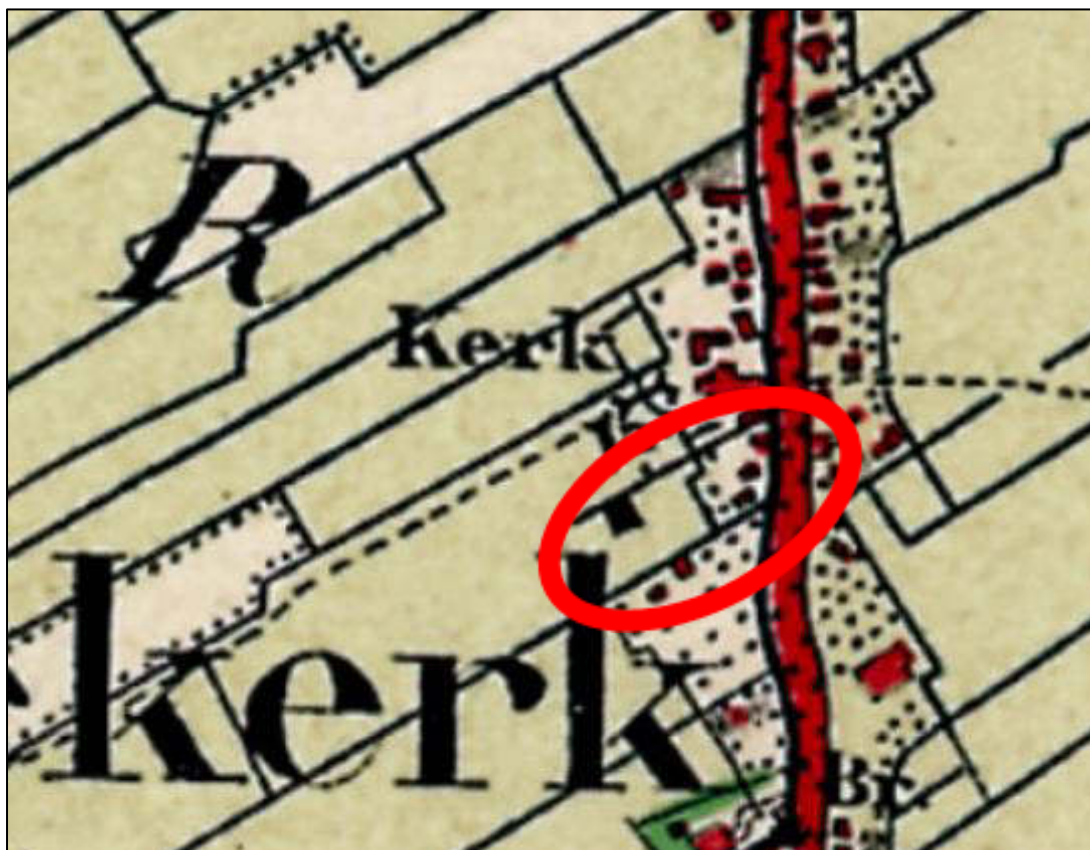


BIJLAGE 8:

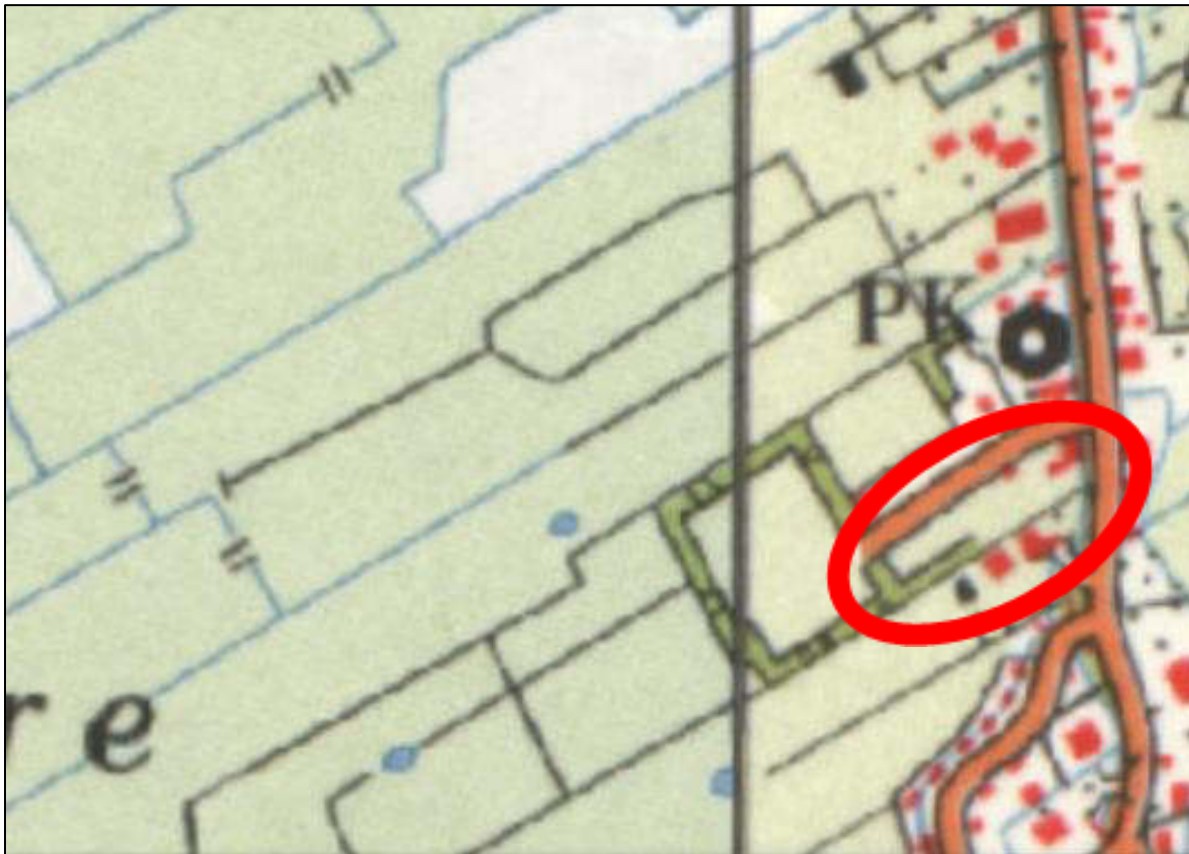
HISTORISCH KAARTMATERIAAL



1850



1949



1970



1985



1996

Bijlage 5 Bedrijven en milieuzonering (schietvereniging)

Akoestisch onderzoek

industrielawaai voor het plan aan de Kerkweg te Abbekerk



Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: De heer J. van Schuppen

Onderzoek: Akoestisch onderzoek industrielawaai voor het plan aan de Kerkweg te Abbekerk

Rapportnummer: WND569-0001-IL-v1

Datum: 2 november 2018

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: Ir. J.W.F. Schuddeboom

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering.....	5
3	Toetsingskader.....	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Systematiek wetgeving.....	8
3.3	Bedrijven en milieuzonering.....	8
3.4	Activiteitenbesluit milieubeheer.....	10
4	Geluidonderzoek.....	14
4.1	Algemeen.....	14
4.2	Geluidbronnen.....	14
4.2.1	Schieten.....	14
4.3	Overdrachtsparameters.....	16
4.4	Immissiepunten	16
5	Resultaten.....	17
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	17
5.2	Maximale geluidniveaus	17
6	Conclusie	19

Bijlagen

- I Geluidmetingen
- II Invoergegevens rekenmodel
- III Rekenresultaten rekenmodel

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde woningbouwontwikkeling op het terrein van de (voormalige) ijsbaan en gemeentewerf aan de Kerkweg te Abbekerk (gemeente Medemblik).

Onderzoek is uitgevoerd naar de invloed van de omgeving op het plangebied. Centraal hierin staat enerzijds de vraag of, en onder welke voorwaarden, er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en anderzijds of omliggende bedrijven in hun bedrijfsvoering en/of milieurechten worden beperkt.

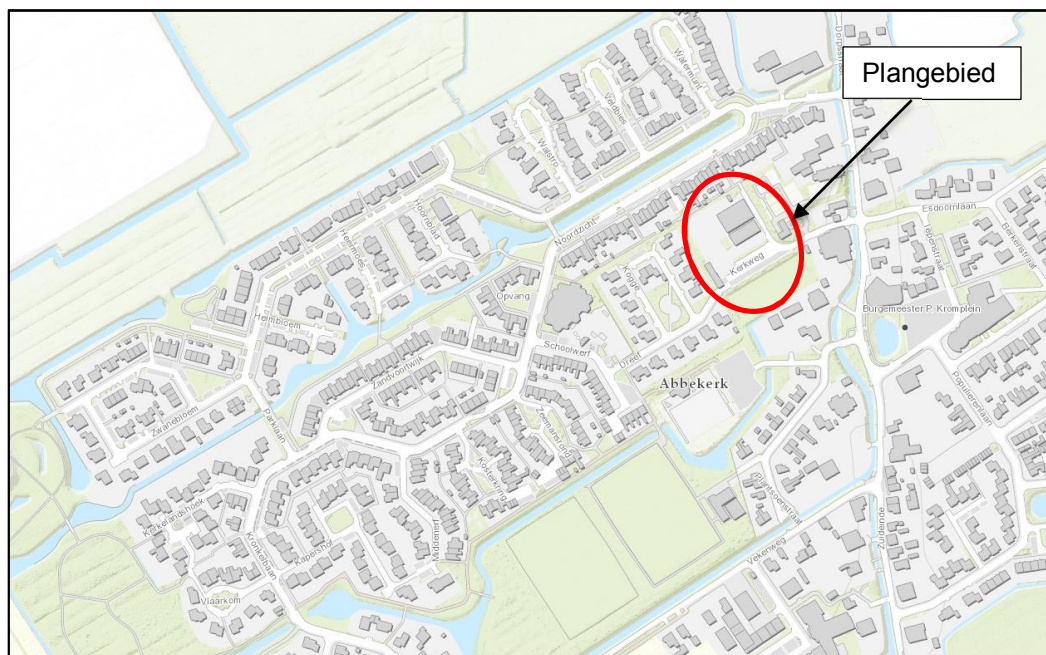
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient te worden aangetoond dat er een akoestisch voldoende woon- en leefklimaat gegarandeerd is. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009.

In voorliggende rapportage is een overzicht gegeven van de gehanteerde uitgangspunten, het vigerende toetsingskader, de meet- en rekenresultaten en de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

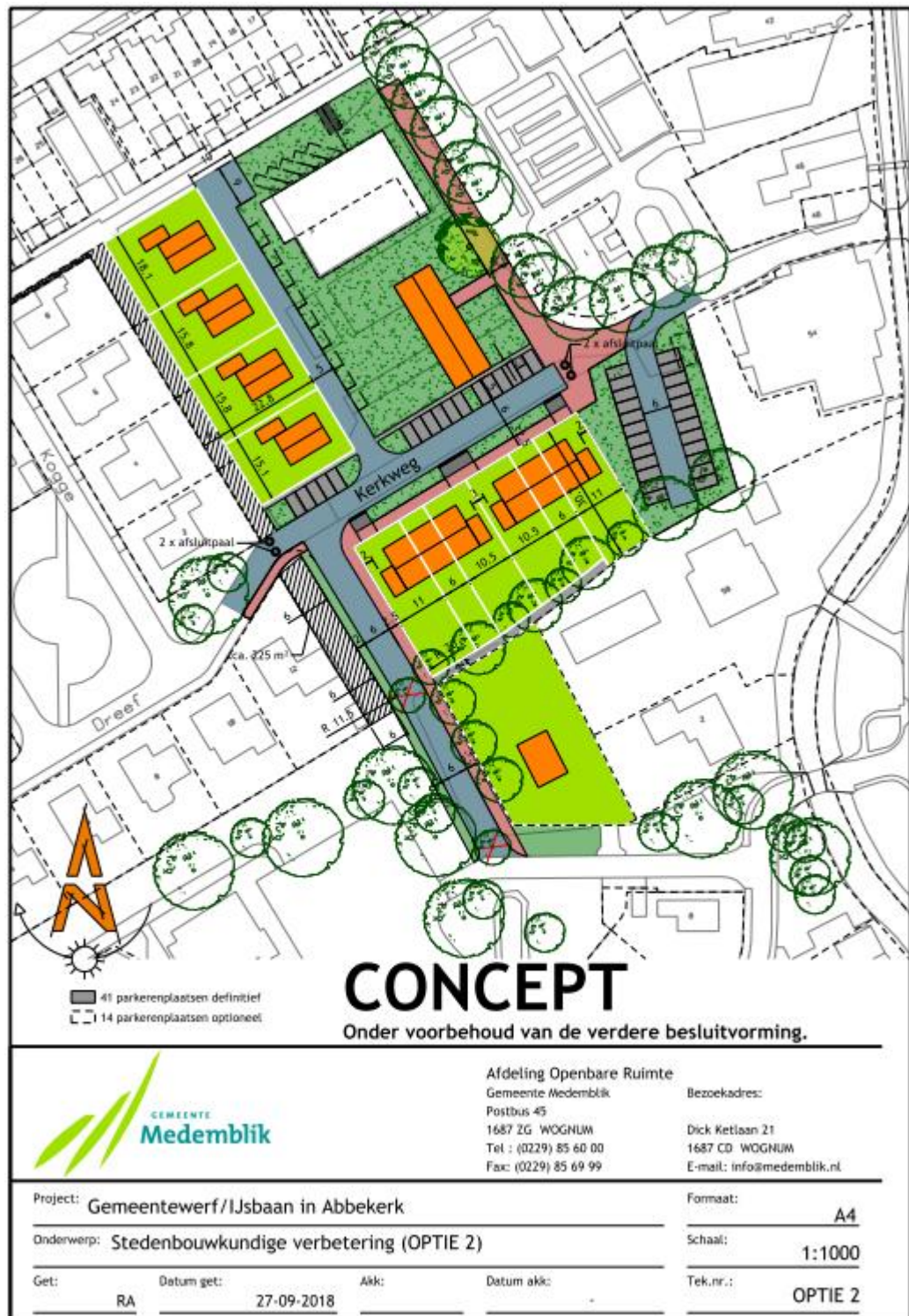
Het plangebied is gelegen in het centrum van de kern Abbekerk in de gemeente Medemblik. Het plan betreft de ontwikkeling van woningen, gepland op het terrein van de (voormalige) ijsbaan en gemeentewerf gelegen aan de Kerkweg in Abbekerk. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plangebied.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (rood kader)

Het exacte woonprogramma is nog niet duidelijk (wel of geen appartementen). In het plangebied zijn in totaal maximaal 20 woningen opgenomen.

In figuur 2.2 is de indeling van het plangebied weergegeven.

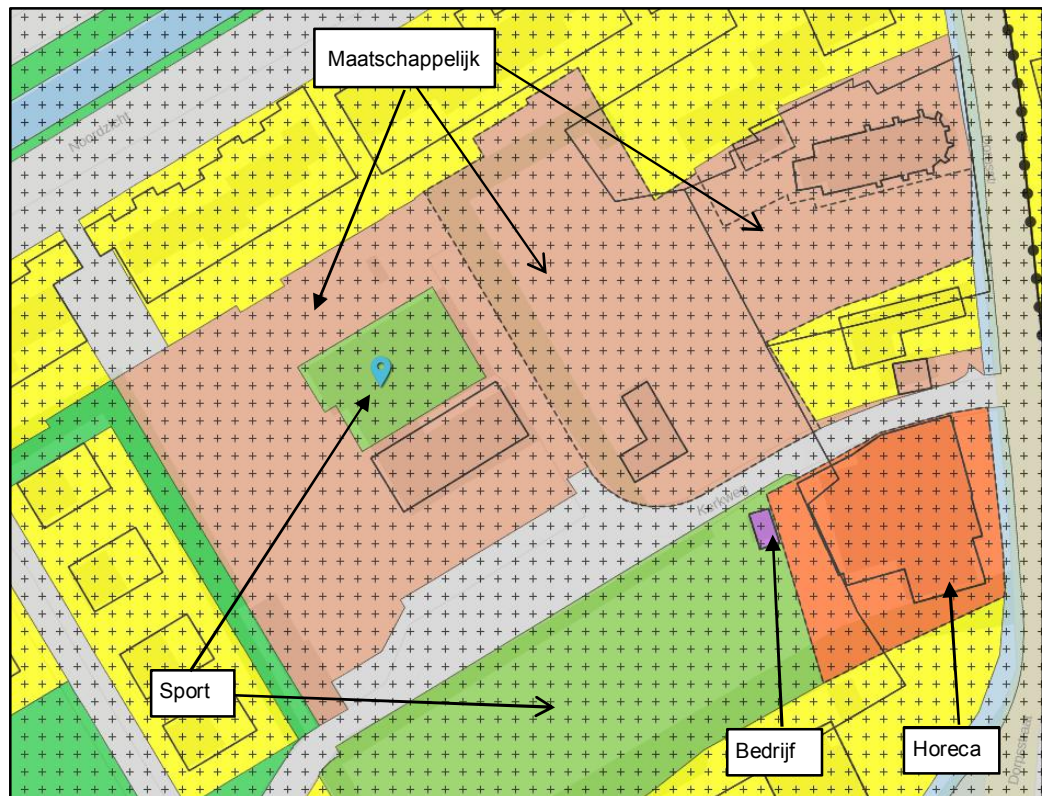


Figuur 2.2: Indeling plangebied (concept)

In de omgeving van het plangebied zijn zowel percelen met een woonbestemming c.q. woningen (aan onder andere de Noordzicht, de Dorpsstraat en de Kogge) als terreinen met bestemming *Maatschappelijk* (ter plaatse van kerk en begraafplaats aan de Dorpsstraat, en ter plaatse van de voormalige gemeentewerf aan de Kerkweg), *Horeca* (aan de Dorpsstraat 54) en *Sport* (ter plaatse van de schietvereniging en de voormalige ijsbaan aan de Kerkweg) gelegen.

Een deel van de niet-woonbestemmingen zal door de planontwikkeling een andere bestemming krijgen. De bestemming *Maatschappelijk* ter plaatse van de gemeentewerf aan de Kerkweg, de bestemming *Sport* ter plaatse van de ijsbaan aan de Kerkweg en de bestemming *Bedrijf* ter plaatse van de Kerkweg 5 komen te vervallen.

In figuur 2.3 zijn de bestemmingen uit het vigerende bestemmingsplan¹ ter plaatse van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.



Figuur 2.3: Bestemmingen plangebied en omgeving

¹ Bestemmingsplan Dorpskernen II Herziening 2014 (NL.IMRO.0420.BPHDorpskernenII), vastgesteld 2016-09-29

3 Toetsingskader

3.1 Inleiding

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan dienen de milieuhygiënische randvoorwaarden, voortkomend uit de vergunde rechten van bestaande inrichtingen, gerespecteerd te worden. Tegelijkertijd dient een acceptabel woon- en leefklimaat bij de projectlocatie te worden gewaarborgd. Voor de waarborging van het goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” van 2009. Tevens dient onderzocht te worden of het plan “met het oog op bestaande geluidrechten” van inrichtingen in haar omgeving kan worden ingepast.

3.2 Systematiek wetgeving

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wabo. Onder de Wabo kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst de bedrijven aan die vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit milieubeheer is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Afhankelijk van het type inrichting kan het dit besluit geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting. De zogenaamde type C-inrichtingen vallen voornamelijk niet volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor dergelijke inrichtingen geldt overigens wel dat het Activiteitenbesluit milieubeheer gedeeltelijk van toepassing is naast de omgevingsvergunning.

3.3 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. De afstanden gelden tussen de perceelgrens van het bedrijf en de gevels van woningen. Indien deze afstanden gerespecteerd worden, dan is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van deze afstanden niet gerespecteerd wordt dan is nader onderzoek nodig om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie. Bij nader onderzoek kan aangesloten worden bij de geldende wet- en regelgeving.

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere bedrijfspategorie is opgenomen.

In de VNG-publicatie worden richtafstanden tot woningen per bedrijfstype en omgevingstypen aangegeven. Onderscheid wordt gemaakt tussen omgevingstype 'rustige woonwijk', een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding, het qua aanvaarbare milieubelasting vergelijkbare omgevingstype 'rustig buitengebied' en omgevingstype 'gemengd gebied', een gebied met een matige tot sterke functiemenging en gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen.

Het vigerende bestemmingsplan heeft de voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden bestemd voor gebouwen en overkappingen ten behoeve van maatschappelijke en culturele voorzieningen, alsmede een begraafplaats ter plaatse van de aanduiding 'begraafplaats'. In de directe omgeving van het plangebied betreft dit bedrijvigheid in maximaal milieucategorie 2.

Het vigerende bestemmingsplan heeft de voor 'Horeca' aangewezen gronden bestemd voor bedrijfsgebouwen en overkappingen ten behoeve van horecabedrijven van categorie 1 ('lichte horeca': a. aan de detailhandelsfunctie verwante horeca: automatiek, broodjeszaak, cafetaria, croissanterie, koffiebar, lunchroom, snackbar, tearoom, traiteur; b. overige lichte horeca: bistro, restaurant (inclusief bezorg- en/of afhaalservice), hotel, pension of logeerhuis), waarbij ter plaatse van specifieke aanduidingen verruimingen zijn opgenomen. Deze bedrijvigheid valt maximaal in milieucategorie 2.

Het vigerende bestemmingsplan heeft de voor 'Sport' aangewezen gronden bestemd voor a. sportvelden met bijbehorende voorzieningen; b. gebouwen ten behoeve van sportdoeleinden met bijbehorende voorzieningen, zoals clubgebouw, kantine en kleedkamers, en c. zwembaden, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'zwembad'. Deze bedrijvigheid valt in diverse milieucategorieën, waarbij de relevante aanwezige bedrijvigheid (schietvereniging De Vrijheid ter plaatse van Kerkweg 3; binnenbanen voor geweer- en pistool) in categorie 4.1 is gecategoriseerd.

De VNG-publicatie geeft voor milieucategorie 1 en 2 richtafstanden van respectievelijk 10 en 30 meter tussen de grens van het terrein van de inrichting en de gevels van woningen in een "rustige woonwijk" of "rustig buitengebied". Voor milieucategorie 4.1 geldt een richtafstand van 200 meter.

De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen in het geval dat de omgeving van de woning als een "gemengd gebied" kan worden beschouwd. In voorliggend geval kenmerkt de omgeving zich als een "gemengd gebied".

Het plangebied en directe omgeving kunnen worden getypeerd als een woongebied. Dit past binnen de omschrijving van een 'rustige woonwijk'.

De woningen in het plangebied zijn gelegen binnen de genoemde richtafstanden van de bestemming Sport ter plaatse van Kerkweg 3. Opgemerkt wordt dat de afstand van de grens van deze bestemming tot de vigerende woonbestemmingen aan de Noordzicht minder dan de richtafstand bedraagt.

Voor de gronden ter plaatse van de aanduiding Sport (gelegen aan de Kerkweg 3) dient overeenkomstig stap 2 uit de VNG-publicatie een geluidonderzoek uitgevoerd te worden.

Door middel van een onderzoek dienen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de gevels van de nieuwe woningen bepaald en getoetst te worden (aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie). Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidniveaus) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie.

In stap 2 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$;
- 65 dB(A) maximaal L_{Amax} (piekgeluiden);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking.

Indien niet aan de richtwaarden uit stap 2 voldaan kan worden, dient stap 3 beschouwd te worden.

In stap 3 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$;
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau L_{Amax} (piekgeluiden);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking.

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen acceptabel worden geacht. Indien niet aan de normstelling uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4.

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de Wet milieubeheer dan wel het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3.4 Activiteitenbesluit milieubeheer

Door de gemeente Medemblik is een overzicht aangereikt van de bedrijven die op dit moment aanwezig zijn rondom de planlocatie. In navolgende tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de relevante bedrijven.

Tabel 3.1: Overzicht bedrijven

Nr.	Naam bedrijf	Adres
1.	Schietvereniging S.V. de Vrijheid	Kerkweg 3

De ligging van het bedrijf ten opzichte van het plangebied is weergegeven in figuur 3.1. De nummering in dit figuur correspondeert met die in tabel 3.1.



Figuur 3.1: Ligging bedrijf

Geluidnormen voor de activiteiten binnen het bedrijf volgen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn onder meer de geluidseisen opgenomen waaraan de inrichting moet voldoen. Voor de activiteiten van de bedrijven gelden de voorschriften uit artikel 2.17 lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel [2.17a] aangegeven waarden.

Tabel 3.2: Normen Activiteitenbesluit milieubeheer [tabel 2.17a]

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Conform artikel 2.17 lid 1 onder b van het van toepassing zijnde Besluit zijn de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Uit jurisprudentie blijkt dat het artikel ook van toepassing is op aanverwante activiteiten zoals het komen en gaan van voertuigen ten behoeve van het laden en lossen.

Conform artikel 2.18 lid 3 onder a van het van toepassing zijnde Besluit blijven bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau, bedoeld in artikel 2.17(a) en 2.20, het komen

en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden buiten beschouwing.

Overeenkomstig artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) vaststellen als bedoeld in onder andere artikel 2.17. Hogere waarden kunnen slechts dan vastgesteld worden indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

Activiteitenregeling milieubeheer

Voor binnenschietbanen wordt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidsniveau bepaald overeenkomstig de voorschriften uit bijlage 7 van de Activiteitenregeling, het 'Meetvoorschrift binnenschietinrichtingen'. Het doel van het Meetvoorschrift binnenschietinrichtingen is om de geluidimmissies ten gevolge van schietgeluid rondom een civiele binnenschietinrichting te bepalen op de gevel van nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen of in in- of aanpandige gebouwen.

Beoordelingsmaten voor schietgeluid van binnenschietbanen

In het Activiteitenbesluit wordt voor de beoordeling van het geluid van schietbanen van twee beoordelingsgrootheden uitgegaan: Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) voor drie beoordelingsperioden: de dag-, avond- en nachtperiode.

Voor het meten en berekenen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) wordt gebruik gemaakt van het A-gewogen geluidexpositieniveau L_{AE} van een enkel schot (zie ISO 17201). Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} van een wapentype is gerelateerd aan het geluidexpositieniveau L_{AE} volgens:

$$L_{Aeq} = L_{AE} - 10 \log(T) + 10 \log(N) \quad (1)$$

met

L_{AE} het geluidexpositieniveau van een wapentype;

T de tijdsduur in seconden van een beoordelingsperiode;

N het aantal schoten binnen de beoordelingsperiode.

Het L_{Amax} niveau is het maximale A-gewogen geluidniveau van een enkel schot gemeten in de meterstand 'Fast'.

Vier verschillende categorieën worden onderscheiden voor de wapentypen die op binnenschietbanen gebruikt worden:

- 1) KKP: klein kaliber pistool (tot en met .22 / 5.6mm);
- 2) KKG: klein kaliber geweer (tot en met .22 / 5.6mm);
- 3) GKP: groot kaliber pistool (groter dan .22 / 5.6mm);
- 4) GKG: groot kaliber geweer (groter dan .22 / 5.6mm).

Afhankelijk van de bedrijfssituatie, wordt voor de verschillende relevante beoordelingsperioden voor elke categorie één representatief wapen vastgesteld. Dit wordt beschreven in het volgende hoofdstuk.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) voor de verschillende relevante beoordelingsperioden wordt bepaald met gebruikmaking van onderstaande formule.

Vergelijkbaar met paragraaf 7.3.2 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai wordt de toeslag K_2 van 5 dB toegepast voor het impulsachtige schietgeluid:

$$L_{Ar,LT} = 10 \log \sum N_{cat} 10^{0,1L_{AE,cat}} - 10 \log T + 5 \quad (2)$$

Hierin is

N_{cat} Het totaal aantal schoten per jaar per categorie gedurende de relevante beoordelingsperiode (dag, avond, nacht), dus niet alleen de schoten voor het representatieve wapen in de betreffende categorie;

$L_{AE,cat}$ Het gemiddeld gemeten geluidexpositieniveau voor het representatieve wapen;

T Het aantal seconden binnen de relevante beoordelingsperiode (voor de dagperiode van 07:00 tot 19:00 uur is dit $365 \times 3600 \times 12 = 15.768.000$ seconden).

Overig geluid van de inrichting (apparatuur zoals ventilatoren) wordt als volgt toegevoegd:

$$L_{Ar,LT} = 10 \log(10^{0,1L_{schiet}} + 10^{0,1L_{overig}}) \quad (3)$$

Waarbij

L_{schiet} Het $L_{Ar,LT}$ is van het schietgeluid;

L_{overig} Het $L_{Ar,LT}$ is van het overig inrichtinggeluid.

Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve beoordelingsperiode kenmerkend voor de geluidssituatie van de schietinrichting is vastgesteld op 1 kalenderjaar.

Het representatieve gebruik in aantallen schoten wordt verdeeld over de genoemde vier wapencategorieën. Per categorie wordt ook een representatief wapen vastgesteld.

Een representatief wapen wordt bepaald door het wapen dat binnen een categorie de hoogste geluidsniveaus geeft. Daartoe wordt het wapen gekozen dat binnen een categorie het hoogste kaliber heeft; het hoogste gewicht van de voortdrijvende lading; de hoogste uittredesnelheid van de kogel heeft en de kortste loop heeft. Het wapen dat op basis hiervan naar verwachting de hoogste geluidemissie geeft en dat binnen de representatieve bedrijfssituatie in de betreffende categorie verantwoordelijk is voor meer dan 5 procent van het aantal schoten, wordt als representatief wapen aangemerkt.

Bepaling van beoordelingsgrootheden

De geluidimmissie van een wapencategorie, uitgedrukt in het A-gewogen geluidexpositieniveau, wordt bepaald uit metingen aan het wapentype dat representatief is voor de wapencategorie. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) voor de verschillende beoordelingsperioden worden vervolgens bepaald met behulp van formule (2).

4 Geluidonderzoek

4.1 Algemeen

Door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord is in de notitie 'Kerkweg 3 te Abbekerk - Advies bestemmingsplan t.b.v. herbestemmen naar Wonen' d.d. 27 maart 2017 aangegeven dat middels akoestisch onderzoek aangetoond moet worden dat de nieuw te bouwen woningen het/de omliggende bedrijf/bedrijven (i.i.g. schietvereniging) niet in hun bedrijfsvoering beperken (mede op basis van metingen ter plaatse).

4.2 Geluidbronnen

Gezien de ligging ten opzichte van de planlocatie en de indeling van het bedrijfsperceel van de schietvereniging (nagenoeg volledig bebouwd; er wordt geparkeerd op openbare parkeerplaatsen in de omgeving van de locatie), is enkel het schieten relevant c.q. maatgevend voor de geluidemissie ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen.

4.2.1 Schieten

Voorschriften

Aan de schietvereniging is in 1999 een milieuvergunning verleend. Hierin zijn geluidsvoorschriften opgenomen:

- L_{kna} mag ter plaatse van woningen niet meer dan 69 dB(A) bedragen.
- L_r mag ter plaatse van woningen niet meer dan 40 dB(A) bedragen.
- L_{Aeq} vanwege toestellen, installaties en activiteiten (uitgezonderd schieten) mag ter plaatse van woningen niet meer bedragen dan 40 dB(A) in dagperiode en 35 dB(A) in avondperiode.
- L_{max} vanwege toestellen, installaties en activiteiten (uitgezonderd schieten) mag ter plaatse van woningen niet meer bedragen dan niet meer dan 20 dB(A) boven de getalswaarden (voor L_{Aeq}).

L_{kna} en L_r worden gemeten/berekend conform de circulaire 'Schietlawaai'. Anno 2018 geldt voor binnenschietinrichtingen bijlage 7 Meetvoorschrift binnenschietinrichtingen uit de Activiteitenregeling milieubeheer. Dit meetvoorschrift wijkt af van de Circulaire. L_{kna} en L_r zijn hierin 'vervangen' door L_{Amax} en $L_{Ar,LT}$. Het toepassen van dit meetvoorschrift is door de Omgevingsdienst akkoord bevonden, waarbij getoetst dient te worden aan de geluidsvoorschriften uit de laatste vergunning (voor zover mogelijk). Globaal houdt dit in dat voor wat betreft het schieten: $L_{kna} \rightarrow L_{Amax}$ en $L_r \rightarrow L_{Ar,LT}$.

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus is een rekenmodel opgesteld. Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van de rekenmodellen is weergegeven in bijlage I.

Bedrijfssituatie

Schietvereniging De Vrijheid heeft een binnenschietaccommodatie ten behoeve van het schieten met vuurwapens. Alle activiteiten vinden binnen het gebouw plaats.

Openingstijden zijn woensdag van 20:00 tot 24:00 uur en vrijdag van 20:00 tot 01:00 uur. Van de trainingsmogelijkheid conform de milieuvergunning (zondag van 10:00 tot 12:00 uur) wordt in de huidige situatie geen gebruik gemaakt.

Tijdens deze tijden kan gebruik gemaakt worden van de schietbanen:

- 7 banen met een lengte van 12 meter;
- 7 banen met een lengte van 25 meter.

Op de 25 meter-banen kan met elk kaliber (.22, .38 en 9 mm) geschoten worden. Op de 12 meter-banen enkel met klein kaliber (.22). Er wordt niet geschoten met groot kaliber geweer (groter dan .22).

In de praktijk wordt voornamelijk tussen 20:00 en 23:00 uur gebruik gemaakt van de banen, waarbij de bezetting gemiddeld 50-75% is. Aangehouden wordt 75% bezetting van de (14) banen tussen 20:00 en 23:00 uur.

- Aangehouden wordt 100% van de schoten met .22 pistool op de 12 meter-banen (= luidste)
- Aangehouden wordt 100% van de schoten met 9 mm pistool op 25 meter-banen (= luidste; 'worst-case')

Uitgegaan is van een schotfrequentie van 2 schoten per minuut per baan. Dit resulteert in een N_{cat} voor beide (12 en 25 meter-)banen van 196.560.

Opbouw banen

De banen zijn gelegen in twee akoestisch verschillende hallen.

- De hal met de 25 meter-banen is opgebouwd uit wanden van 150 mm Ytong met aan buitenzijde 100 of 200 mm damwand (met minerale wol). Het dak is van staal met aan de binnenzijde een plafond van 150 mm Ytong. Aan de binnenzijde van wanden en plafond is 50 mm houtwolcementplaat aangebracht.
- De hal met de 12 meter-banen is opgebouwd uit betonwanden in H-profielen (zijgevel; dikte 60 mm) en steens metselwerk (achtergevel). Het dak is van asbest met aan de binnenzijde een deels houten deels stalen plafond met daarop steenwol. Aan de binnenzijde van wanden is 20 mm houtwolcementplaat aangebracht.

Geluidniveaus

Op woensdag 10 oktober 2018 zijn metingen uitgevoerd om de geluidniveaus ten gevolge van het schieten vast te stellen. Vanwege een relatief hoog achtergrondniveau (L_{Aeq} in de omgeving van de binnenschietaccommodatie circa 50 dB(A)) was het niet mogelijk om ter plaatse van de beoogde planontwikkeling betrouwbaar het L_{AE} en L_{Amax} vast te stellen. Zodoende zijn deze geluidniveaus in de accommodatie ter plaatse van de schietbanen gemeten. Deze bedragen:

- 12 meter-baan:
 - $L_{AE} = 104$ dB(A)
 - $L_{Amax} = 113$ dB(A)
- 25 meter-baan:
 - $L_{AE} = 113$ dB(A)
 - $L_{Amax} = 121$ dB(A)

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de meetcondities, gebruikte meetapparatuur en de gemeten geluidniveaus.

Met de intern gemeten geluidniveaus als uitgangspunt zijn middels de II.7-methode uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' Ministerie van VROM 1999 de geluiduitstraling van de gevels en het dak en de dientengevolge optredende geluidniveaus ter plaatse van de nieuwe woningen bepaald. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld middels het programma "Geomilieu" versie 4.30, module industrielawaai.

De geluidoverdracht is door middel van dit rekenmodel berekend op basis van methode II.8 Overdrachtsberekeningen uit genoemde Handleiding. Hierbij is uitgegaan van de afmetingen en bouwkundige opbouw van de gevels en daken van de schietbanen. Voor de geluidisolatie van de gevels en daken is gebruik gemaakt van waarden uit de literatuur (zie bijlage II).

4.3 Overdrachtsparameters

De omgeving van het plan is gemodelleerd op basis van de aangeleverde tekeningen, de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden is gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch volledig reflecterende bodem). In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de objecten opgenomen.

4.4 Immissiepunten

De geluidimmissie is berekend ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen (woningen), zowel in als buiten het plangebied. Voor woningen wordt conform het gestelde in de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Voor appartementen wordt per verdieping een rekenhoogte van 1,5 meter ten opzichte van de verdieping aanhouden. Alle geluidimmissies zijn conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai invallend beschouwd. In de figuur 4.1 is de ligging van de toetspunten weergegeven.



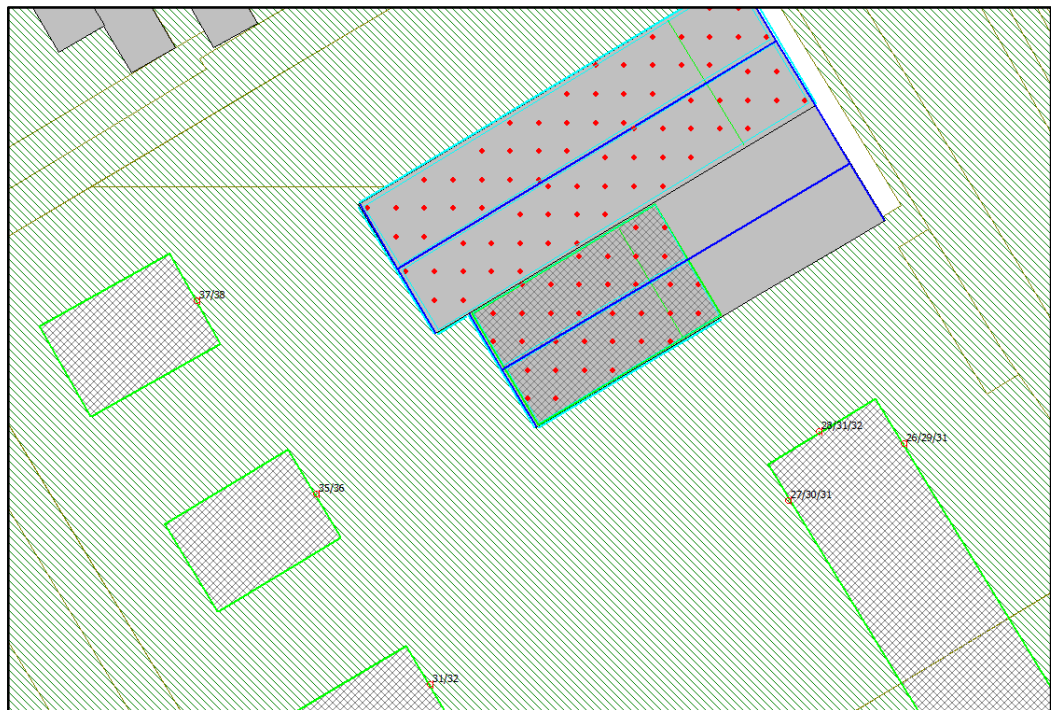
Figuur 4.1: toetspunten

Bijlage II geeft de invoergegevens van het rekenmodel.

5 Resultaten

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) ten gevolge van schieten op de banen zoals beschreven in paragraaf 4.2.1 zijn gepresenteerd in onderstaande figuur 5.1 en in bijlage III.



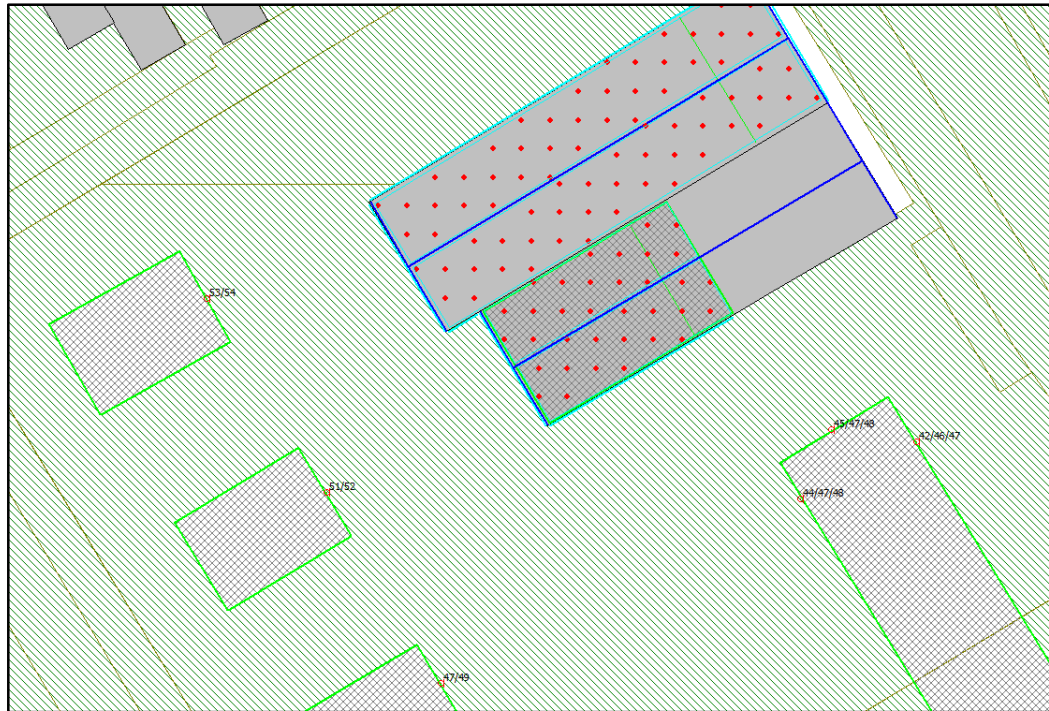
Figuur 5.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt niet meer dan 38 dB(A) ter plaatse van de woningen binnen het plangebied. Hiermee wordt de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van het stappenplan uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" gerespecteerd. Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Tevens wordt voldaan aan de voorschriften uit de milieuvergunning van de schietvereniging (L_r niet meer dan 40 dB(A)).

5.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van schieten op de banen zoals beschreven in paragraaf 4.2.1 zijn gepresenteerd in figuur 5.2 en in bijlage III.



Figuur 5.2: Maximale geluidniveaus

Het maximale geluidniveau bedraagt niet meer dan 54 dB(A) ter plaatse van de woningen binnen het plangebied. Hiermee wordt de richtwaarde van 65 dB(A) 'etmaalwaarde' uit stap 2 van het stappenplan uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" gerespecteerd. Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Tevens wordt voldaan aan de voorschriften uit de milieuvergunning van de schietvereniging (L_{kna1} niet meer dan 69 dB(A)).

6 Conclusie

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd naar de eventuele milieuhygiënische beperkingen voor het ontwikkelen van een woningbouwplan aan de Kerkweg te Abbekerk (gemeente Medemblik).

Op basis van de beoordeling van de aanwezige bedrijven en de toegestane categorieën bedrijven conform het bestemmingsplan is geconcludeerd dat voor de schietvereniging nabij het plangebied door middel van een akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond dat enerzijds bestaande geluidrechten hiervan worden gerespecteerd en dat anderzijds sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009 en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,L,T}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van schieten bedraagt niet meer dan respectievelijk 38 dB(A) en 54 dB(A) ter plaatse van de woningen binnen het plangebied. Hiermee wordt de richtwaarden uit stap 2 van het stappenplan uit de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering” gerespecteerd. Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Tevens wordt voldaan aan de voorschriften uit de milieuvergunning van de schietvereniging. De schietvereniging wordt zodoende niet beperkt in de mogelijkheden van bedrijfsvoering.

Het milieuaspect geluid vormt, met inachtneming van de uitgangspunten uit dit onderzoek, geen belemmering voor de planrealisatie.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

Ir. J.W.F. Schuddeboom

I. BIJLAGE

Geluidmetingen

Metingen zijn uitgevoerd om de geluidniveaus ten gevolge van het schieten bij Schietvereniging De Vrijheid te bepalen.

De metingen zijn uitgevoerd op dinsdag 10 oktober 2018 tussen 20:45 en 22:30 uur.

De metingen zijn uitgevoerd in de buitenlucht (nabij de locatie van de schietvereniging) en op beide schietbanen. In figuur ? staan de posities van de meetpunten weergegeven.

Tijdens de metingen is gebruik gemaakt van de onder staande geijkte apparatuur:

- Geluidmeter Sound Level Meter Rion NL-62
- Sound Calibrator Rion NC-74

De buitenmetingen zijn uitgevoerd onder de volgende meteo-omstandigheden:

- Temperatuur: ongeveer 18°C
- Bewolking: onbewolkt
- Neerslag: geen
- Wind: oost - kracht 4 bft.

Measurement: buiten in omgeving tbv Leg en L95

RION NL-62

Band	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-	-,-
MAIN	51,7	79,5	68,0	42,0	56,9	53,3	48,1	44,6	44,1
16	3,7	31,5	3,6	2,4	7,9	5,9	2,5	-0,5	-1,3
31,5	18,8	46,6	17,6	15,4	22,4	20,9	17,0	13,5	12,8
63	29,5	57,3	32,8	26,9	32,8	31,6	28,2	25,9	25,1
125	37,7	65,5	56,8	28,5	41,2	38,4	32,5	29,4	28,8
250	42,3	70,1	53,6	32,2	47,7	45,2	37,1	32,2	31,4
500	47,3	75,1	65,9	36,7	52,8	49,4	42,9	38,5	37,9
1 k	47,2	75,0	62,3	37,7	51,3	48,1	44,1	41,3	40,7
2 k	41,8	69,6	52,0	31,9	45,0	42,4	37,8	34,3	33,7
4 k	33,0	60,8	38,0	25,0	39,1	37,0	28,6	23,5	22,8
8 k	25,7	53,5	29,3	17,2	32,1	29,7	20,7	14,7	14,0
16 k	11,9	39,7	13,8	7,3	17,4	14,8	8,3	6,9	6,8
Over	----								
Under	-----	Ly		Off	-,-			-,-	-,-
Pause	-----	Ly2		LA leq	-,-			-,-	-,-

Store Name
NL_001_OCT_MAN_1010_0000

Address	1
Start Time	10-10-2018 20:48
Meas. Time	00d 00:10:00.6

Frequency Weighting:	
MAIN	A
SUB (Ly)	A
BAND	A

Time Weighting:	
MAIN	F
SUB (Ly)	
BAND	F

12 meter-baan

- LAE = 104 dB(A)

12 meter .22 pistol																			
45	10-10-2018 21:50	00d 00:00:11.8	LE	A	F	106,3	A	F	15,4	40,2	58,7	67,9	78,4	89	99,2	103,9	98,3	93,9	79
46	10-10-2018 21:52	00d 00:00:07.6	LE	A	F	104,3	A	F	13,2	39,7	58,2	65,4	76	86,7	95,7	102,5	96,2	90,2	75,9
47	10-10-2018 21:52	00d 00:00:03.4	LE	A	F	103,8	A	F	11,1	39,7	58,2	65,3	75,8	86,8	95,1	102,2	94,8	89,6	75,9
48	10-10-2018 21:52	00d 00:00:03.4	LE	A	F	104,2	A	F	10,3	40	58,3	65,6	75,7	86,3	95,5	102,5	96,2	88,9	75,7
49	10-10-2018 21:53	00d 00:00:08.4	LE	A	F	103,7	A	F	11,2	39,9	58,3	65,1	76,1	87,5	96,1	101,4	96,2	90,4	76,3
50	10-10-2018 21:53	00d 00:00:03.2	LE	A	F	104	A	F	10,1	39,9	58,3	65	75,8	86,8	95,7	102	96,4	89,1	75,9
51	10-10-2018 21:53	00d 00:00:03.5	LE	A	F	104	A	F	10,8	40	58,4	65,1	76,1	86,8	95,8	102,2	95,3	89,3	75,9
52	10-10-2018 21:53	00d 00:00:11.8	LE	A	F	104,6	A	F	13,1	39,8	58,2	65,7	75,9	88,1	96	102,7	96,4	90,3	76,4
53	10-10-2018 21:54	00d 00:00:04.3	LE	A	F	104,1	A	F	10,9	39,8	58,3	65,8	75,7	87,9	96,1	102,4	95,1	89,3	75,6
54	10-10-2018 21:54	00d 00:00:03.6	LE	A	F	103,8	A	F	10,1	39,9	58,3	65,6	75,6	87,9	96,5	101,6	95,5	88,4	74,1
						104,3		0,72		39,9	58,3	65,7	76,1	87,4	96,2	102,3	96,0	89,9	76,1

- L_{Amax} = 113 dB(A)

45	10-10-2018 21:50	00d 00:00:11.8	Lmax (AP)	A	F	111,6	A	F	-4	11	60,7	71,5	83,1	93,7	103,9	109,3	103,7	100,5	84,5
46	10-10-2018 21:52	00d 00:00:07.6	Lmax (AP)	A	F	112,3	A	F	0,9	9,5	57,3	70,8	83	94,5	103,3	110,6	104,2	98,4	84,1
47	10-10-2018 21:52	00d 00:00:03.4	Lmax (AP)	A	F	111,9	A	F	5,1	41,3	65,6	73	83,5	94,6	102,7	110,4	102,8	97,8	84,1
48	10-10-2018 21:52	00d 00:00:03.4	Lmax (AP)	A	F	112,3	A	F	2,4	40,3	65,7	73,3	83,3	94,1	103	110,7	104,3	97,1	83,9
49	10-10-2018 21:53	00d 00:00:08.4	Lmax (AP)	A	F	111,7	A	F	-1,7	24,2	64,4	72,6	83,7	95,2	103,7	109,4	104,3	98,5	84,4
50	10-10-2018 21:53	00d 00:00:03.2	Lmax (AP)	A	F	112	A	F	-5,1	39,4	65,8	72,7	83,4	94,6	103,1	110,2	104,6	97,3	84,1
51	10-10-2018 21:53	00d 00:00:03.5	Lmax (AP)	A	F	112	A	F	3,7	41,4	65,9	72,8	83,8	94,5	103,4	110,4	103,4	97,5	84,2
52	10-10-2018 21:53	00d 00:00:11.8	Lmax (AP)	A	F	112,6	A	F	1,4	11	57	71,6	82,9	95,9	103,4	111	104,6	98,5	84,6
53	10-10-2018 21:54	00d 00:00:04.3	Lmax (AP)	A	F	112,2	A	F	1,6	37,9	65,7	73,5	83,3	95,8	103,4	110,7	103,2	97,4	83,9
54	10-10-2018 21:54	00d 00:00:03.6	Lmax (AP)	A	F	111,6	A	F	1,8	42,7	65,7	73,4	83,2	95,7	103,9	109,6	103,6	96,5	82,3
						112,6				11,0	57,0	71,6	82,9	95,9	103,4	111,0	104,6	98,5	

25 meter-baan:

- L_{AE} = 113 dB(A)

25 meter 9 mm pistol																			
83	10-10-2018 22:25	00d 00:00:09.9	LE	A	F	112,9	A	F	29,1	48,5	63,8	81,9	95,6	104,6	108,4	108,3	103,4	94,5	81,7
84	10-10-2018 22:26	00d 00:00:03.0	LE	A	F	113,5	A	F	28,3	48,6	63,5	81,8	94,9	103,8	108,9	109,7	103,8	94,8	81,2
85	10-10-2018 22:26	00d 00:00:03.0	LE	A	F	113,8	A	F	28,8	50,2	63,7	81,8	94,6	103,9	109,1	110,1	104,1	92,8	80,6
86	10-10-2018 22:26	00d 00:00:07.1	LE	A	F	113,8	A	F	28,9	49	63,6	81,6	94,4	103,8	108,9	110,1	104,5	93,6	82,1
87	10-10-2018 22:26	00d 00:00:02.8	LE	A	F	113,6	A	F	28,4	50,1	63,7	81,7	94,6	104,1	109,3	109,5	104,2	95,1	80,7
88	10-10-2018 22:27	00d 00:00:13.2	LE	A	F	112,8	A	F	29	48,5	63,2	82,4	97,4	104,8	107,9	108,2	103,9	94,9	80,4
89	10-10-2018 22:27	00d 00:00:02.9	LE	A	F	113	A	F	29,1	48,6	63,3	82,4	97,5	104,8	108,1	108,7	103,6	95,7	81
90	10-10-2018 22:28	00d 00:00:06.0	LE	A	F	113	A	F	28,8	48,6	63,3	82,4	97,3	104,8	107,9	108,8	103,9	94,9	81,1
91	10-10-2018 22:28	00d 00:00:04.4	LE	A	F	112,7	A	F	27,6	48,6	63,1	82,2	97,1	104,6	107,9	107,8	104,3	94,8	81,4
92	10-10-2018 22:28	00d 00:00:13.7	LE	A	F	112,4	A	F	29	48,1	63	81,8	96,6	104,1	107,7	107,3	104	95,6	80,6
93	10-10-2018 22:29	00d 00:00:13.0	LE	A	F	113,9	A	F	29,6	49,9	64	82,6	98,1	105,7	107,9	109,9	105,8	95,8	82,8
94	10-10-2018 22:29	00d 00:00:02.2	LE	A	F	113,4	A	F	28	49,2	63,4	82,2	97,6	105,3	108,2	108,9	104,5	96,1	82,3
95	10-10-2018 22:29	00d 00:00:08.3	LE	A	F	113,2	A	F	28,5	50,6	63,6	82,3	97,5	105,3	108	109	104,1	95,3	82
96	10-10-2018 22:29	00d 00:00:05.0	LE	A	F	113,5	A	F	28,7	50,2	63,8	82,5	97,7	105,5	108	109	105,2	97,1	82,9
						113,3		0,45		49,2	63,5	82,1	96,5	104,7	108,3	109,0	104,2	95,1	81,5

- L_{Amax} = 121 dB(A)

83	10-10-2018 22:25	00d 00:00:09.9	Lmax (AP)	A	F	119,9	A	F	12,8	25,2	62,6	89,3	103,1	112	115,6	115,3	111	102,1	89,9
84	10-10-2018 22:26	00d 00:00:03.0	Lmax (AP)	A	F	120,6	A	F	13,8	35,8	68,8	89,4	102,2	111,3	116,1	116,7	111,4	102,4	89,2
85	10-10-2018 22:26	00d 00:00:03.0	Lmax (AP)	A	F	120,8	A	F	15	48,7	69,8	89,4	101,9	111,5	116,5	117	111,5	100,1	88,6
86	10-10-2018 22:26	00d 00:00:07.1	Lmax (AP)	A	F	120,7	A	F	12,4	21,2	58,8	88,6	101,4	110,7	116,2	117	111,9	100,5	90,2
87	10-10-2018 22:26	00d 00:00:02.8	Lmax (AP)	A	F	120,6	A	F	15,6	35,9	68,9	89,4	101,9	111,6	116,6	116,2	111,6	102,7	88,5
88	10-10-2018 22:27	00d 00:00:13.2	Lmax (AP)	A	F	120,1	A	F	13,3	47	69,1	90,1	105	112,2	115	115,7	111,7	102,8	88,5
89	10-10-2018 22:27	00d 00:00:02.9	Lmax (AP)	A	F	120,4	A	F	16,6	50,9	69,6	90,2	105	112,3	115,3	116,2	111,2	103,3	88,8
90	10-10-2018 22:28	00d 00:00:06.0	Lmax (AP)	A	F	120	A	F	14,7	49,3	69,5	90,1	104,8	112,2	114,9	115,7	111,2	102,2	89
91	10-10-2018 22:28	00d 00:00:04.4	Lmax (AP)	A	F	120	A	F	14,1	33,1	68,2	89,9	104,6	112,1	115	115,3	112,3	102,6	89,5
92	10-10-2018 22:28	00d 00:00:13.7	Lmax (AP)	A	F	119,8	A	F	11,4	27,9	61,3	89,3	104,1	111,4	115,2	115,1	112,1	103,7	88,9
93	10-10-2018 22:29	00d 00:00:13.0	Lmax (AP)	A	F	120,7	A	F	7,9	18,4	58,1	88,9	105,7	112,8	115,1	116,3	113,1	103,2	90,8
94	10-10-2018 22:29	00d 00:00:02.2	Lmax (AP)	A	F	120,3	A	F	5,7	43,6	69,5	89,8	105,3	112,9	115,2	115,8	112	103,8	90,4
95	10-10-2018 22:29	00d 00:00:08.3	Lmax (AP)	A	F	120,2	A	F	13,5	49,1	69,7	89,9	105,1	112,8	114,9	115,9	111,6	102,9	90
96	10-10-2018 22:29	00d 00:00:05.0	Lmax (AP)	A	F	120,4	A	F	17,8	49,7	70	90,1	105,4	113	115	115,9	112,7	104,8	90,8
						120,8				48,7	69,8	89,4	101,9	111,5	116,5	117,0	111,5	100,1	

II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel

Isolatiewaarden

25-meterbaan

De hal met de 25 meter-banen is opgebouwd uit wanden van 150 mm Ytong met aan buitenzijde 100 of 200 mm damwand (met minerale wol). Het dak is van staal met aan de binnenzijde een 'plafond' van 150 mm Ytong. Aan de binnenzijde van wanden en plafond is 50 mm houtwolcementplaat aangebracht.

- Borstwering 10-35-39-43-50-57-63-69-75 dB
 - 31 Hz inschatting
 - 63-8000 Hz GWG P00001 [zie onder]

P00001
1.9 Steenachtigen/beton/blokken/Spouwmuur, rekenmethode TNO-TPD
TNO-TPD: Spouwmuur (300 kg/m ²)
Rekenmethode TNO-TPD volgens rapporten 007.794/4 en 507.034
☒
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 RA
35,4 39,3 42,7 49,7 56,1 61,7 66,2 69,4 48,7

- Boven borstwering 10-20-30-40-45-51-58-65-72 dB
 - 31-250 Hz inschatting
 - Vanaf 250 Hz o.b.v. akoestisch rapport Schietvereniging
- Dak 5-10-15-16-19-21-24-27-30 dB
 - 31-63 Hz inschatting
 - 125-2000 Hz GWG D00125 [zie onder]

D00125
5.7 Enkelvoudige plaatmaterialen/panelen/Metaalplaat
Staalplaat 0.7 mm geprofileerd
TPD iov VROM 1984 rapp.218.229
☒
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 RA
0,0 10,0 16,0 19,0 21,0 24,0 0,0 0,0 18,8

- Vanaf 4000 Hz o.b.v. akoestisch rapport Schietvereniging
- Extra demping vanwege plafond 10-20-30-30-32-37-45-45-45
 - 31-63 en 4000-8000 Hz inschatting
 - 125-2000 Hz GWG D00143 [zie onder]

D00143
1.4 Steenachtigen/beton/blokken/Lichtbeton/cellenbeton
Gasbeton, massief 150 mm
Meetrapporten
☒
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 RA
0,0 30,0 30,0 32,0 37,0 45,0 0,0 0,0 34,5

12-meterbaan

De hal met de 12 meter-banen is opgebouwd uit betonwanden in H-profielen (zijgevel; dikte 60 mm) en steens metselwerk (achtergevel). Het dak is van asbest met aan de binnenzijde gedeeltelijk houten plafond, deels dun staalplaat. Aan de binnenzijde van wanden is 20 mm houtwolcementplaat aangebracht. Boven het plafond ligt glaswol.

- Borstwering 10-35-39-43-50-57-63-69-75 dB
 - Zie 25-meterbaan
- Boven borstwering 10-30-34-36-38-44-51-59-68 dB
 - 31-250 Hz inschatting
 - Vanaf 250 Hz GWG P00001 [zie onder]

P00001
1.8 Steenachtigen/beton/blokken/Enkelsteensmuur, rekenmethode TNO-TPD
TNO-TPD: Enkelsteensmuur (144 kg/m ²)
Rekenmethode TNO-TPD volgens rapporten 007.794/4 en 507.034
☒
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 RA
30,1 34,3 35,8 38,1 44,1 51,4 59,4 67,9 40,5

- Dak 0-10-19-25-31-36-39-39-39
 - 31-63 en 4000-8000 Hz inschatting
 - 125-2000 Hz HRMI1999 (Asbestcement gegolfd 6,5 mm 14 kg/m²)
 - Extra demping vanwege plafond 5-10-15-16-19-21-24-27-30
 - 31-63 en 4000-8000 Hz inschatting
 - 125-2000 Hz GWG D00125



Figuur 1: Geografische ligging

Invoergegevens rekenmodel

Algemeen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel

Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	JSchu
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	JSchu op 12-10-2018
Laatst ingezien door	JSchu op 2-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Industrielawaai - IL, [Bouwplan Kerkweg - Basismodel], Geomilieu V4.30

Figuur 2: Overzicht plangebied



Industrielawaai - IL, [Bouwplan Kerkweg - Basismodel], Geomilieu V4.30

Figuur 3: Weergave toetspunten

Invoergegevens rekenmodel

Toetspunten

Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

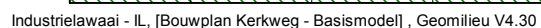
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
BP_W01	Woning 01	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
BP_W02	Woning 02	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
BP_W03	Woning 03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
BP_AP01_N	Appartement 01 - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
BP_AP01_W	Appartement 01 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
BP_AP01_O	Appartement 01 - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W_NZ13	Woning Noordzicht 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_NZ15	Woning Noordzicht 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_NZ16	Woning Noordzicht 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_NZ17	Woning Noordzicht 17	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_NZ20	Woning Noordzicht 20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_NZ21	Woning Noordzicht 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_KG08	Woning Kogge 8	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_KG06	Woning Kogge 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_KG04	Woning Kogge 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_DR12	Woning Dreef 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_DS58	Woning Dorpsstraat 58	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_DS46	Woning Dorpsstraat 46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W_DS36	Woning Dorpsstraat 36	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Invoergegevens rekenmodel

Toetspunten

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
BP_W01	Ja
BP_W02	Ja
BP_W03	Ja
BP_AP01_N	Ja
BP_AP01_W	Ja
BP_AP01_O	Ja
W_NZ13	Ja
W_NZ15	Ja
W_NZ16	Ja
W_NZ17	Ja
W_NZ20	Ja
W_NZ21	Ja
W_KG08	Ja
W_KG06	Ja
W_KG04	Ja
W_DR12	Ja
W_DS58	Ja
W_DS46	Ja
W_DS36	Ja



Figuur 4: Overzicht bronnen

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)
D12_N	Noordzijde dak 12 meter-banen	1,00	2,70	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	--
D12_Z	Zuidzijde dak 12 meter-banen	1,00	2,70	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	--
D25_N	Noordzijde dak 25 meter-banen	1,00	3,30	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	False	--
D25_Z	Zuidzijde dak 25 meter-banen	1,00	3,30	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	False	--

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen L_A,L_T - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
D12_N	1,25	--	2,0	2,0	39,90	58,30	65,70	76,10	87,40	96,20	102,30	96,00	89,90
D12_Z	1,25	--	2,0	2,0	39,90	58,30	65,70	76,10	87,40	96,20	102,30	96,00	89,90
D25_N	1,25	--	2,0	2,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10
D25_Z	1,25	--	2,0	2,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
D12_N	0,00	10,00	19,00	25,00	31,00	36,00	39,00	39,00
D12_Z	0,00	10,00	19,00	25,00	31,00	36,00	39,00	39,00
D25_N	5,00	10,00	15,00	16,00	19,00	21,00	24,00	27,00
D25_Z	5,00	10,00	15,00	16,00	19,00	21,00	24,00	27,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
D12_N	39,00	35,90	44,30	42,70	47,10	52,40	56,20	59,30	53,00	46,90	53,94	62,34
D12_Z	39,00	35,90	44,30	42,70	47,10	52,40	56,20	59,30	53,00	46,90	54,01	62,41
D25_N	30,00	41,20	50,50	64,10	77,50	82,70	84,30	82,00	74,20	62,10	62,90	72,20
D25_Z	30,00	41,20	50,50	64,10	77,50	82,70	84,30	82,00	74,20	62,10	62,90	72,20

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
D12_N	60,74	65,14	70,44	74,24	77,34	71,04	64,94	5,00	10,00	15,00	16,00	19,00	21,00
D12_Z	60,81	65,21	70,51	74,31	77,41	71,11	65,01	5,00	10,00	15,00	16,00	19,00	21,00
D25_N	85,80	99,20	104,40	106,00	103,70	95,90	83,80	10,00	20,00	30,00	30,00	32,00	37,00
D25_Z	85,80	99,20	104,40	106,00	103,70	95,90	83,80	10,00	20,00	30,00	30,00	32,00	37,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D12_N	24,00	27,00	30,00
D12_Z	24,00	27,00	30,00
D25_N	45,00	45,00	45,00
D25_Z	45,00	45,00	45,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen L_{Amax} - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Maximaal
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)
D12_N	Noordzijde dak 12 meter-banen	1,00	2,70	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	--
D12_Z	Zuidzijde dak 12 meter-banen	1,00	2,70	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	--
D25_N	Noordzijde dak 25 meter-banen	1,00	3,30	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	False	--
D25_Z	Zuidzijde dak 25 meter-banen	1,00	3,30	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	False	--

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LMax - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Maximaal
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
D12_N	1,25	--	2,0	2,0	--	57,00	71,60	82,90	95,90	103,40	111,00	104,60	98,50
D12_Z	1,25	--	2,0	2,0	--	57,00	71,60	82,90	95,90	103,40	111,00	104,60	98,50
D25_N	1,25	--	2,0	2,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10
D25_Z	1,25	--	2,0	2,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen L_{Amax} - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Maximaal
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
D12_N	0,00	10,00	19,00	25,00	31,00	36,00	39,00	39,00
D12_Z	0,00	10,00	19,00	25,00	31,00	36,00	39,00	39,00
D25_N	0,00	10,00	15,00	16,00	19,00	21,00	24,00	27,00
D25_Z	0,00	10,00	15,00	16,00	19,00	21,00	24,00	27,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen L_{Amax} - uitstralende daken

Model: Basismodel

Groep: Maximaal

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
D12_N	39,00	--	43,00	48,60	53,90	60,90	63,40	68,00	61,60	55,50	--	61,04
D12_Z	39,00	--	43,00	48,60	53,90	60,90	63,40	68,00	61,60	55,50	--	61,11
D25_N	30,00	45,70	56,80	71,40	82,90	89,50	92,50	90,00	81,50	67,10	67,40	78,50
D25_Z	30,00	45,70	56,80	71,40	82,90	89,50	92,50	90,00	81,50	67,10	67,40	78,50

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LMax - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Maximaal
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
D12_N	66,64	71,94	78,94	81,44	86,04	79,64	73,54	5,00	10,00	15,00	16,00	19,00	21,00
D12_Z	66,71	72,01	79,01	81,51	86,11	79,71	73,61	5,00	10,00	15,00	16,00	19,00	21,00
D25_N	93,10	104,60	111,20	114,20	111,70	103,20	88,80	10,00	20,00	30,00	30,00	32,00	37,00
D25_Z	93,10	104,60	111,20	114,20	111,70	103,20	88,80	10,00	20,00	30,00	30,00	32,00	37,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LMax - uitstralende daken

Model: Basismodel
Groep: Maximaal
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D12_N	24,00	27,00	30,00
D12_Z	24,00	27,00	30,00
D25_N	45,00	45,00	45,00
D25_Z	45,00	45,00	45,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb (D)	Cb (A)
G12_W	Westgevel 12-meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	4	False	--	1,25
G12_W_B	Westgevel 12-meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	--	1,25
G12_Z	Zuidgevel 12-meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	4	False	--	1,25
G12_Z_B	Zuidgevel 12-meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	--	1,25
G25_N	Noordgevel 25 meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_N_B	Noordgevel 25 meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_O	Oostgevel 25 meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_O_B	Oostgevel 25 meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_W	Westgevel 25 meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_W_B	Westgevel 25 meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_Z	Zuidgevel 25 meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_Z_B	Zuidgevel 25 meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
G12_W	--	2,2	5,0	5,0	39,90	58,30	65,70	76,10	87,40	96,20	102,30	96,00	89,90
G12_W_B	--	0,6	5,0	5,0	39,90	58,30	65,70	76,10	87,40	96,20	102,30	96,00	89,90
G12_Z	--	2,2	5,0	5,0	39,90	58,30	65,70	76,10	87,40	96,20	102,30	96,00	89,90
G12_Z_B	--	0,6	5,0	5,0	39,90	58,30	65,70	76,10	87,40	96,20	102,30	96,00	89,90
G25_N	--	2,2	5,0	5,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10
G25_N_B	--	0,6	5,0	5,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10
G25_O	--	2,2	5,0	5,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10
G25_O_B	--	0,6	5,0	5,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10
G25_W	--	2,2	5,0	5,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10
G25_W_B	--	0,6	5,0	5,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10
G25_Z	--	2,2	5,0	5,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10
G25_Z_B	--	0,6	5,0	5,0	49,20	63,50	82,10	96,50	104,70	108,30	109,00	104,20	95,10

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
G12_W	10,00	30,00	34,00	36,00	38,00	44,00	51,00	59,00
G12_W_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G12_Z	10,00	30,00	34,00	36,00	38,00	44,00	51,00	59,00
G12_Z_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G25_N	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	51,00	58,00	65,00
G25_N_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G25_O	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	51,00	58,00	65,00
G25_O_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G25_W	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	51,00	58,00	65,00
G25_W_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G25_Z	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	51,00	58,00	65,00
G25_Z_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
G12_W	68,00	25,90	24,30	27,70	36,10	45,40	48,20	47,30	33,00	17,90	38,91	37,31
G12_W_B	75,00	25,90	19,30	22,70	29,10	33,40	35,20	35,30	23,00	10,90	33,27	26,67
G12_Z	68,00	25,90	24,30	27,70	36,10	45,40	48,20	47,30	33,00	17,90	41,05	39,45
G12_Z_B	75,00	25,90	19,30	22,70	29,10	33,40	35,20	35,30	23,00	10,90	35,41	28,81
G25_N	72,00	36,20	40,50	49,10	53,50	56,70	54,30	48,00	36,20	20,10	54,50	58,80
G25_N_B	75,00	36,20	25,50	40,10	50,50	51,70	48,30	43,00	32,20	17,10	48,85	38,15
G25_O	72,00	36,20	40,50	49,10	53,50	56,70	54,30	48,00	36,20	20,10	49,75	54,05
G25_O_B	75,00	36,20	25,50	40,10	50,50	51,70	48,30	43,00	32,20	17,10	44,11	33,41
G25_W	72,00	36,20	40,50	49,10	53,50	56,70	54,30	48,00	36,20	20,10	49,74	54,04
G25_W_B	75,00	36,20	25,50	40,10	50,50	51,70	48,30	43,00	32,20	17,10	44,10	33,40
G25_Z	72,00	36,20	40,50	49,10	53,50	56,70	54,30	48,00	36,20	20,10	43,44	47,74
G25_Z_B	75,00	36,20	25,50	40,10	50,50	51,70	48,30	43,00	32,20	17,10	37,77	27,07

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
G12_W	40,71	49,11	58,41	61,21	60,31	46,01	30,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_W_B	30,07	36,47	40,77	42,57	42,67	30,37	18,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_Z	42,85	51,25	60,55	63,35	62,45	48,15	33,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_Z_B	32,21	38,61	42,91	44,71	44,81	32,51	20,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_N	67,40	71,80	75,00	72,60	66,30	54,50	38,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_N_B	52,75	63,15	64,35	60,95	55,65	44,85	29,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_O	62,65	67,05	70,25	67,85	61,55	49,75	33,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_O_B	48,01	58,41	59,61	56,21	50,91	40,11	25,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_W	62,64	67,04	70,24	67,84	61,54	49,74	33,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_W_B	48,00	58,40	59,60	56,20	50,90	40,10	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_Z	56,34	60,74	63,94	61,54	55,24	43,44	27,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_Z_B	41,67	52,07	53,27	49,87	44,57	33,77	18,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LAr,LT - uitstralende gevels

Model: Basismodel
Groep: Langtijdgemiddeld
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
G12_W	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_W_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_Z	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_Z_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_N	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_N_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_O	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_O_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_W	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_W_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_Z	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_Z_B	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LMax - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Maximaal
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb (D)	Cb (A)
G12_W	Westgevel 12-meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	4	False	--	1,25
G12_W_B	Westgevel 12-meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	--	1,25
G12_Z	Zuidgevel 12-meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	4	False	--	1,25
G12_Z_B	Zuidgevel 12-meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	--	1,25
G25_N	Noordgevel 25 meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_N_B	Noordgevel 25 meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_O	Oostgevel 25 meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_O_B	Oostgevel 25 meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_W	Westgevel 25 meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_W_B	Westgevel 25 meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_Z	Zuidgevel 25 meter-banen	0,60	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25
G25_Z_B	Zuidgevel 25 meter-banen - borstwering	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	--	1,25

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen L_{Amax} - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Maximaal
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
G12_W	--	2,2	5,0	5,0	--	57,00	71,60	82,90	95,90	103,40	111,00	104,60	98,50
G12_W_B	--	0,6	5,0	5,0	--	57,00	71,60	82,90	95,90	103,40	111,00	104,60	98,50
G12_Z	--	2,2	5,0	5,0	--	57,00	71,60	82,90	95,90	103,40	111,00	104,60	98,50
G12_Z_B	--	0,6	5,0	5,0	--	57,00	71,60	82,90	95,90	103,40	111,00	104,60	98,50
G25_N	--	2,2	5,0	5,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10
G25_N_B	--	0,6	5,0	5,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10
G25_O	--	2,2	5,0	5,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10
G25_O_B	--	0,6	5,0	5,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10
G25_W	--	2,2	5,0	5,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10
G25_W_B	--	0,6	5,0	5,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10
G25_Z	--	2,2	5,0	5,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10
G25_Z_B	--	0,6	5,0	5,0	48,70	69,80	89,40	101,90	111,50	116,50	117,00	111,50	100,10

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LMax - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Maximaal
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
G12_W	10,00	30,00	34,00	36,00	38,00	44,00	51,00	59,00
G12_W_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G12_Z	10,00	30,00	34,00	36,00	38,00	44,00	51,00	59,00
G12_Z_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G25_N	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	51,00	58,00	65,00
G25_N_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G25_O	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	51,00	58,00	65,00
G25_O_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G25_W	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	51,00	58,00	65,00
G25_W_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00
G25_Z	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	51,00	58,00	65,00
G25_Z_B	10,00	35,00	39,00	43,00	50,00	57,00	63,00	69,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LMax - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Maximaal
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
G12_W	68,00	--	23,00	33,60	42,90	53,90	55,40	56,00	41,60	26,50	--	36,01
G12_W_B	75,00	--	18,00	28,60	35,90	41,90	42,40	44,00	31,60	19,50	--	25,37
G12_Z	68,00	--	23,00	33,60	42,90	53,90	55,40	56,00	41,60	26,50	--	38,15
G12_Z_B	75,00	--	18,00	28,60	35,90	41,90	42,40	44,00	31,60	19,50	--	27,51
G25_N	72,00	35,70	46,80	56,40	58,90	63,50	62,50	56,00	43,50	25,10	54,00	65,10
G25_N_B	75,00	35,70	31,80	47,40	55,90	58,50	56,50	51,00	39,50	22,10	48,35	44,45
G25_O	72,00	35,70	46,80	56,40	58,90	63,50	62,50	56,00	43,50	25,10	49,25	60,35
G25_O_B	75,00	35,70	31,80	47,40	55,90	58,50	56,50	51,00	39,50	22,10	43,61	39,71
G25_W	72,00	35,70	46,80	56,40	58,90	63,50	62,50	56,00	43,50	25,10	49,24	60,34
G25_W_B	75,00	35,70	31,80	47,40	55,90	58,50	56,50	51,00	39,50	22,10	43,60	39,70
G25_Z	72,00	35,70	46,80	56,40	58,90	63,50	62,50	56,00	43,50	25,10	42,94	54,04
G25_Z_B	75,00	35,70	31,80	47,40	55,90	58,50	56,50	51,00	39,50	22,10	37,27	33,37

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LMax - uitstralende gevels

Model: Basismodel
 Groep: Maximaal
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
G12_W	46,61	55,91	66,91	68,41	69,01	54,61	39,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_W_B	35,97	43,27	49,27	49,77	51,37	38,97	26,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_Z	48,75	58,05	69,05	70,55	71,15	56,75	41,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_Z_B	38,11	45,41	51,41	51,91	53,51	41,11	29,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_N	74,70	77,20	81,80	80,80	74,30	61,80	43,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_N_B	60,05	68,55	71,15	69,15	63,65	52,15	34,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_O	69,95	72,45	77,05	76,05	69,55	57,05	38,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_O_B	55,31	63,81	66,41	64,41	58,91	47,41	30,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_W	69,94	72,44	77,04	76,04	69,54	57,04	38,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_W_B	55,30	63,80	66,40	64,40	58,90	47,40	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_Z	63,64	66,14	70,74	69,74	63,24	50,74	32,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_Z_B	48,97	57,47	60,07	58,07	52,57	41,07	23,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Geluidbronnen LMax - uitstralende gevels

Model: Basismodel
Groep: Maximaal
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
G12_W	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_W_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_Z	0,00	0,00	0,00	0,00
G12_Z_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_N	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_N_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_O	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_O_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_W	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_W_B	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_Z	0,00	0,00	0,00	0,00
G25_Z_B	0,00	0,00	0,00	0,00





Industrielawaai - IL, [Bouwplan Kerkweg - Basismodel], Geomilieu V4.30

Figuur 6: Overzicht bodem



Figuur 7: Overzicht schermen

Invoergegevens rekenmodel

Groepen

Rapport: Groepenbeheer
 Model: Basismodel
 Bouwplan Kerkweg - Omgeving Kerkweg
 Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
12 meter-banen	Uitstralend dak	D12_N	Noordzijde dak 12 meter-banen
12 meter-banen	Uitstralend dak	D12_Z	Zuidzijde dak 12 meter-banen
12 meter-banen	Uitstralende gevel	G12_W	Westgevel 12-meter-banen
12 meter-banen	Uitstralende gevel	G12_W_B	Westgevel 12-meter-banen - borstwering
12 meter-banen	Uitstralende gevel	G12_Z	Zuidgevel 12-meter-banen
12 meter-banen	Uitstralende gevel	G12_Z_B	Zuidgevel 12-meter-banen - borstwering
25 meter-banen	Uitstralend dak	D25_N	Noordzijde dak 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralend dak	D25_Z	Zuidzijde dak 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_N	Noordgevel 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_N_B	Noordgevel 25 meter-banen - borstwering
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_O	Oostgevel 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_O_B	Oostgevel 25 meter-banen - borstwering
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_W	Westgevel 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_W_B	Westgevel 25 meter-banen - borstwering
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_Z	Zuidgevel 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_Z_B	Zuidgevel 25 meter-banen - borstwering
12 meter-banen	Uitstralend dak	D12_N	Noordzijde dak 12 meter-banen
12 meter-banen	Uitstralend dak	D12_Z	Zuidzijde dak 12 meter-banen
12 meter-banen	Uitstralende gevel	G12_W	Westgevel 12-meter-banen
12 meter-banen	Uitstralende gevel	G12_W_B	Westgevel 12-meter-banen - borstwering
12 meter-banen	Uitstralende gevel	G12_Z	Zuidgevel 12-meter-banen
12 meter-banen	Uitstralende gevel	G12_Z_B	Zuidgevel 12-meter-banen - borstwering
25 meter-banen	Uitstralend dak	D25_N	Noordzijde dak 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralend dak	D25_Z	Zuidzijde dak 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_N	Noordgevel 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_N_B	Noordgevel 25 meter-banen - borstwering
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_O	Oostgevel 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_O_B	Oostgevel 25 meter-banen - borstwering
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_W	Westgevel 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_W_B	Westgevel 25 meter-banen - borstwering
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_Z	Zuidgevel 25 meter-banen
25 meter-banen	Uitstralende gevel	G25_Z_B	Zuidgevel 25 meter-banen - borstwering

Invoergegevens rekenmodel

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: Basismodel

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schietvereniging	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Langtijdgemiddeld	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
12 meter-banen	0,00	14,30	0,00	-5,00	9,30	-5,00
25 meter-banen	0,00	14,30	0,00	-5,00	9,30	-5,00
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12 meter-banen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25 meter-banen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

III. Bijlage

Rekenresultaten rekenmodel

Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
BP_AP01_N_	Appartement 01 - noordgevel	7,50	--	32	--	37	42	
BP_AP01_N_	Appartement 01 - noordgevel	4,50	--	31	--	36	41	
BP_AP01_N_	Appartement 01 - noordgevel	1,50	--	28	--	33	38	
BP_AP01_O_	Appartement 01 - oostgevel	7,50	--	31	--	36	41	
BP_AP01_O_	Appartement 01 - oostgevel	4,50	--	29	--	34	40	
BP_AP01_O_	Appartement 01 - oostgevel	1,50	--	26	--	31	36	
BP_AP01_W_	Appartement 01 - westgevel	7,50	--	31	--	36	42	
BP_AP01_W_	Appartement 01 - westgevel	4,50	--	30	--	35	41	
BP_AP01_W_	Appartement 01 - westgevel	1,50	--	27	--	32	38	
BP_W01_A_	Woning 01	1,50	--	37	--	42	47	
BP_W01_B_	Woning 01	5,00	--	38	--	43	48	
BP_W02_A_	Woning 02	1,50	--	35	--	40	45	
BP_W02_B_	Woning 02	5,00	--	36	--	41	47	
BP_W03_A_	Woning 03	1,50	--	31	--	36	41	
BP_W03_B_	Woning 03	5,00	--	32	--	37	43	
W_DR12_A_	Woning Dreef 12	1,50	--	17	--	22	31	
W_DR12_B_	Woning Dreef 12	5,00	--	22	--	27	33	
W_DS36_A_	Woning Dorpsstraat 36	1,50	--	23	--	28	35	
W_DS36_B_	Woning Dorpsstraat 36	5,00	--	27	--	32	38	
W_DS46_A_	Woning Dorpsstraat 46	1,50	--	18	--	23	31	
W_DS46_B_	Woning Dorpsstraat 46	5,00	--	23	--	28	34	
W_DS58_A_	Woning Dorpsstraat 58	1,50	--	15	--	20	29	
W_DS58_B_	Woning Dorpsstraat 58	5,00	--	19	--	24	31	
W_KG04_A_	Woning Kogge 4	1,50	--	23	--	28	36	
W_KG04_B_	Woning Kogge 4	5,00	--	27	--	32	38	
W_KG06_A_	Woning Kogge 6	1,50	--	25	--	30	37	
W_KG06_B_	Woning Kogge 6	5,00	--	29	--	34	40	
W_KG08_A_	Woning Kogge 8	1,50	--	25	--	30	37	
W_KG08_B_	Woning Kogge 8	5,00	--	29	--	34	39	
W_NZ13_A_	Woning Noordzicht 13	1,50	--	31	--	36	42	
W_NZ13_B_	Woning Noordzicht 13	5,00	--	33	--	38	43	
W_NZ15_A_	Woning Noordzicht 15	1,50	--	31	--	36	42	
W_NZ15_B_	Woning Noordzicht 15	5,00	--	33	--	38	44	
W_NZ16_A_	Woning Noordzicht 16	1,50	--	29	--	34	39	
W_NZ16_B_	Woning Noordzicht 16	5,00	--	33	--	38	43	
W_NZ17_A_	Woning Noordzicht 17	1,50	--	29	--	34	40	
W_NZ17_B_	Woning Noordzicht 17	5,00	--	35	--	40	45	
W_NZ20_A_	Woning Noordzicht 20	1,50	--	30	--	35	41	
W_NZ20_B_	Woning Noordzicht 20	5,00	--	34	--	39	44	
W_NZ21_A_	Woning Noordzicht 21	1,50	--	30	--	35	41	
W_NZ21_B_	Woning Noordzicht 21	5,00	--	33	--	38	44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Maximaal
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
BP_AP01_N_	Appartement 01 - noordgevel	7,50	--	48	--	53	50	
BP_AP01_N_	Appartement 01 - noordgevel	4,50	--	47	--	52	48	
BP_AP01_N_	Appartement 01 - noordgevel	1,50	--	45	--	50	46	
BP_AP01_O_	Appartement 01 - oostgevel	7,50	--	47	--	52	48	
BP_AP01_O_	Appartement 01 - oostgevel	4,50	--	46	--	51	47	
BP_AP01_O_	Appartement 01 - oostgevel	1,50	--	42	--	47	44	
BP_AP01_W_	Appartement 01 - westgevel	7,50	--	48	--	53	49	
BP_AP01_W_	Appartement 01 - westgevel	4,50	--	47	--	52	48	
BP_AP01_W_	Appartement 01 - westgevel	1,50	--	44	--	49	45	
BP_W01_A_	Woning 01	1,50	--	53	--	58	54	
BP_W01_B_	Woning 01	5,00	--	54	--	59	55	
BP_W02_A_	Woning 02	1,50	--	51	--	56	52	
BP_W02_B_	Woning 02	5,00	--	52	--	57	54	
BP_W03_A_	Woning 03	1,50	--	47	--	52	49	
BP_W03_B_	Woning 03	5,00	--	49	--	54	50	
W_DR12_A_	Woning Dreef 12	1,50	--	34	--	39	38	
W_DR12_B_	Woning Dreef 12	5,00	--	38	--	43	40	
W_DS36_A_	Woning Dorpsstraat 36	1,50	--	39	--	44	43	
W_DS36_B_	Woning Dorpsstraat 36	5,00	--	44	--	49	45	
W_DS46_A_	Woning Dorpsstraat 46	1,50	--	35	--	40	39	
W_DS46_B_	Woning Dorpsstraat 46	5,00	--	39	--	44	41	
W_DS58_A_	Woning Dorpsstraat 58	1,50	--	31	--	36	36	
W_DS58_B_	Woning Dorpsstraat 58	5,00	--	36	--	41	38	
W_KG04_A_	Woning Kogge 4	1,50	--	40	--	45	43	
W_KG04_B_	Woning Kogge 4	5,00	--	44	--	49	45	
W_KG06_A_	Woning Kogge 6	1,50	--	42	--	47	44	
W_KG06_B_	Woning Kogge 6	5,00	--	45	--	50	47	
W_KG08_A_	Woning Kogge 8	1,50	--	41	--	46	44	
W_KG08_B_	Woning Kogge 8	5,00	--	45	--	50	46	
W_NZ13_A_	Woning Noordzicht 13	1,50	--	47	--	52	49	
W_NZ13_B_	Woning Noordzicht 13	5,00	--	49	--	54	50	
W_NZ15_A_	Woning Noordzicht 15	1,50	--	48	--	53	49	
W_NZ15_B_	Woning Noordzicht 15	5,00	--	50	--	55	51	
W_NZ16_A_	Woning Noordzicht 16	1,50	--	45	--	50	47	
W_NZ16_B_	Woning Noordzicht 16	5,00	--	49	--	54	50	
W_NZ17_A_	Woning Noordzicht 17	1,50	--	46	--	51	47	
W_NZ17_B_	Woning Noordzicht 17	5,00	--	51	--	56	52	
W_NZ20_A_	Woning Noordzicht 20	1,50	--	47	--	52	48	
W_NZ20_B_	Woning Noordzicht 20	5,00	--	50	--	55	51	
W_NZ21_A_	Woning Noordzicht 21	1,50	--	46	--	51	48	
W_NZ21_B_	Woning Noordzicht 21	5,00	--	50	--	55	51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Water



- ca. 5860 m² verhard
- ca. 1686 m² halfverhard
- ca. 5925 m² onverhard
- ca. 193 m² water



Afdeling Openbare Ruimte
Gemeente Medemblik
Postbus 45
1687 ZG WOGNUM
Tel : (0229) 85 60 00
Fax: (0229) 85 69 99

Bezoekadres:
Dick Ketlaan 21
1687 CD WOGNUM
E-mail: info@medemblik.nl

Project: Gemeentewerf & IJsbahn te Abbekerk

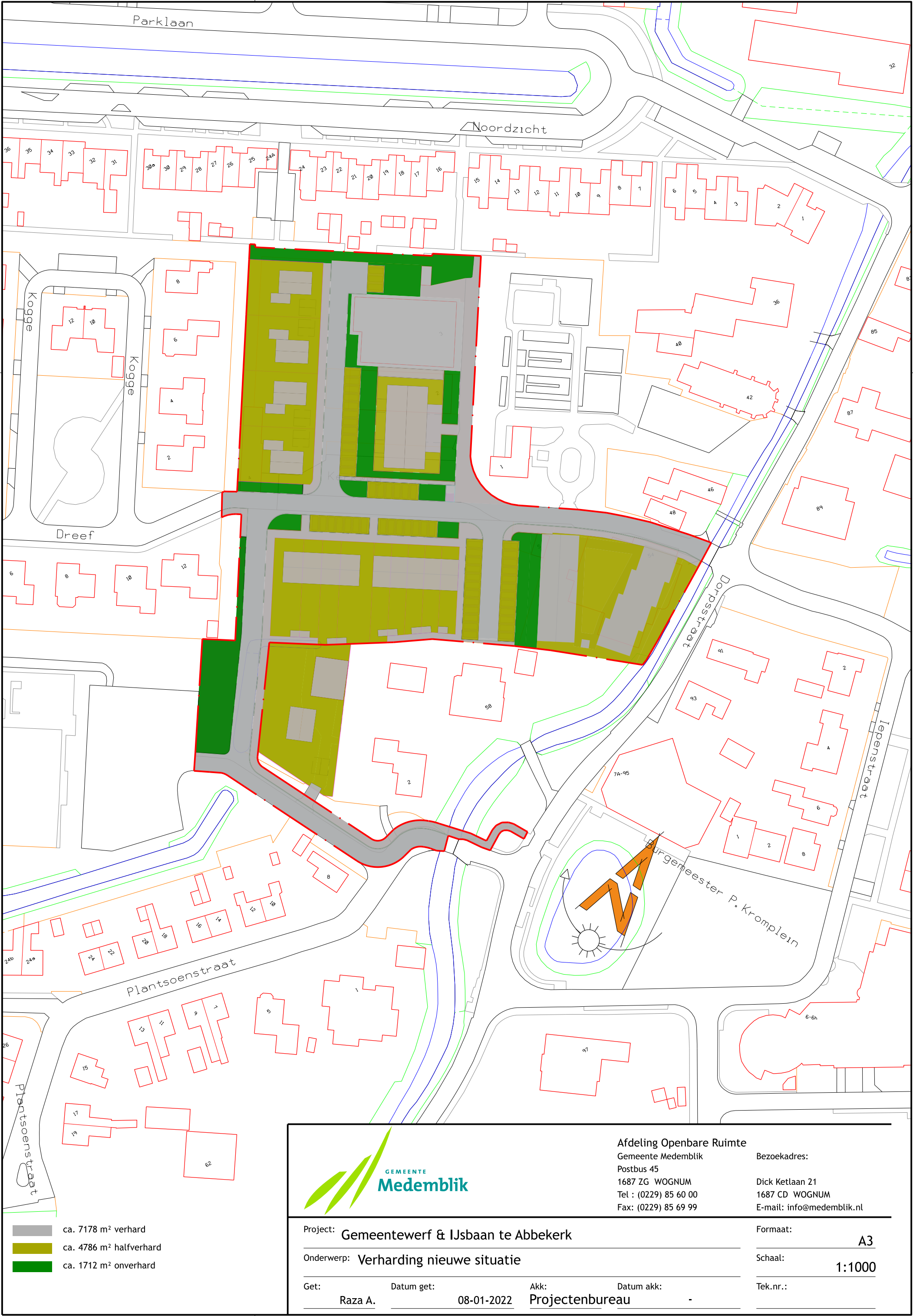
Formaat: A3

Onderwerp: Verharding bestaande situatie

Schaal: 1:1000

Get: Raza A. Datum get: 08-02-2022 Akk: Projectenbureau Datum akk: -

Tek.nr.: -





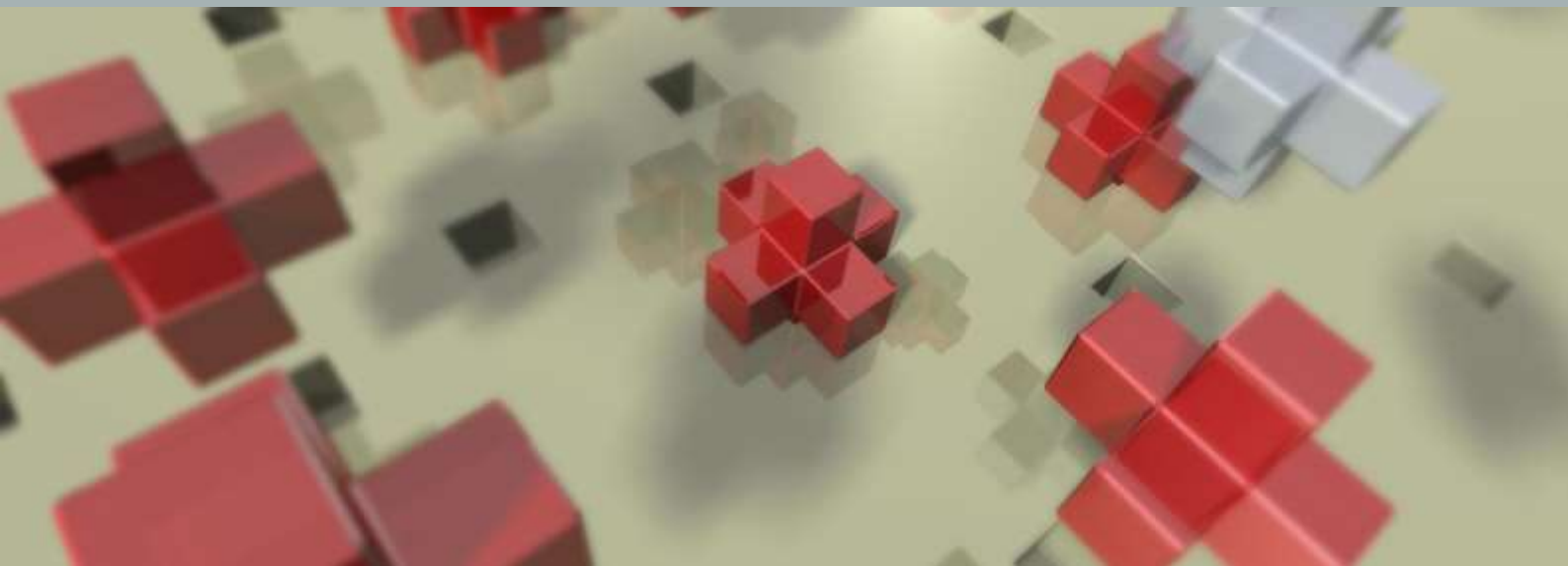
Afdeling Openbare Ruimte
Gemeente Medemblik
Postbus 45
1687 ZG WOGNUM
Tel : (0229) 85 60 00
Fax: (0229) 85 69 99

Bezoekadres:
Dick Ketlaan 21
1687 CD WOGNUM
E-mail: info@medemblik.nl

Project: Gemeentewerf & Ijsbaan te Abbekerk		Formaat: A3
Onderwerp: Verharding nieuwe situatie		Schaal: 1:1000
Get: Raza A.	Datum get: 08-01-2022	Tek.nr.: -
Akk: Projectenbureau	Datum akk: -	

Bijlage 7 MER Aanmeldingsnotitie

Aanmeldingsnotitie en vormvrije
m.e.r.-beoordeling bestemmingsplan
Gemeentewerf Abbekerk
Gemeente Medemblik



Aanmeldingsnotitie en vormvrije
m.e.r.-beoordeling bestemmingsplan
Gemeentewerf Abbekerk
Gemeente Medemblik

Rapportnummer: P04554

Datum: November 2021

BRO
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Toetsing Besluit m.e.r.	2
1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	3
1.4 Leeswijzer	4
2. EFFECTEN OP HET MILIEU	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Kenmerken van het project	6
2.3 Plaats van het project	8
2.4 Kenmerk van het potentiële effect	9
3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING	10

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

De gemeente Medemblik wil in nauwe samenwerking met omwonenden het terrein van de gemeentewerf, de natuurijsbaan en voormalige horecavestiging Het Nieuwe Bonte Paard aan de Kerkweg respectievelijk Dorpsstraat in Abbekerk herontwikkelen met maximaal 38 woningen.

Er is een nieuw bestemmingsplan opgesteld, omdat het huidige bestemmingsplan geen mogelijkheid biedt voor de herontwikkeling van het gebied.

Plangebied

Het plangebied is gelegen in de kern Abbekerk, gemeente Medemblik.

Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de achtertuinen van de woningen aan de straat Noordzicht. De oostelijke grens wordt gevormd door het wandel- en fietspad dat loopt vanaf de Kerkweg tot aan het Noordzicht. Achter dit pad staat de Hervormde kerk van Abbekerk met de bijbehorende begraafplaats. Daarnaast wordt een deel van de westelijke plangrens gevormd door Dorpsstraat ter plaatse van restaurant Het Nieuwe Bonte Paard. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de tuinen van de woningen Dorpsstraat 58 en Plantsoenstraat 2. Tot slot wordt de westelijke plangrens gevormd door de achtertuinen van de woningen aan de straat Kogge en Dreef.

Het plangebied valt binnen zeven kadastrale percelen. Deze percelen staan bekend als de gemeente Noorder-Koggeland, sectie C met perceelnummers 1355 (gedeeltelijk), 1205, 756, 1274, 895, 1278 en 1206. In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van circa 11.700 m².

1.2 Toetsing Besluit m.e.r.

Toetsingskader

Gemeenten en provincies moeten ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Analyse

De voorgenomen activiteit is niet opgenomen in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet aan te merken als een activiteit waarvoor een directe m.e.r.-plicht bestaat. Het is wel opgenomen in onderdeel D (categorie D.11.2) van bijlage II van het Besluit m.e.r. De activiteit betreft een stedelijk ontwikkelingsproject, maar het valt onder de drempelwaarden die hier genoemd worden.

	Activiteiten	Gevallen	Besluit
D.11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1: een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of 3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening -> het bestemmingsplan

Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

In het plangebied wordt de realisatie van maximaal 36 woningen mogelijk gemaakt. De ontwikkeling dient getoetst te worden aan de Bijlage bij het Besluit m.e.r. De ontwikkeling van de woningen valt onder de activiteit stedelijk ontwikkelingsproject (*D 11.2*): *de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen*. In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of als de activiteit een omvang heeft van 100 hectare of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling van het gebied met maximaal 38 woningen beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r. Er is sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit betekent dat voordat het wijzigingsplan in procedure gaat, het college van burgemeester en wethouders aan de hand van een aanmeldingsnotitie moet beoordelen en besluiten of een milieueffectrapport moet worden opgesteld e.e.a. conform paragraaf 7.6 Wet milieubeheer.

1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Aan de hand van een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Procedure

De gemeente (het bevoegd gezag) neemt binnen 6 weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER gemaakt moet worden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstukken 2 vormt de aanmeldingsnotitie, hoofdstuk 3 vormt de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of er sprake is van 'bijzondere omstandigheden'. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

- a. de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden;
- b. de kenmerken van de activiteit;
- c. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben;
- d. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

2. EFFECTEN OP HET MILIEU

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook onderstaande tabel):

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

Kenmerken van het project
• Omvang van het project • Cumulatie met andere projecten • Gebruik van natuurlijke grondstoffen • Productie van afvalstoffen • Verontreiniging en hinder • Risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën
Plaats van het project
• Bestaand grondgebruik • Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied • Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang
Kenmerken van het potentiële effect
• Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking) • Grensoverschrijdende karakter van het effect • Waarschijnlijkheid van het effect • Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

De (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het ruimtelijke plan. In de onderstaande tabellen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

2.2 Kenmerken van het project

Kenmerken van het project	
Criteria	Toets
Omvang van het project	Het plangebied valt binnen zeven kadastrale percelen. Deze percelen staan bekend als de gemeente Noorder-Koggeland, sectie C met perceelnummers 1355 (gedeeltelijk), 1205, 756, 1274, 895, 1278 en 1206. In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van circa 11.700 m ² . Hierop worden maximaal 38 woningen gerealiseerd en 60 parkeerplaatsen in de openbare ruimte.
Cumulatie met andere projecten	Het plan betreft deels vervanging van bestaande bebouwing op de gemeentewerf en Het Nieuwe Bonte Paard, deels bebouwing op het grasveld van de ijsbaan. In de directe omgeving zijn voor zover bekend geen andere herontwikkelingen gepland. De beperkte omvang, het feit dat het binnenstedelijke vernieuwbouw betreft en er geen andere ontwikkelingen in de nabijheid zijn gepland, leiden niet tot extra effecten op basis van cumulatie.
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	N.v.t. Bij de ontwikkeling wordt geen permanent gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen.
Productie van afvalstoffen	Naast het reguliere afval van de toekomstige bebouwing en functies zal geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen.
Verontreiniging en hinder	De ontwikkeling vindt plaats in bestaande bebouwd gebied. Tijdens de aanlegfase is er mogelijke sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden. <u>Bedrijven en milieuzonering</u>: Het projectgebied ligt weliswaar binnen de milieucontour van de aanwezig schietvereniging, maar op basis van onderzoek vormt aspect 'bedrijven en milieuzonering' geen belemmering voor het bouwplan. <u>Bodem</u>: Op de locatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd en worden nog nadere onderzoeken verricht ten behoeve van het toekomstige woongebruik. Verwacht wordt dat de toekomstige functie (wonen betreft geen verdachte activiteit in het kader van bodemverontreiniging) van het terrein niet leidt tot bodembedreigende activiteiten. <u>Externe veiligheid</u>: Uit onderzoek blijkt dat het plan niet is gelegen binnen invloedsgebieden van risicovolle activiteiten. Tevens worden er geen nieuwe risicovolle activiteiten in het plangebied mogelijk gemaakt. De wetgeving en beleid omtrent externe veiligheid levert geen belemmeringen op voor het ontwikkelplan. <u>Geluid</u>: Het plan is gelegen buiten de richtafstanden van inrichtingen (uitgezonderd de schietvereniging, zie hierboven) en er hoeft geen nader onderzoek gedaan te worden naar de invloed van industrielawaai. Tevens is er geen sprake van de oprichting van geluidproducerende inrichtingen en de akoestische invloed van maximaal 38 woningen in bestaand stedelijk gebied is verwaarloosbaar. De Wet geluidhinder levert geen belemmeringen op voor het onderhavige bestemmingsplan. <u>Geur</u>: Er zijn geen geurhinder bedrijven in de nabijheid van het plan en het plan introduceert ook geen geurhinder veroorzakende functies. Het aspect geur vormt geen belemmering voor de herontwikkeling.

Kenmerken van het project	
Criteria	Toets
	<u>Luchtkwaliteit</u>: Het project (circa 164 motorvoertuigen per etmaal) draagt niet bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit. <u>Ecologie</u>: Er wordt bij de herontwikkeling geen flora en fauna verstoord dan wel geschaad. Geconcludeerd kan worden, op basis van uitgevoerd ecologisch onderzoek, dat met in acht name van de opgenomen voorwaarden in de toelichting van het bestemmingsplan de voorgenomen plannen geen overtreding van de Wet natuurbescherming tot gevolg hebben. <u>Water</u>: Geconcludeerd wordt op basis van de uitgewerkte waterparagraaf dat er sprake is van toename aan verharding en demping van bestaand open water. Voor de verhardingstoenname is een watervergunning noodzakelijk. Voor de demping van het open water vindt compensatie plaats ten zuidwesten van het plangebied binnen hetzelfde peilgebied. Het aspect water is hiermee voldoende afgewogen en vormt geen belemmering het plan. <u>Stikstof</u>: De oprichting van maximaal 38 woningen draagt per saldo niet tot nagenoeg nihil bij aan de toename in stikstofuitstoot. Tevens zijn de dichtstbijzijnde natuurgebieden gelegen op voldoende afstand, zodat eventuele effecten hierop verwaarloosbaar zijn.
Risico van ongevallen	Er is geen sprake van een nieuwe risicobron.

2.3 Plaats van het project

Plaats van het project	
Criteria	Toets
Bestaand grondgebruik	In de huidige situatie is sprake van een gemeentewerf met bebouwing, natuurijsbaan, horecavoorziening en parkeervoorzieningen.
Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Het plangebied heeft geen (bijzondere) rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor: - gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) - gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	De dichtstbijzijnde Natura-2000 en NNN-gebieden liggen op meer dan 10 km. afstand. Gezien deze afstand en de aard van de ontwikkeling zijn significant negatieve effecten op voorhand uit te sluiten. Nee
- gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid - landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang	n.v.t. <u>Archeologie</u>: Het plangebied is gelegen in een archeologisch gebied met verwachtingswaarde, maar gezien de hoge mate van verstoring is aantasting van archeologische waarde niet aan de orde. <u>Cultuurhistorie</u>: Het plangebied is niet gelegen in een gebied met hoge cultuurhistorische waarde zodat aantasting van cultuurhistorie niet aan de orde is. Overige is niet van toepassing

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een **gevoelig gebied**. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.)	
Gevoelig gebied	Toets
Beschermd natuurmonument	Nee
Habitat en vogelrichtlijngebieden	Nee
Watergebied van internationale betekenis	Nee
Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS)	Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS). Er is geen sprake van negatieve effecten op het NNN.
Landschappelijk waardevol gebied	Er is geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.

Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.)	
Gevoelig gebied	Toets
Waterwinlocaties, waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden	Nee
Beschermd monument	Nee
Belvedere-gebied	Nee

2.4 Kenmerk van het potentiële effect

Kenmerken van het potentiële effect	
Criteria	Toets
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)	De effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn zeer beperkt van omvang en treden hooguit lokaal op. Effecten op het woon- en leefklimaat, op gevoelige gebieden en natuurgebieden zijn niet aan de orde.
Grensoverschrijdende karakter van het effect	Er zijn geen grensoverschrijdende effecten aan de orde.
Waarschijnlijkheid van het effect	Van onevenredige effecten voor de omgeving is geen sprake.
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	Er is sprake van de bouw van maximaal 38 woningen. De effecten van de uiteindelijke bebouwing en bewoning zijn blijvend. Zoals echter al verwoordt in het voorgaande zijn deze effecten niet van dien aard dat sprake is van een onevenredige aantasting. Tijdens de aanlegfase zijn enige effecten merkbaar zoals bouwverkeer en – geluid. Deze effecten zijn tijdelijk en relatief beperkt en lokaal van aard.

3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

Gezien het vorenstaande en indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project; en
3. de kenmerken van het potentiële effect;

Er sprake is van een relatief klein schaalniveau met bijbehorende minimale effecten. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan - na nadere kennisname van deze beoordeling - een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat voor de verdere planvorming van het bestemmingsplan "Gemeentewerf Abbekerk" geen milieueffectrapportage wordt vereist.

Bijlage 8 Toetsing afwegingskader Wonen

Memo

Juli 2019

Onderwerp: Toetsing afwegingskader wonen - Extra woningen locatie Gemeentewerf-IJsbaan Abbekerk

Zaaknummer: Z-17-006577

Steller: Y. Pijcke

Team: RO

Aan: Regionale kerngroep wonen

Status: Definitief

Reden: Ter bespreking

De gemeente Medemblik gaat het braakliggend terrein van de voormalige gemeentewerf en de naastgelegen ijsbaan ontwikkelen voor woningbouw. De locatie Gemeentewerf-IJsbaan Abbekerk is voor maximaal 20 woningen opgenomen in de kwantitatieve programmering voor de gemeente Medemblik. Tijdens de vergadering VVRE op 4 oktober 2018 is kennis genomen van het woningbouwplan en is het plan regionaal afgestemd.

De mogelijkheid doet zich voor om het plangebied van de Gemeentewerf-IJsbaan uit te breiden. Grenzend aan het plangebied bevindt zich een horecagelegenheid. Doordat deze horecagelegenheid verhuist naar een nieuwe multifunctionele accommodatie (MFA/IKC) ontstaat er op de huidige locatie van de horecagelegenheid ruimte voor nieuwe ontwikkelingen.

Een projectontwikkelaar is voornemens om op de locatie van de horecagelegenheid 16 koopappartementen te ontwikkelen en op de gronden van de huidige ijsbaan 5 starterswoningen en 4 eengezinswoningen. In het reeds afgestemde woningbouwplan is echter uitgegaan van 6 eengezinswoningen op de gronden van de huidige ijsbaan.

Dit initiatief voor 16 koopappartementen en 3 extra woningen op de gronden van de huidige ijsbaan is niet opgenomen in de kwantitatieve programmering voor de gemeente Medemblik. De 19 woningen extra gaan af van de vrije ruimte van Medemblik, het zgn. eigen randtotaal. De gemeente Medemblik wil dit initiatief graag afstemmen met de regio zodat het plangebied kan worden uitgebreid.

Toetsing afwegingskader wonen (zie bijlage 1)

Binnen de regio Westfriesland is afgesproken dat nieuwe initiatieven worden afgestemd binnen de regio en worden getoetst aan het regionale afwegingskader wonen.

1. Ja. Het plan past binnen de lokale woningbehoefte en blijft binnen het eigen randtotaal.

Berekening:

Randtotaal Medemblik	325	VVRE 7-3-19
Af:	20	Weeshuis
	16	Kop Nieuwstraat
	19	Gemeentewerf-IJsbaan Abbekerk
Restant lokale ruimte	270	

2. Ja. Ondanks dat het plan is gelegen in de kleine kern Abbekerk is het aantal woningen passend. De maximaal 20 woningen die in oktober 2018 zijn afgestemd staan in de Woonvisie Medemblik. De 19 extra woningen worden geput uit de lokale ruimte. In Abbekerk heeft lange tijd geen woningbouw plaatsgevonden. Uit onderzoek van Bureau Stedelijke Planning (bijlage 3) blijkt dat er de komende jaren circa 30 woningen gerealiseerd moeten worden in Abbekerk om aan de lokale vraag te voldoen. De locaties Nieuwe Veld en Vekenweg/Reigersweg, zoals benoemd in de Structuurvisie Gemeente Medemblik 2012-2022, kunnen niet ontwikkeld

worden door de begrenzing van het weidevogelleefgebied. Voor Abbekerk betekent dit dat kansen voor woningbouw zich binnen BSG moeten voordoen. Deze herontwikkeling biedt daartoe mogelijkheden.

3. Ja. Het plan past binnen de regionale kwantitatieve behoefte (zie punt 1). Het plan past ook binnen de regionale kwalitatieve behoefte. De gehele ontwikkeling bestaat uit een gedifferentieerd woningbouwprogramma voor alle doelgroepen. Met dit initiatief worden 3 rijwoningen en 16 koopappartementen voor kleine huishoudens toegevoegd. Het totale programma bestaat dan uit:
 - 5 vrijstaande woningen
 - 9 rijwoningen (1 blok met 5 starterswoningen en 1 blok met 4 eengezinswoningen)
 - 8 huurappartementen (sociale huur) voor kleine huishoudens
 - 16 koopappartementen voor kleine huishoudens
4. Ja. Het plangebied ligt binnen BSG en is op dit moment de enige mogelijkheid voor woningbouw in de kern Abbekerk.
5. Ja. De locatie past binnen de regionale behoefte (zie punt 1) en de locatie is wel binnen BSG (zie punt 4). Op de locatie geldt geen provinciaal beschermingsregime. Het plangebied wordt ontsloten voor de auto en de fiets. Bij afslag 10a Abbekerk van de A7 bevindt zich een busstation.

Toetsing Westfries vooruitdenken (zie bijlage 2):

1. Ja. Het plan voorziet al in 8 huurappartementen (sociale huur). Met het initiatief worden extra rijwoningen toegevoegd, waarvan 1 blok met 5 starterswoningen (CPO). Deze woningen vallen onder de goedkope koop.
2. Ja. Door vergrijzing en het langer zelfstandig blijven wonen stijgt de behoefte aan levensloopgeschikte en nultredenwoningen de komende jaren. Alle woningen worden levensloopbestendig gebouwd. Beide appartementencomplexen worden voorzien van een lift en dragen hiermee bij aan het langer zelfstandig wonen.
3. Ja. Het plan levert een positieve bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen. De woningen worden gasloos en volgens de laatste energetische normen opgeleverd.
4. Nee. Het plan betreft overwegend koopwoningen, behalve de 8 huurappartementen (sociale huur).
5. Nee. De kern Abbekerk is geen OV-knooppunt. De kern heeft wel een busstation, gelegen langs de A7, op loop- en fietsafstand van de kern en voorzien van fietskluizen.
6. Nee. Uit onderzoek van Bureau Stedelijke Planning (bijlage 3) blijkt dat de instroom vanuit andere grote Noord-Hollandse steden toeneemt in de gemeente Medemblik. Met name woningzoekenden in Amsterdam verhuizen steeds vaker naar de gemeente. De krappe woningmarkt in de MRA, waar ruime, grondgebonden woningen voor (jonge) gezinnen beperkt voor handen zijn. Hierbij wordt aangetekend dat instromende gezinnen doorgaans kiezen voor een kern met een hoger voorzieningenniveau dan Abbekerk (bijvoorbeeld hoofdkern Medemblik).
7. Ja. Het plan voorziet in 19 extra woningen voor kleine huishoudens en draagt daarmee bij aan de versnellingsopgave. Het bestemmingsplan kan na regionale afstemming snel in procedure worden gebracht.

8. Ja. De ontwikkeling bestond al uit een gedifferentieerd woningbouwprogramma. Hieraan worden nu nog extra rijwoningen toegevoegd en koopappartementen. Het accent ligt op woningen in het betaalbare segment. Conform de bevolkingsprognose zijn deze 19 extra woningen voor kleine huishoudens, ongeacht de leeftijd (starters, senioren). Appartementen voorzien in de behoefte aan gelijkvloers wonen.
9. Ja. Belangrijke doelgroepen zijn: starters, senioren en mensen met lage inkomens. De 19 extra woningen (rijwoningen en koopappartementen) zijn speciaal voor deze doelgroepen (starters en senioren) bedoeld. Het plan voorzag al in 8 huurappartementen (sociale huur) voor mensen met lage inkomens.
10. Ja. Het woningbouwprogramma is aantrekkelijk voor een mix aan doelgroepen en onderscheidt zich van de bestaande woningvoorraad door het realiseren van nieuwbouwwoningen en de toevoeging van appartementen. De locatie is een inbreidingslocatie. De voormalige gemeentewerf wordt gesaneerd, waardoor verharding en opstallen verdwijnen. De ontwikkeling betekent dan ook een kwalitatieve verbetering van de woonomgeving in het dorpshart van Abbekerk, nabij de kerk, de supermarkt en het dorps huis (tevens de locatie van de nieuwe multifunctionele accommodatie (MFA/IKC).

Conclusie

Het plan voldoet aan het afwegingskader wonen en aan de uitgangspunten van het Westfries Vooruitdenken. Het toevoegen van 19 woningen aan het plangebied Gemeentewerf-IJsbahn past binnen de uitgangspunten van het woonbeleid en is een kwalitatieve en kwantitatieve toevoeging op de woningvoorraad in Westfriesland.

Bijlage 1: Toetsing afwegingskader wonen

Het plan past binnen de indicatieve regionale woningbehoefte (incl. de buffer) en blijft in principe binnen de gemeentelijke behoefte	
Het plan voldoet aan de voorwaarde dat 70% van de woningbouwplannen in Westfriesland worden gerealiseerd in de krachtige kernen	
Er is getoetst of het plan voldoet aan de <u>regionale behoefte</u>: > kwantitatief (past binnen de regionale prognose) > kwalitatief (woningtype, woonmilieu, kwaliteit etc.)	
Het plan kan gerealiseerd worden binnen BSG. Wanneer het plan buiten BSG gelegen is, is getoetst of realisatie binnen BSG mogelijk is.	
Als realisatie past binnen de regionale behoefte, maar realisatie binnen BSG niet mogelijk is, is getoetst of het plan zich binnen een provinciaal beschermingsregime bevindt en multimodaal ontsloten is	

Bijlage 2: Westfries vooruitdenken

	Het plan levert een positieve bijdrage aan betaalbaar wonen (huur onder de liberalisatiegrens / goedkope koop < €200.000)	☒
	Het plan levert een bijdrage aan het langer zelfstandig wonen	☒
	Het plan levert een positieve bijdrage aan duurzaamheidsdoelstellingen	☒
	Het plan voorziet in woningen in de vrije huursector voor middeninkomens	☐
	Nieuwe woningbouw wordt zoveel mogelijk gerealiseerd in de nabijheid van een OV-knooppunt	☐
	Het plan draagt bij aan de aantrekkingskracht op woningzoekenden van buiten de regio door het bieden van een aantrekkelijke onderscheidende woonomgeving	☐
	Het plan draagt duurzaam bij aan de benodigde versnelling van de woningbouwproductie in Westfriesland en past binnen de woningbehoefte	☒
	Het plan vormt een toevoeging vanwege het type woningen waarin het voorziet	☒
	Het plan vormt een toevoeging vanwege de doelgroep woningzoekenden waarvoor het wordt gebouwd	☒
	Het plan vormt een toevoeging vanwege de onderscheidenheid in samenhang met woonmilieu en programma waarin het voorziet	☒

Bijlage 3: Woningmarktonderzoek drie locaties Abbekerk (Bureau Stedelijke Planning, 10 mei 2019)

WONINGMARKTONDERZOEK DRIE LOCATIES ABBEKERK

10 MEI 2019



WONINGMARKTONDERZOEK DRIE LOCATIES ABBEKERK

10 MEI 2019

Status:

Eindrapportage

Datum:

10 mei 2019

Een product van:

Bureau Stedelijke Planning bv
Hoge Gouwe 93
2801 LD Gouda
0182 - 689416
www.stedplan.nl
info@stedplan.nl

Team Wonen

Dr. Pieter van der Heijde

Tim Polman MSc.

Erik Overgaag MSc. BBE

Voor meer informatie: Dr. Pieter van der Heijde, pvdh@stedplan.nl

In opdracht van:

Gemeente Medemblik



De in dit document verstrekte informatie mag uitsluitend worden gebruikt in het kader van de opdracht waarvoor deze is opgesteld. Elk ander gebruik behoeft de voorafgaande schriftelijke toestemming van Bureau Stedelijke Planning BV©.

Projectnummer: 2019.W.117

Referentie: Eindrapportage 2019.W.117 Medemblik MO Abbekerk 100519

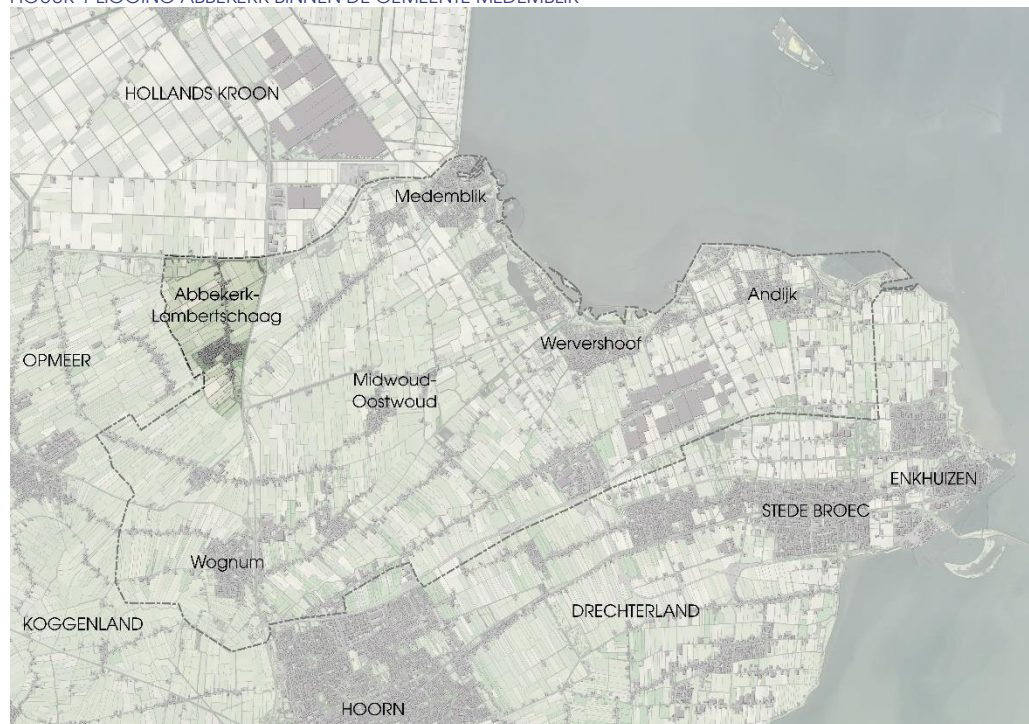
	INLEIDING	7
1	BELEID.....	8
2	ABBEKERK EN DE ONTWIKKELLOCATIES	10
3	DEMOGRAFISCHE TRENDS	13
4	KANSRIJKE DOELGROEPEN	16
5	TRENDS IN WONEN	18
6	WONINGMARKT.....	22
	6.1 REGIONALE WONINGMARKT WEST-FRIESLAND	
	6.2 HUIDIGE WONINGVOORRAAD IN ABBEKERK	
	6.3 HUIDIG AANBOD IN REGIO ABBEKERK	
	6.4 CONCURREREND AANBOD IN REGIO ABBEKERK	
7	CONCLUSIE EN ADVIES.....	30
	7.1 POSITIONERING EN PROGRAMMA	
	7.2 MEERWAARDE VOOR ABBEKERK EN MEDEMBLIK	

INLEIDING

De gemeente Medemblik heeft een 5-jaren-plan opgesteld voor de kern Abbekerk (Figuur 1). Onderdeel van dit plan is onder meer de ontwikkeling van een nieuwe multifunctionele accommodatie (dorpshuis) met hierin ruimte voor een gymzaal, basisschool en commerciële functies, waaronder horeca. Door deze functies te concentreren, komt de locatie van de huidige basisschool De Plaats vrij voor ontwikkeling van woningen. Doordat ruimte wordt geboden aan nieuwe horeca in de multifunctionele accommodatie kan ook de locatie van horecagelegenheid Het Nieuwe Bonte Paard worden herontwikkeld naar woningen. Ten slotte neemt de gemeente de voormalige gemeentewerf en de nog uit te plaatsen ijsbaan mee in het 5-jaren-plan. Ook hier komt ruimte voor woningbouw.

De gemeente Medemblik heeft aan Bureau Stedelijke Planning gevraagd om een kansrijk woningprogramma op te stellen dat optimaal aansluit op de woonwensen van kansrijke doelgroepen en de mogelijkheden die de locaties bieden. Daarnaast heeft de gemeente gevraagd inzicht te bieden in de meerwaarde van de ontwikkeling van deze locaties voor Abbekerk en de gemeente Medemblik.

FIGUUR 1 LIGGING ABBEKERK BINNEN DE GEMEENTE MEDEMBLIK



Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van Kadaster (2019)

1 BELEID

In onderstaand kader zijn kort de belangrijkste punten uit het gemeentelijke en regionale beleid dat relevant is voor de ontwikkeling van de drie locaties in Abbekerk.

BELEIDSSTUK	RELEVANTE INHOUD
Gemeentelijk	
Kernvisie Abbekerk-Lambertschaag 2018	Door provinciale besluitvorming kan Abbekerk niet meer verder uitbreiden buiten de bebouwde kom omdat het omliggend gebied is aangemerkt als beschermd weidevogelgebied. Nieuwe ontwikkelingen kunnen daarom alleen binnen de kern plaatsvinden. Daarnaast is een limiet gesteld aan het aantal nieuw te bouwen woningen. Voor Abbekerk-Lambertschaag is er een limiet van twintig woningen. De inwoners hebben aangegeven behoefte te hebben aan betaalbare woningen voor starters, gezinswoningen en levensloopbestendige woningen voor senioren zowel in de koop- als huursector. Hiertoe wordt per plan bepaald aan welk type woningen behoefte is. Als oplossingsrichtingen wordt aangedragen accommodaties te verplaatsen of samen te voegen waardoor in de kern Abbekerk meer ruimte vrijkomt voor woningbouw. Daarnaast in overleg met de provincie de beperkingen op nieuwbouw rond Abbekerk op te heffen.
Programma wonen 2018 – 2026, gemeente Medemblik	Begin 2018 is het Programma Wonen 2018 t/m 2026 vastgesteld en de Woonvisie Medemblik komen te vervallen. De belangrijkste hoofdpunten van het programma zijn: • De gemeente wil boven de eigen behoefte bouwen om de druk vanuit de Metropoolregio op te vangen en het eigen draagvlak te versterken. Niet alleen in de hoofdkern, maar ook in de kleinere kernen, gericht op senioren en het behouden van jongeren. • In totaal mag de gemeente van de provincie 1.200 woningen bouwen. Samen met de regio wordt er gelobbyd voor meer bouwruimte. • Tot 2020 komen er 200 nieuwe huurwoningen bij. Als de wachttijden van de corporaties oplopen kan dit aantal worden opgehoogd. • Met het oog op de nieuwbouwambities vindt de gemeente het belangrijk dat er ook op de lange termijn wordt ingespeeld op woonwensen. Daarom heeft de gemeente een aantal criteria opgesteld voor de plannen die nog te beïnvloeden zijn. Bijvoorbeeld eigen inbreng van de bewoners, woningen voor middeninkomens, starters, flexwonen en het luxe segment. • Ouderen en zorgbehoevende moeten langer thuis blijven wonen. Hiervoor is een geschikte woningvoorraad nodig. • De gemeente wil onderzoeken of er vraag is naar bijzondere woonconcepten en heeft daarom 6 experimenten aangewezen (o.a. tiny houses, hofjes voor ouderen en middeldure huur).
Regionaal beleid	
Regionale woonvisie West- Friesland (2017)	De Regionale woonvisie West-Friesland heeft vijf regionale speerpunten: • Bestaande voorraad: Kwaliteit en aantrekkelijkheid op peil houden en uitbouwen. • Vitale kernen: Richten op kansrijke producten en locaties. • Nieuwbouw: De woningmarkt versterken door vooral in te zetten op onderscheidende en complementaire producten. • Scheiden van wonen en zorg: Langer zelfstandig wonen bevorderen. • Flexibel kader: Houvast voor de regio en ruimte voor marktinitiatieven. Het bouwen voor doorstroming is belangrijk in West-Friesland, te meer dit in de crisis flink is gestagneerd. Doorstroming wordt bereikt door aantrekkelijke woningen en woonmilieus te ontwikkelen.

	De hoofdpunten van de woonvisie zijn vertaald in actiepunten in het Regionaal Uitvoerings Programma (RAP). Hierin zijn regionaal afspraken gemaakt ten aanzien van de verdeling van nieuwbouwwoningen naar gemeente. Overigens is de gemeente Medemblik aanzienlijk ambitieuzer met betrekking tot het inspelen op de woningvraag dan waarvoor ruimte wordt gegeven in het RAP, door ook in te willen spelen op de vraag vanuit de MRA (zie hierboven).
Holland boven Amsterdam (2018), Ontwikkel-maatschappij Noord-Holland-Noord	Ook de Regio Noord-Holland-Noord, waar gemeente Medemblik deel van uitmaakt, merkt dat de druk op de woningmarkt in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) steeds verder toeneemt. In deze visie biedt de regio aan om extra woningen te bouwen en bouwlocaties sneller tot ontwikkeling te laten komen om zo bij te dragen aan het verlichten van de druk op de woningmarkt in de MRA.

Betekenis beleid voor de ontwikkelingen Abbekerk:

De gemeente, de regio West-Friesland en de Ontwikkelmaatschappij Noord-Holland-Noord hebben flinke bouwambities, ook voor de vraag vanuit de MRA. Stimuleren van doorstroming door aantrekkelijke woningen en woonmilieus toe te voegen is hierbij belang, mede omdat de doorstroming tijdens de crisis en door de beperkte nieuwbouw tot stilstand is gekomen.

- De gemeente geeft aan ook in de kleinere kernen (zoals Abbekerk) te willen bouwen, dit om dorpsgebonden jongeren vast te houden en ruimte te bieden aan ouderen om door te stromen. Ook is de gemeenten geïnteresseerd in bijzondere woonconcepten.
- In Abbekerk is alleen ruimte voor woningontwikkeling binnen de bebouwde kom, de ontwikkeling van drie inbreidingslocaties voldoet perfect aan deze beleidswens. Binnen Abbekerk is er behoefte aan woningen voor starters, gezinnen en ouderen.

CONCLUSIE: BELEID SLUIT AAN OP AMBITIES ABBEKERK >>

Door op een inbreidingslocatie te bouwen voor de vraag naar woningen in Abbekerk vanuit diverse doelgroepen, voldoen de plannen op de drie locatie in Abbekerk perfect aan de diverse beleidsambities.

2 ABBEKERK EN DE ONTWIKKELLOCATIES

Abbekerk vormt samen met Lambertschaag¹ een van oudsher agrarisch lintdorp met circa 2.400 inwoners. Abbekerk is binnen de gemeente Medemblik te typeren als een middelgrote, landelijke kern met enkele dorpse voorzieningen (o.a. Spar-supermarkt, huisarts en dorpshuis). Abbekerk is door de ligging aan de A7 met de auto goed bereikbaar in de regio en ligt centraal tussen de gemeentelijke hoofdkern Medemblik en het regionale centrum Hoorn. Met buslijn 134 heeft Abbekerk ook aansluiting op het regionale openbaar vervoersnetwerk waarmee de inwoners in 15 minuten op het intercystation van Hoorn zijn.

DE ONTWIKKELLOCATIES >>

De gemeente Medemblik wil in het kader van het 5-jaren-plan aan de slag met de ontwikkeling van de volgende drie ontwikkellocaties in Abbekerk:

- de herontwikkeling van horecagelegenheid Het Nieuwe Bonte Paard in de Dorpsstraat in Abbekerk, hier is ruimte voor 15 appartementen;
- de bouw van 5 tot 10 woningen op de locatie van openbare basisschool De Plaats;
- de realisatie van 8 appartementen, 6 vrijstaande woningen en 6 geschakelde woningen op de locatie van de gemeentewerf en de ijsbaan.

De drie ontwikkellocaties liggen dicht bij elkaar in de buurt (Figuur 2). Hieronder volgt een korte beschrijving van de drie locaties.

¹ In de CBS-indeling die ook in de Primos-prognose gebruikt wordt, worden Abbekerk en Lambertschaag als één wijk (Abbebroek) beschouwd. Gezien Abbekerk en Lambertschaag ook een historisch eenheid vormen, zien we in dit onderzoek de beide kernen als primair onderzoeksgebied, aangeduid als 'Abbekerk'.

Locatie De Plaats

Door het integreren van de basisschool in de nieuwe multifunctionele accommodatie komt de locatie van de huidige openbare basisschool De Plaats vrij. Deze locatie van circa 3.745 m² ligt middenin een bestaande woonwijk uit de jaren zeventig ('bloemkoolwijk') aan de Schoolwerf en de Opvang. De basisschool ligt (gevoelsmatig) ver van het centrum van Abbekerk (op circa 5 minuten lopen van de Spar). De gemeente voorziet de bouw van 5 tot 10 woningen op deze locatie. In de huidige situatie is de locatie goed ontsloten voor langzaam verkeer en autoverkeer.

FIGUUR 4 OBS DE PLAATS



Locatie Gemeentewerf/Ijsbaan

Deze locatie ligt achter Het Nieuwe Bonte Paard en dus ook centraal in het dorp. Omdat de locatie op dit moment vrijwel volledig is ingebouwd en per auto alleen ontsloten is via de Kerkweg ligt de locatie op dit moment enigszins geïsoleerd ten opzichte van de omgeving. De locatie bestaat uit drie delen. Het noordelijke deel omvat de gemeentewerf dat sinds de laatste gemeentefusie met Medemblik niet meer wordt gebruikt. Het zuidelijke deel bevat een ijsbaan die verplaatst wordt. Tussen de voormalige gemeentewerf (circa 3.200 m²) en de ijsbaan (circa 3.700 m²) ligt een parkeerterrein dat ook gebruikt wordt voor bezoekers van omliggende voorzieningen (waaronder Het Nieuwe Bonte Paard en de schietvereniging die buiten deze ontwikkellocatie valt).

FIGUUR 5 GEMEENTEWERF ABBEKERK



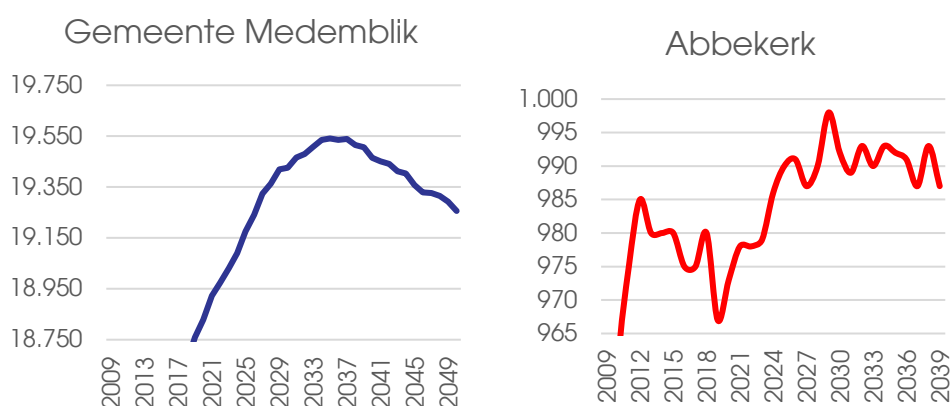
3 DEMOGRAFISCHE TRENDS

Abbekerk telt op dit moment circa 965 huishoudens. Dit is 5% van het totale aantal huishoudens in de gemeente Medemblik (circa 18.760 huishoudens).

In Abbekerk groeit het aantal huishoudens tot 2029 met 3% (ruim 30 huishoudens) naar 998 om in de periode 2029-2039 te stabiliseren. Er moeten de komende jaren dus circa 30 woningen in Abbekerk gerealiseerd worden om aan de lokale vraag te voldoen.

In de gemeente Medemblik neemt tot 2029 het aantal huishoudens toe met 3,5% (een groei van 661 huishoudens). In de periode 2029-2039 stagneert de groei van het aantal huishoudens en komen er in totaal circa 87 huishoudens bij (Figuur 6).

FIGUUR 6 HUISHOUDENSONTWIKKELING ABBEKERK EN GEMEENTE MEDEMBLIK

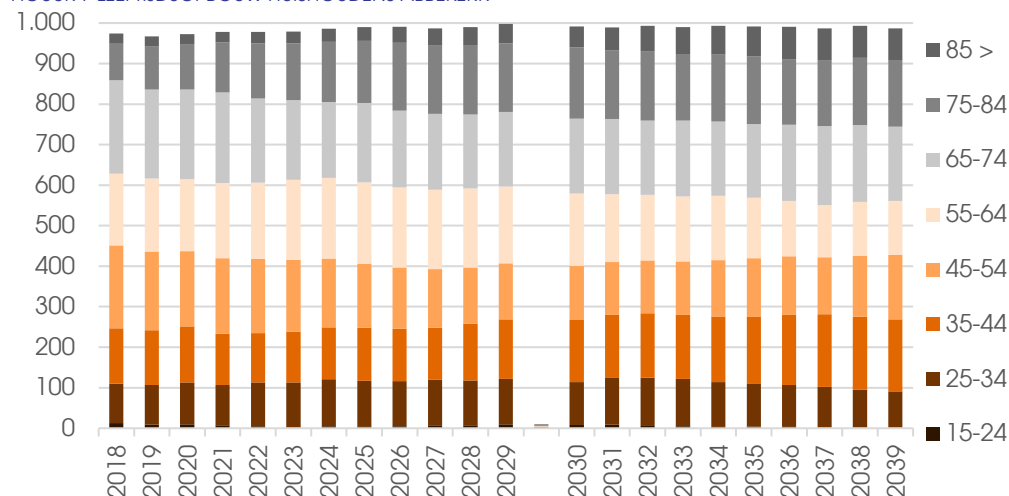


Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van ABF Research (2019)

ONTGROENING EN VERGRIJZING >>

Hoewel het aantal huishoudens na 2030 niet meer verder groeit, verandert de samenstelling van de huishoudens wel. Zo zorgt de sterke vergrijzing in de gemeente Medemblik tot 2039 voor een verdubbeling van het aantal huishoudens boven de 75 jaar. Ook in Abbekerk zorgt de vergrijzing voor bijna een verdubbeling van het aantal 75+-huishoudens (Figuur 7). Het aantal huishoudens in de leeftijdscategorieën tot 75 jaar neemt overwegend af met uitzondering van de 35-44-jarigen (vooral gezinnen) die sterk in omvang toenemen.

FIGUUR 7 LEEFTIJDOPBOUW HUISHOUDENS ABBEKERK

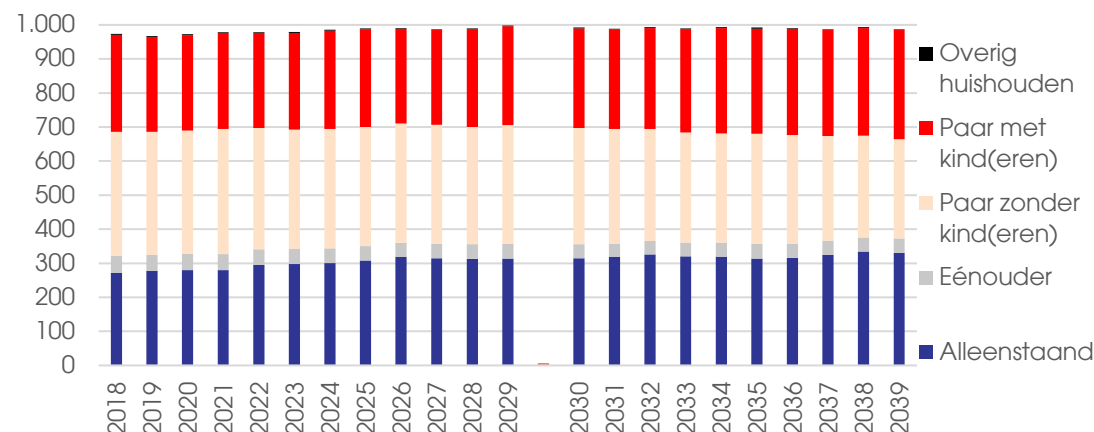


Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van ABF Research (2019)

HUISHOUDENSVERDUNNING, MAAR OOK EEN GROEI VAN AANTAL GEZINNEN >>

Logisch gevolg van de vergrijzing is een toename van het aantal alleenstaanden en empty-nesters. In de hele gemeente Medemblik zien we dan ook een toename van het aantal alleenstaanden en van het aantal paren zonder kinderen. In Abbekerk is ook sprake van een toename van het aantal alleenstaanden, maar ook een toename van het aantal gezinnen (paren met kinderen). Hiermee onttrekt Abbekerk zich aan de landelijke en gemeentelijke trend van de daling van het aantal gezinnen. In Abbekerk is in de komende jaren dus nog behoefte aan nieuwe woningen voor gezinnen.

FIGUUR 8 HUISHOUDENSAMENSTELLING ABBEKERK



Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van ABF Research (2019)

STERKE REGIONALE WONINGMARKT, INSTROOM UIT MRA >>

De woningmarkt van de gemeente Medemblik is vooral lokaal. 53% van het aantal verhuizingen vindt binnen de gemeentegrenzen plaats. De gemeente heeft daarnaast vooral een sterke verhuisrelatie met andere West-Friese gemeenten (in het bijzonder met Hoorn).

De instroom vanuit andere grote Noord-Hollandse steden neemt toe in de gemeente Medemblik. Met name woningzoekenden in Amsterdam verhuizen steeds vaker naar de gemeente. De krappe woningmarkt in de MRA, waar ruime, grondgebonden woningen voor (jonge) gezinnen beperkt voor handen zijn. Hierbij moet wel worden aangetekend dat instromende gezinnen doorgaans kiezen voor een kern met een hoger voorzieningenniveau dan Abbekerk (bijvoorbeeld hoofdkern Medemblik).

4 KANSRIJKE DOELGROEPEN

Abbekerk biedt een (centrum)dorps woonmilieu met een goede bereikbaarheid, dorpse voorzieningen en een groene woonomgeving. In de nabijheid zijn stedelijke voorzieningen te vinden in onder meer Medemblik en Hoorn.

De nabijheid van voorzieningen maakt de locaties aantrekkelijk voor een brede doelgroep. Op korte termijn zien we behoefte aan huisvesting in alle leeftijdscategorieën in Abbekerk. Zo neemt aan de ene kant het aantal ouderen toe, maar neemt aan de andere kant het aantal gezinnen toe die waarde hechten aan een ruime woning in een rustig dorps woonmilieu.

Vanuit Abbekerk leeft ook de wens meer betaalbare starterswoningen te realiseren. Starters zoeken over het algemeen een woonplaats met een hoger voorzieningenniveau dan Abbekerk. Wel zien we binnen Abbekerk kansen voor dorpsgebonden starters: jongeren uit Abbekerk die graag in hun eigen dorp willen blijven wonen.

Op basis van de locatiekwaliteiten en demografische ontwikkeling zien wij de volgende doelgroepen als het meest kansrijk voor de locaties binnen Abbekerk:

- **Dorpsgebonden starters:** deze groep groeit de komende 10 jaar nog in Abbekerk en is bovendien bovengemiddeld verhuisgeneigd. Deze groep jongeren heeft een binding met Abbekerk en zoekt dan ook specifiek een woning in Abbekerk.
- **Gezinnen:** tegen landelijke en regionale trends in groeit deze groep nog in Abbekerk in de komende jaren. Dit is dan ook een interessante doelgroep voor de ontwikkelingen op de drie locaties in Abbekerk. Gezinnen zoeken vooral een ruime woning met parkeervoorziening in een rustig dorps woonmilieu in de buurt van voorzieningen (scholen, sportvoorzieningen). De centrale ligging tussen Medemblik en Hoorn maakt Abbekerk ook geschikt voor forensen die in één van deze kernen of in de Randstad werken.
- **Empty-nesters (55+)** vormen een omvangrijke, eigenzinnige groep. Empty-nesters geven de voorkeur aan nieuwbouw in een groene, dorpse woonomgeving. De stedelijke voorzieningen van Hoorn, Medemblik en Enkhuizen om de hoek maken Abbekerk tot een ideale uitvalsbasis.
- **Vitale senioren:** het aantal ouderen (65+) neemt sterk toe. Ouderen zijn weliswaar beperkt verhuisgeneigd, maar steeds meer ouderen kiezen ervoor kleiner en gelijkvloers te wonen in de directe nabijheid van voorzieningen. Appartementen op inbreidingslocaties bieden hiervoor uitkomst.

We hebben de ontwikkeling en de woonvoorkeuren van de meest kansrijke doelgroepen in beeld gebracht in Figuur 9. De verhuisgeneigdheid en voorkeur voor het (centrum)dorpse woonmilieu zijn afgeleid uit het meest recente woonwensenonderzoek van het Ministerie van BZK (WoON2018).

FIGUUR 9 KENMERKEN EN WOONWENSEN VAN KANSRIJKE DOELGROEPEN VOOR ABBEKERK



Dorpsgebonden starters

Ontwikkeling		
	Abbekerk	Gemeente
2019-2029	+15	-119
2029-2039	-31	-170

Verhuisgeneigd: 55%

(Centrum)dorps: 55%

Kenmerken:	
• Jonger dan 35 jaar • Alleen of samen • Tweeverdieners, parttime of fulltime • MBO, HBO of universitair	

Woonvoorkeuren:	
• Net een baan en op zoek naar betaalbare huisvesting • Keren weer terug naar de regio in de nabijheid van familie en vrienden • Ligging van de woning nabij voorzieningen is belangrijk	



Dorpsgebonden gezinnen

Ontwikkeling:		
	Abbekerk	Gemeente
2019-2029	+8	-412
2029-2039	+30	-63

Verhuisgeneigd: 42%

(Centrum)dorps: 53%

Kenmerken:	
• Overwegend tussen 25 en 55 jaar • Alleen of samen met thuiswonende kinderen • Fulltime of parttimebaan	

Woonvoorkeuren:	
• Verhuizen naar een grotere woning (liefst 4 kamers of meer) • Zoeken een woonomgeving die in de stad schaars of niet voorhanden is • Nabijheid van scholen, sportverenigingen en andere en voorzieningen voor (jonge) kinderen is belangrijk.	



Empty-nesters

Ontwikkeling:		
	Abbekerk	Gemeente
2019-2029	+10	+43
2029-2039	-45	-557

Verhuisgeneigd: 26%

(Centrum)dorps: 39%

Kenmerken:	
• 55 tot 65 jaar • Alleen of samen • Vaak tweeverdieners • Middelbaar tot hoogopgeleid	

Woonvoorkeuren:	
• Zoeken een kleinere woning of willen graag weer in een dorp wonen. • Levensloopbestendigheid van meerwaarde • Hebben graag een extra (hobby/ logeer)kamer en een ruim balkon.	



Vitale senioren

Ontwikkeling:		
	Abbekerk	Gemeente
2019-2029	+48	+1.563
2029-2039	+25	+943

Verhuisgeneigd: 23%

(Centrum)dorps: 42%

Kenmerken:	
• 65 jaar of ouder • Alleen of samen • Gepensioneerd • Laag, middelbaar of hoogopgeleid	

Woonvoorkeuren:	
• Verhuizen omdat ze kleiner willen wonen of vanwege zorgvraag. • Nabijheid van voorzieningen is van belang. • Zijn graag onder de mensen.	

Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van WoON2018, ABF Research (2019)

5 TRENDS IN WONEN

Demografische, sociaal-culturele, economische en technologische ontwikkelingen leiden tot veranderende woonwensen. In dit hoofdstuk worden enkele trends en ontwikkelingen besproken die relevant zijn voor het programma in Abbekerk.

VERGRIJZING



Technologie maakt stappen, in elke sector en dus ook in de gezondheidszorg. Dit zorgt ervoor dat Nederlanders gemiddeld steeds ouder worden. Door de vergrijzing zijn aanpassingen voor deze bewoners nodig, bijvoorbeeld in woningen. Ouderen zijn vaak minder mobiel en mijden liever de trap, maar ook plekken als de badkamer en toilet dienen aangepast te worden. De afstand die ouderen af willen leggen tot voorzieningen, is korter dan voor andere leeftijdsgroepen.

Daarnaast hebben ouderen een grotere behoefte aan sociaal contact en cohesie. Vaak zijn er hierdoor gemeenschappelijke ruimtes die door hen worden gebruikt. Hoe ouder personen worden, des te groter de kans wordt dat zij weduwe/weduwnaar worden en ze langere tijd voor zichzelf zorgen.

KLEINERE HUISHOUDENS



De groei van het aantal kleinere huishoudens in Nederland leidt ook tot veranderende woonwensen. Kleinere huishoudens (een- en tweepersoonshuishoudens) zijn vaak een tijdelijke fase in het leven dat zich in alle levensfasen voortdoet: studenten, starters, gescheiden, senioren etc. Voor veel van deze huishoudens zijn dorpen aantrekkelijk; prijzen zijn lager, familie of kennissen kunnen hier wonen, maar ook wordt de rust hier vaak gevonden. Woningen hoeven minder groot te zijn voor deze groep. Ook betaalbaarheid is van belang voor singles (zij hebben maar beschikking over één inkomen). Daarbij zien we dat deelcultuur rondom de woning vaker wordt ingezet als middel tot ontmoeting.

BIJZONDERE WOONVORMEN



Mensen gaan steeds meer delen, van fietsenstallingen tot moestuinen tot dakterrassen. De motieven van mensen om te delen variëren van economisch (besparen van kosten), tot ideologisch (minder spullen bezitten) tot sociaal (ontmoeting en vermindering van eenzaamheid). Dit sociale element zien we ook terug in het wonen met gelijkgestemden. Ook deze woonvorm is sterk in opkomst, zowel onder jongeren als onder 55+’ers, voor wie ook het voor elkaar zorgen vaak een rol speelt. Woonvormen die meer sociale of ecologische aandacht hebben zijn ook in opkomst. Personen uit de stad die de rust opzoeken, willen graag iets anders. De stad is voor hen te druk en ze willen graag meer in contact zijn met de natuur en de medemens.

WONEN MET GEMEENSCHAPPELIJKE VOORZIENINGEN >>

Een fenomeen dat op bovenstaande trends inspeelt is het wonen met gemeenschappelijke voorzieningen. Dorpen hebben vaak een hechte gemeenschap, daarom zijn gemeenschappelijke voorzieningen hierop goed van toepassing. Er zijn een aantal aandachtspunten voor het realiseren van woningen met gemeenschappelijke voorzieningen:

- **Sociale voorzieningen → gelijkgestemde doelgroepen:** Voorzieningen die ontmoeting faciliteren (woonkamers, gedeelde keukens) richten zich vaak op één specifieke en gelijkgestemde doelgroep. Vaak zijn werkende jongeren of 55+'ers de doelgroep.
- **Functionele voorzieningen → diversiteit aan doelgroepen:** Bij functionele voorzieningen (delen van gereedschap, auto's, fietsen, wasruimte) is een gelijkgestemde doelgroep minder van belang. Deze mensen delen vooral vanuit praktisch, economisch, flexibel of ideologisch oogpunt. Het community-element is minder van belang.

VOORBEELDPROJECTEN IN DE REGIO >>

Hieronder beschrijven wij twee voorbeelden van nieuwe woonconcepten in de regio waar wordt ingespeeld op de genoemde trends en waar ontmoeting wordt gestimuleerd.

Hof van Wognum



In het Hof van Wognum zijn recent 26 huurwoningen ontwikkeld, voor zowel ouderen als starters. Het project een hofjesstructuur, daardoor is er een gemeenschappelijke ruimte aanwezig waar bewoners kunnen verblijven. Het Hof van Wognum kent benedenwoningen, deze zijn bestemd voor senioren zijn levensloopbestendig. Door de mogelijkheid tot ontmoeting die deze woonvorm volop biedt, is het hofje een aantrekkelijk milieu voor senioren. Bovenop de benedenwoning zijn dubbele bovenwoningen gerealiseerd, deze zijn hoofdzakelijk bestemd voor starters. Door het combineren van doelgroepen ontstaat een gemêleerd milieu.

Bron: Breddels Architecten

Appartementen in oud verenigingsgebouw



Aan de Herenweg 6 in Hoogwoud het oude verenigingsgebouw uit 1925 getransformeerd naar woningen. Op dit moment zitten daar 7 woningen in. Het gebouw is gestript van behang, verf en oude kabels en leidingen. Nieuwe leidingen en kabels zijn wel geplaatst. De nieuwe bewoners moesten zelf de woning nog decoreren en het toilet en keuken te plaatsen. Hierdoor zijn de kosten voor ontwikkelaar lagen en ook de koper en om deze reden ook aantrekkelijker voor starters.

De woningen maken ook gebruik van een gezamenlijke ruimte, waardoor ontmoeting wordt gefaciliteerd. De woningen zijn gelijkvloers, waardoor het ook voor minder mobiele groepen aantrekkelijk is.

Bron: HB Bouw Opmeer

6 WONINGMARKT

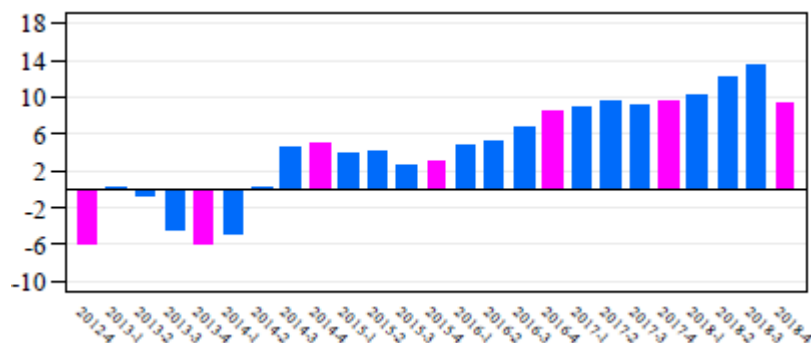
6.1 REGIONALE WONINGMARKT WEST-FRIESLAND

PRIJZEN STIJGEN DOOR, MAAR MINDER HARD >>

In West-Friesland is de woningmarkt de afgelopen jaren flink aangetrokken. Sinds half 2014 zijn de prijzen blijven stijgen ten opzichte van het jaar ervoor (Figuur 10). De prijzen stegen in het laatste kwartaal van 2018 minder hard dan de kwartalen daarvoor. Desalniettemin lagen de prijzen in het laatste kwartaal van 2018 nog steeds 9% hoger dan een jaar eerder. Dit komt overeen met het landelijke beeld.

- De gemiddelde transactieprijs per woning in de regio bedroeg in het laatste kwartaal van 2018 € 271.000.
- Het afgelopen jaar zijn de prijzen van 2-onder-1-kap-woningen relatief het sterkst gestegen (18%), van gemiddeld € 261.000 naar € 309.000. Ook de prijzen van tussenwoningen stegen hard (11%). De prijzen van hoekwoningen zijn het minst hard gestegen (4%).

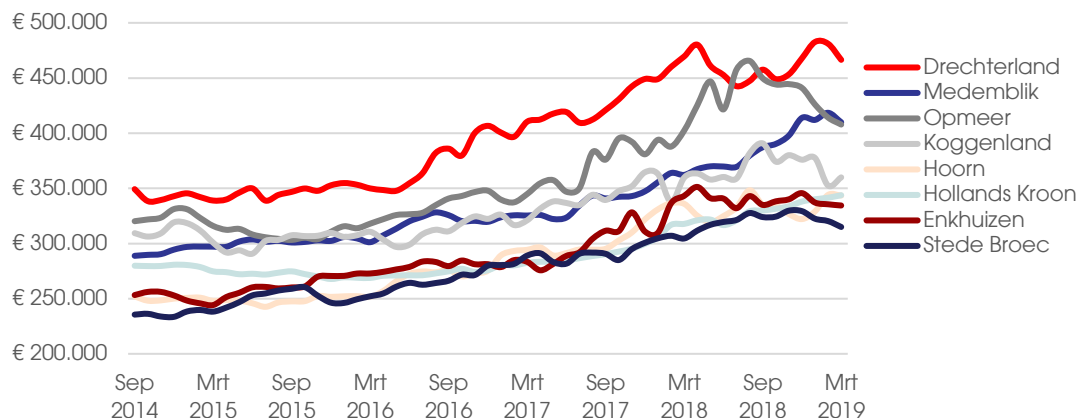
FIGUUR 10 TRANSACTIEPRIJSONTWIKKELING WEST-FRIESLAND TEN OPZICHTE VAN EEN JAAR EERDER



Bron: NVM (2019)

De gemiddelde vraagprijs in Medemblik is de laatste jaren bovengemiddeld sterk toegenomen, al lijkt de laatste maanden een stabilisatie te vinden (Figuur 11). In Medemblik zijn de prijzen momenteel het op een na hoogste van de regio (€ 409.881). Ook in de naast Abbekerk gelegen gemeente Opmeer zijn de vraagprijzen hard gestegen. Dit duidt op een steeds krappere wordende markt de omgeving van Abbekerk.

FIGUUR 11 GEMIDDELDE VRAAGPRIJS PER GEMEENTE IN DE REGIO, 2014-2019



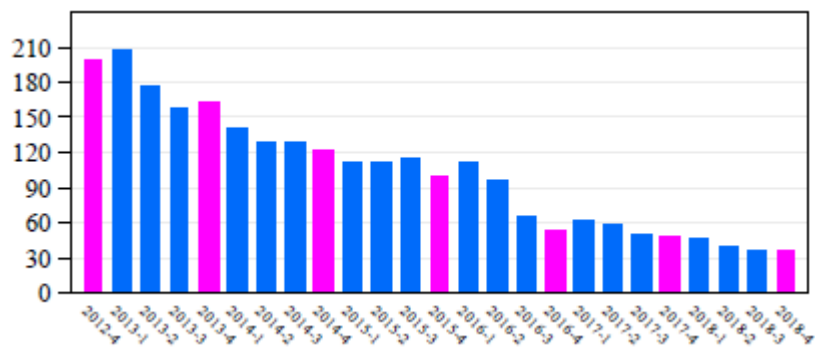
Bron: Huizenzoeker.nl

VERKOOPTIJDEN LOPEN TERUG >>

De gemiddelde verkooptijden laten een sterk aangetrokken woningmarkt zien. De verkooptijden zijn sterk gedaald. Momenteel staat een woning in de regio gemiddeld 36 dagen te koop (Figuur 12).

- Absoluut gezien verkopen appartementen het snelst (22 dagen). Gevolgd door tussenwoningen (27 dagen) en hoekwoningen (29 dagen). Vrijstaande woningen verkopen het minst snel in de regio (58 dagen). Ten opzichte van vorig jaar de verkooptijden van vrijstaande woningen wel het sterkst afgenomen (42% korter).

FIGUUR 12 VERKOOPTIJD (IN DAGEN)



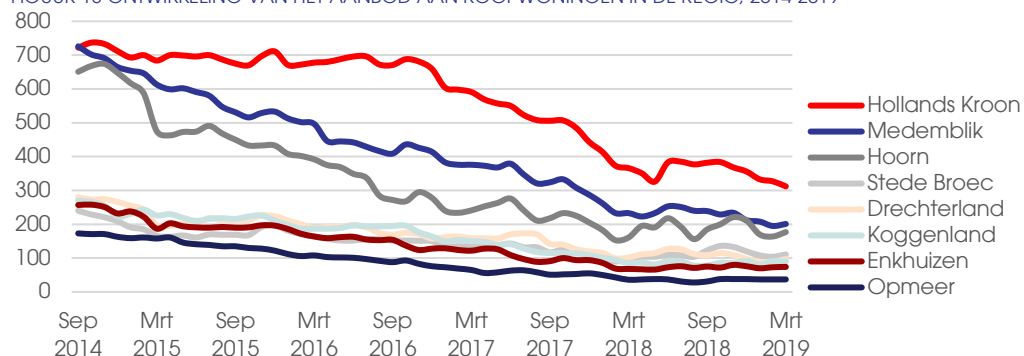
Bron: NVM (2019)

WONINGAANBOD LOOPT TERUG >>

Alle gemeenten in de regio laten een teruglopend aanbod zien. In de gemeente Medemblik is het woningaanbod meer dan gehalveerd en in de gemeente Opmeer is het geringe aanbod nog beperkter geworden (Figuur 13).

- Het aantal transacties in de regio is sterk teruggelopen in 2018 (-17%). Dit geldt voor alle woningtypen. De sterke daling van het aantal transacties en de stijging van de prijzen lijken dan ook veroorzaakt te worden door gebrek aan aanbod.

FIGUUR 13 ONTWIKKELING VAN HET AANBOD AAN KOOPWONINGEN IN DE REGIO, 2014-2019



Bron: Huizenzoeker.nl

6.2 HUIDIGE WONINGVOORRAAD IN ABBEKERK

Abbekerk telt samen met Lambertschaag 987 woningen. Hiermee is Abbekerk een middelgrote kern in de gemeente Medemblik. 5% van de woningen in de gemeente staat in Abbekerk.

Slechts 5% van de woningvoorraad in Abbekerk bestaat uit appartementen. Dit aantal is relatief laag ten opzichte van andere middelgrote kernen in de gemeente Medemblik². In de gemeente Medemblik bestaat gemiddeld 13% van de woningvoorraad uit appartementen (Tabel 1).

TABEL 1 WONINGTYPEN IN ABBEKERK-LAMBERTSCHAAG

WONINGTYPEN	AANTAL	%
Vrijstaand	322	32%
Halfvrijstaand (2-onder-1)	160	16%
Halfvrijstaand (hoek)	204	21%
Rij-/tussenwoning	255	26%
Appartement	46	5%
TOTAAL	987	100%

Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van Kadaster (2019)

Het valt op dat de huidige appartementen in Abbekerk aan de rand van het dorp liggen, terwijl in het centrum nabij het dorps huis en de Spar juist veel vrijstaande en geschakelde woningen staan (Figuur 14). Hoewel de afstanden in Abbekerk klein zijn, zou het voor oudere doelgroepen die geen grote woning meer wensen aantrekkelijker zijn om zo dicht mogelijk bij de voorzieningen te wonen.

² CBS (2019); Kadaster (2019)

FIGUUR 14 WONINGEN IN ABBEKERK NAAR WONINGTYPE



Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van Kadaster (2019)

In de afgelopen decennia is van de traditionele lintbebouwing in Abbekerk afgeweken door diverse kleinschalige uitbreidingen (Figuur 15). De laatste 10 jaar is er vrijwel niets gebouwd in Abbekerk. In de decennia daarvoor zijn in de uitbreidingsbuurten Parkwijk, Parkwijk-Noord en Wipmolenstraat woningen relatief ver van het centrum van Abbekerk (dorpshuis, Spar) ontwikkeld.

Om het centrum meer tot leven te laten komen is het interessanter in de nabijheid van het dorpshuis nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken. De ontwikkeling van nieuwe locaties, en dan met name appartementen voor jongeren en ouderen in Het Nieuwe Bonte Paard kunnen bijdragen aan levendigheid en de opwaardering van het dorpshart.

FIGUUR 15 WONINGEN IN ABBEKERK NAAR BOUWJAAR



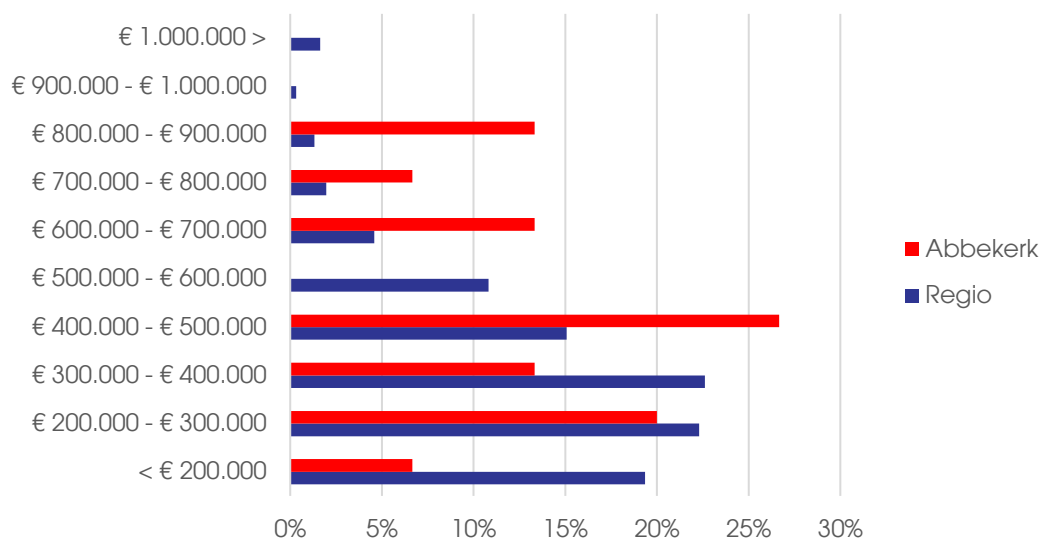
Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van Kadaster (2019)

6.3 HUIDIG AANBOD IN REGIO ABBEKERK

In de gemeenten rondom Abbekerk (gemeenten Medemblik en Opmeer) stonden op 5 april 2019 305 woningen te koop, waarvan 15 in Abbekerk, dit is slechts 1,5% van de totale voorraad. Dit duidt op een zeer krappe woningmarkt.

Het aanbod in Abbekerk bevindt zich in vergelijking met de rest van de regio overwegend in het segment tussen de € 400.000 en de € 500.000 en relatief weinig in de meer betaalbare segmenten onder de € 400.000 (Figuur 16). De gemiddelde vraagprijs ligt zelfs een ton boven de gemiddelde vraagprijs in de regio. Er is dus nauwelijks meer een betaalbare woning te vinden in Abbekerk.

FIGUUR 16 HUIDIG AANBOD IN DE REGIO IN VRAAGPRIJZEN



Bron: Bureau Stedelijke Planning op basis van inventarisatie Funda 05-04-2019

In de regio worden momenteel 8 appartementen aangeboden. 6 appartementen staan in de kern Medemblik.

- Het afgelopen jaar zijn er in de regio 547 grondgebonden woningen, 37 appartementen en 21 bouw kavels verkocht. In Abbekerk zijn enkel 23 grondgebonden woningen verkocht.
- 5% van de woningvoorraad in Abbekerk bestaat uit appartementen. Toch staat momenteel geen enkel appartement te koop noch heeft er afgelopen jaar een appartement te koop gestaan. Dit duidt op een tekort aan appartementen in Abbekerk. Hierdoor kunnen starters of senioren die momenteel een appartement in Abbekerk zoeken niet in hun eigen kern terecht.

TABEL 2 HUIDIG AANBOD IN ABBEKERK EN DE REGIO

KERN	AANTAL WONINGEN	GEM. VRAAGPRIJS	GEM. WOONOPPERVLAK
Abbekerk	15 grondgebonden woningen	Grondgebonden: € 474.900	Grondgebonden: 189 m ²
Regio	297 grondgebonden woningen 8 appartementen	Grondgebonden: € 377.206 Appartement: € 218.971	Grondgebonden: 167 m ² Appartement: 112 m ²

Bron: Bureau Stedelijke Planning op basis van inventarisatie Funda 05-04-2019

6.4 CONCURREREND AANBOD IN REGIO ABBEKERK

In de gemeente Medemblik bestaan op dit moment 27 harde plannen³ voor 618 woningen tot 2028⁴. Van deze 618 woningen zijn geen woningen voorzien in Abbekerk. Hiermee is dus nog niet in de toekomstige lokale woningvraag in

³ Plannen opgenomen in een vastgesteld bestemmingsplan

⁴ Plan capaciteit Noord-Holland (2019) op basis van door de gemeenten verstrekte gegevens van begin 2018

Abbekerk voorzien. In de naastgelegen gemeente Opmeer liggen harde plannen voor nog eens 376 woningen.

De plannen in beide gemeenten concentreren zich met name rond uitbreidingslocaties. Van de 29 harde plannen zijn 15 plannen op uitbreidingslocaties samen goed voor 728 van de in totaal 994 geplande woningen.

In de woningen opgenomen in harde plannen bestaat 83% uit grondgebonden woningen en 17% uit appartementen. Van alle woningen opgenomen in de vier harde plannen op inbreidingslocaties bestaat 73% uit grondgebonden woningen en 27% uit appartementen (72 appartementen). Opvallend is dat deze plannen allemaal in grotere kernen liggen dan Abbekerk.

Concurrentie voor Abbekerk beperkt

Kwalitatief concurreren weinig plannen met de drie projecten in Abbekerk (Tabel 3). De (grootschalige) uitleglocaties in de regio vormen geen alternatief, omdat de locaties verder weg liggen van voorzieningen en vooral bestaan uit grootschalige kavels met grondgebonden woningen. De meeste plannen in de regio zijn grootschaligere uitleglocaties bij overwegend grotere kernen en bieden hiermee geen vergelijkbaar woonmilieu. Ook zijn er veel plannen waarin de bouw van slechts enkele woningen is voorzien waar dus niet de behoefte aan woningen in Abbekerk kan worden opgevangen. Wel zien we mogelijke concurrentie van enkele inbreidingslocaties binnen de regio, met name van de woningen die op het SEW-terrein in de vergelijkbare middelgrote kern Nibbixwoud worden ontwikkeld.

TABEL 3 POTENTIËLE CONCURRENTIE IN DE GEMEENTE MEDEMBLIK

PROJECT	AANTAL WONINGEN	WONINGTYPE	PERIODE	LOCATIE	CONCURRENTIE?
DEK-terrein, Medemblik	83	Ruimte voor grondgebonden, appartementen en 16 cpo en vrije kavels	2018-2019	Centrum van grote kern Medemblik	-
SEW-terrein, Nibbixwoud	60	Grondgebonden, appartementen	2018-2029	Middelgrote kern met nodige voorzieningen	+
Linten, Andijk (Bangert)	28	Grondgebonden	2020-2024	In een lint, weinig voorzieningen	+/-
Bangert Zuid, Andijk (Bangert)	16	Grondgebonden	2018-2024	In een buurtschap, weinig voorzieningen	+/-
Tuinstraat, Benningbroek	6	Grondgebonden	2018-2019	Kleine kern, weinig voorzieningen	+/-

Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van Plancapaciteit Noord-Holland (2019)

SEW-Terrein

Door de verplaatsing van de voetbalclub SEW is er grond vrijgekomen in het centrum van Nibbixwoud. Hier is het plan om 60 woningen, waaronder vrijstaande woningen, twee-onder-een-kap woningen, rijtjeshuizen (sociale huur) en appartementen, te ontwikkelen.

De verkoop is al begonnen. De ontwikkeling van dit gebied biedt de kans om verschillende doelgroepen te huisvesten. Door middel van een participatietraject is er rekening gehouden met de omwonenden en toekomstige bewoners. Dit traject heeft er mede voor gezorgd dat er ook seniorenwoningen in het appartementencomplex komen. De seniorenwoningen bevinden zich op de benedenverdieping met elk een voor- en achtertuin en een ruime berging. Daarboven worden zes starterswoningen gerealiseerd met een ruim dakterras op het zuiden. De woningen worden voorzien van collectieve warmtepompen en zijn daarmee gasloos.

Bron: Gemeente Medemblik (2019)

7 CONCLUSIE EN ADVIES

7.1 POSITIONERING EN PROGRAMMA

De drie locaties zijn in onze optiek in twee categorieën te verdelen: de centrumlocaties Het Nieuwe Bonte Paard en Gemeentewerf/Ijsbaan nabij het centrum en de locatie van OBS De Plaats die middenin een woonbuurt ligt. Voor beide type locaties moet een passend programma ontwikkeld worden.

- **Zorg op locaties van Het Nieuwe Bonte Paard en Gemeentewerf/Ijsbaan voor differentiatie in segmenten** en prijs, zodat het programma een brede groep ouderen, empty-nesters en dorpsgebonden starters aanspreekt.
- **Ontwikkel op locatie van OBS De Plaats van het centrum een grondgebonden programma, met ook ruimte voor woningen in het hogere segment.** Deze woningtypen zijn vooral aantrekkelijk voor gezinnen en in mindere mate voor empty-nesters. Ook bouwkavels zijn voor een deel van deze doelgroepen mogelijk aantrekkelijk.
- **Zorg ervoor dat de woningen (grondgebonden woningen en appartementen) voor een groot deel levensloopbestendig worden opgeleverd.** Op deze manier wordt optimaal ingespeeld op de woonwensen van ouderen.
- **Overweeg een aantal bijzondere concepten, zoals CPO en patiobungalows voor ouderen:** Naast de levensloopbestendige appartementen, zijn ook deze grondgebonden woningen in trek bij ouderen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan patiobungalows. Ook appartementen gerealiseerd door middel van collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO) zijn in trek bij ouderen. Ook buiten de typische appartement locaties (centra van grotere steden) is dit in trek (zie kader) en het voorbeeld van Het Hof van Wognum in de gemeente Medemblik.

Parkstaete (CPO-appartementen op uitleglocatie in Waddinxveen)



Begin 2016 zijn op de uitbreidingslocatie Park Triangel in Waddinxveen 14 appartementen opgeleverd die zijn gerealiseerd door middel van CPO. Het initiatief voor deze ontwikkeling is 7 jaar geleden genomen door de werkgroep Wonen als onderdeel van de Stichting Seniorenraad Waddinxveen. Aanleiding was een groot tekort aan goede en ruime appartementen voor senioren (55+), met maximale inspraak op de te realiseren kwaliteit en de uiteindelijke locatie.

Het succes van dit initiatief toont aan dat er een grote vraag is naar appartementen onder ouderen, in alle segmenten. Deze vraag beperkt zich niet alleen tot de typische centrumlocaties in grotere steden, maar is er ook in dorpen en op uitleglocaties. Ouderen denken graag mee over de realisatie van hun nieuwe woning en hebben graag inspraak. CPO is dus bij uitstek een geschikte bouwvorm voor dit soort initiatieven

Bron: Gemeente Waddinxveen (2016)

Locatie Het Nieuwe Bonte Paard

De ligging van Het Nieuwe Bonte Paard in het centrum van het dorp nabij de supermarkt en het buurthuis maakt het ideaal voor appartementen voor senioren en betaalbare woningen voor starters. Deze laatste groep komt nu nauwelijks aan bod op de Abbekerkse woningmarkt.

Locatie Gemeentewerf/Ijsbaan

De ligging van de gemeentewerf ingeklemd tussen het historische lint en de latere uitbreidingen van Abbekerk maakt het een uitstekende woonomgeving voor diverse doelgroepen. Denk aan appartementen voor senioren, levensloopbestendige appartementen voor empty-nesters en betaalbare

kleinschalige woningen voor starters, maar ook enkele ruimere woningen zoals aan de Dreef en Kogge.

Locatie De Plaats

De ligging van De Plaats midden in een woonwijk, maar toch nog in de nabijheid van scholen en sportverenigingen maakt De Plaats een prima uitvalsbasis voor gezinnen. In de directe omgeving zijn rijwoningen te vinden langs de Noordzicht, Opvang en Schoolwerf en vrijstaande woningen (langs de Dreef en Kogge).

TABEL 4: PROGRAMMA-ADVIES

WONINGTYPE	AANDEEL	WOONOPP.	INDICATIEVE PRIJZEN ⁵	DOELGROEP
Het Nieuwe Bonte Paard				
Appartementen (mogelijk CPO)	100%	60 – 100 m ²	Per m ² : €2.800 - €3.500 Vraagprijs: €210.000 - €280.000	Senioren Starters Empty nesters
De Plaats				
Rijwoningen	50% - 60%	120-145 m ²	Per m ² : €1.800 - €2.000 Vraagprijs: €240.000 - €290.000	Starters Gezinnen Empty-nesters
Tweekap	30% - 40%	130 – 150 m ²	Per m ² : €2.200 Vraagprijs: € 285.000 - €335.000	Gezinnen Empty-nesters
Vrijstaand en/of vrije kavels	5% - 15%	140 - 165 m ²	Woning Per m ² : €2.600 Vraagprijs: €365.000 - €415.000	Gezinnen Empty-nesters
Gemeentewerf/ Ijsbaan				
Appartementen (mogelijk CPO)	40% - 50%	60 – 100 m ²	Per m ² : €2.800 - €3.500 Vraagprijs: €210.000 - €280.000	Senioren Starters Empty nesters
Rijwoningen	40% - 50%	120-145 m ²	Per m ² : €1.800 - €2.000 Vraagprijs: €240.000 - € 290.000	Starters Gezinnen Empty-nesters
Tweekap	5% - 15%	140 – 150 m ²	Per m ² : € 2.200 Vraagprijs: € 286.000 - €3330.000	Gezinnen Empty-nesters

⁵ Gebaseerd op vergelijkbare aangeboden nieuwbouwwoningen in West-Friesland

7.2 MEERWAARDE VOOR ABBEKERK EN MEDEMBLIK

Het realiseren van woningen op de drie locaties in Abbekerk draagt op diverse manieren bij aan de leefbaarheid in het dorp. Onderstaande tabel licht dit kort toe.

TABEL 5 MEERWAARDE VAN DE ONTWIKKELINGEN IN ABBEKERK

Ruimtelijke structuur	Op dit moment is het centrum van Abbekerk qua ligging en sfeer nog te weinig een echt centrum. Hoewel de middelgrote kern beschikt over de nodige dorps voorzieningen rondom de Burgemeester P. Kromplein, doet het plein nog weinig aan als centrum. Dit komt mede doordat opeenvolgende uitbreidingen verder van het centrum zijn gesitueerd en het historische lint in het centrumrelatief dunbevolkt is met veel vrijstaande woningen. Stijging van het aantal inwoners in en rond het centrum op de locaties van Het Nieuwe Bonte Paard en de Gemeentewerf en Ijsbaan en de realisatie van een aandeel appartementen, zorgen ervoor dat het centrum van meer als een echt centrum oogt en functioneert.
Doorstroming	Wanneer er een gevarieerd woningprogramma wordt gerealiseerd op de drie locaties in Abbekerk, heeft dit naar verwachting gunstige effecten op de doorstroming binnen de woningmarkt van Abbekerk, de gemeente Medemblik en de rest van de regio. Wanneer bijvoorbeeld ouderen verhuizen naar een kleinere woning, komt een gezinswoning op een uitleglocatie in Abbekerk of elders vrij.
Jongeren vasthouden	Abbekerk en de gemeente Medemblik vergrijzen. Het aandeel jongeren neemt op termijn af, mede doordat jongeren vaak het dorp verlaten op het moment dat zij het ouderlijk huis verlaten. Ontwikkeling van de betaalbare woningen kan eraan bijdragen dat deze groepen in Abbekerk blijven. Dit draagt bij aan de leefbaarheid en zorgt voor sfeer en levendigheid in het centrum.
Ouderen	De ontwikkeling van een groot aandeel woningen geschikt voor ouderen, zorgt ervoor dat er ook op de woonwensen en voorkeuren wordt ingespeeld. De groep ouderen groeit in de regio, en hier moet op de woningmarkt rekening mee gehouden worden.

Bijlage 9 Stikstofonderzoek

project
**AERIUS-berekening Kerkweg
 te Abbekerk (gemeentewerf)**

datum
18 februari 2022

opdrachtgever
Gemeente Medemblik

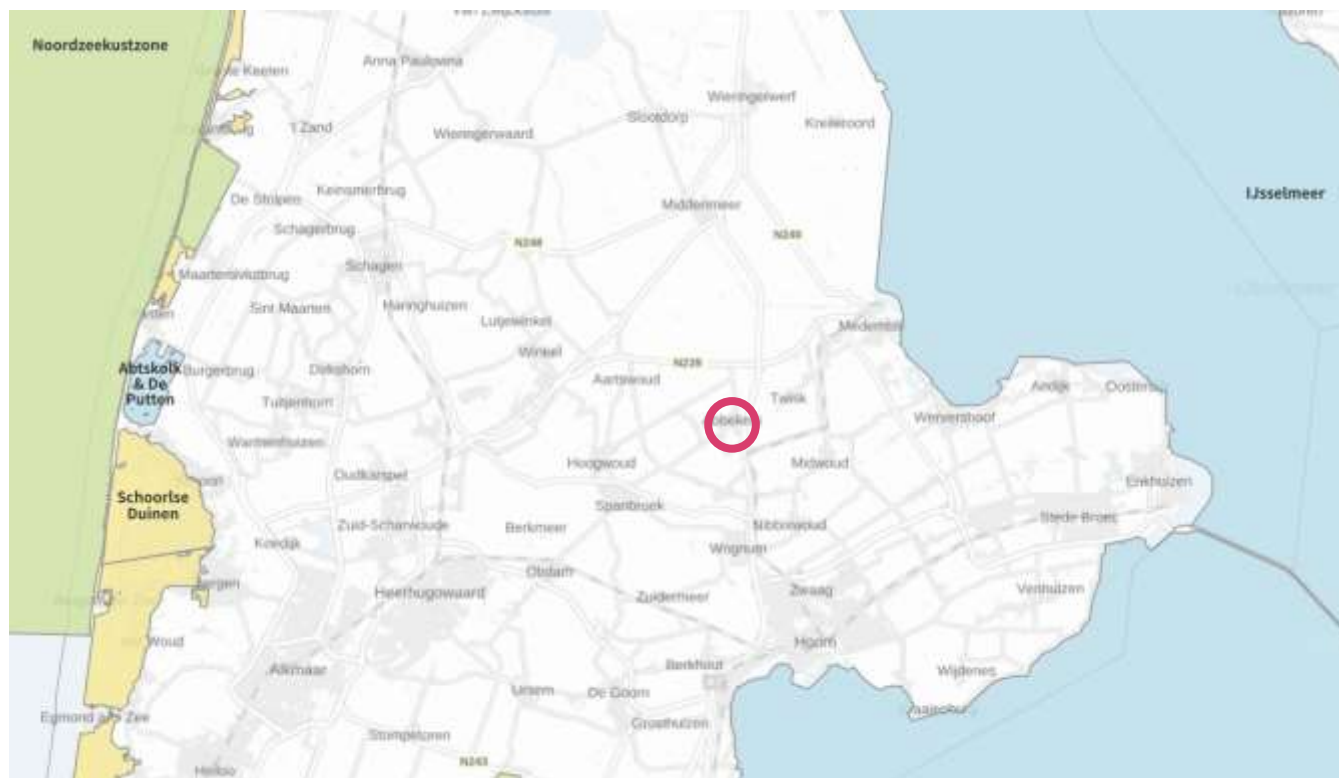
projectnummer
P04554

opgesteld door
TS

1. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

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 hande-

lingen 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).



Figuur 1: Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000

BRO
 Boscheweg 107
 5282 WV Boxtel
 T +31 (0)411 850 400
 E info@bro.nl
 www.bro.nl

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 zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest dichtbij zijnde (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden liggen op ruime afstand. Het gaat bijvoorbeeld om “Zwanenwater & Pettemerduinen”, “Schoorlse Duinen” en “Noordhollands Duinreservaat”. Deze gebieden liggen allen op circa 22-23 km afstand. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Vanwege de realisatie van 38 woningen zijn eventuele effecten vanwege stikstof niet uit te sluiten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

De resultaten van de berekeningen, uitgevoerd door BRO, zijn verwerkt in deze rapportage. Zie ook Aerijs-berekening in de bijlage (BRO, 18 februari 2022).

2. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Vanaf juli 2021 is de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden waarbij een vrijstelling geldt voor stikstofuitstoot tijdens de sloop-, bouwen en aanlegfase van een ruimtelijk initiatief. Uit het wetsvoorstel volgt dat een stikstofdepositieberekening voor de aanlegfase niet meer noodzakelijk is. Een stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase is echter wel noodzakelijk. Onderhavig document geeft hier invulling aan.

Planvoornemen

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal vijf vrijstaande woningen, waarvan vier aan de noordwestzijde van het plangebied en één woning aan de Plantsoenstraat naast huisnummer 2. Daarnaast komen er maximaal negen rijwoningen aan de zuidzijde (locatie ijsbaan) en maximaal 24 gestapelde woningen (waarvan 8 op de locatie gemeentewerf en 16 op de locatie van de huidige horecabestemming Het Nieuwe Bonte Paard). In totaal zal het plangebied daarmee ruimte bieden aan maximaal 38 woningen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken worden het bestaande grasveld/ijsbaan en de gemeentewerf heringericht en worden de huidige gebouwen en overkappingen gesloopt. De nutsvoorziening in het noorden van het plangebied en het gebouw dat gebruikt wordt door de schietvereniging blijven behouden.

In dit geval wordt er vanuit gegaan dat de woningen in de toekomstige situatie gasloos verwarmd worden. De emissies uit de gebruiksfase hebben dus slechts betrekking op de verkeersgeneratie.

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie van een bepaalde functie te berekenen kan gebruik worden gemaakt van kengetallen van het CROW. In het bestemmingsplan behorende bij dit stikstofonderzoek is hiervan een berekening gedaan. Geconcludeerd wordt dat de woningen zorgen voor maximaal 184 mvt/etmaal.

Invoergegevens en verkeersroute

De totale verkeersgeneratie van het plan in de toekomstige situatie is ingevoerd in de AERIUS calculator. Er zijn verschillende lijnbronnen ingevoerd met allemaal de maximale verkeersgeneratie. Zo zijn er 3 verschillende rijroutes door het plangebied ingevoerd om bij de Dorpsstraat te worden. Het totale verkeer zal namelijk van en naar de Dorpsstraat rijden. Daarnaast is vanaf de Dorpsstraat nog een route ingevoerd richting het noorden en het zuiden. Hierdoor wordt gezorgd dat het verkeer in ieder geval is ingevoerd tot de grens waar het is opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Deze route is ingevoerd vanaf de kruising met de N239 in het noorden en de rotonde bij de A7 in het zuiden. Er is met deze verkeersroutes dus meer verkeer ingevoerd dan feitelijk gaat plaatsvinden (worst-case).

3. Resultaat en conclusie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen depositie is hoger dan 0,00 mol / ha / jaar bij omliggende Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten op Natura 2000 kunnen worden uitgesloten.

Bijlage 1

Berekening Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	Kerkweg, - Abbekerk

Activiteit

Omschrijving	Woningen gemeentewerf Abbekerk (Kerkweg)
Toelichting	Gebruiksfase 38 woningen aan de Kerkweg te Abbekerk (gemeente Medemblik)

Berekening

AERIUS kenmerk	RTM5vNZcSqTJ
Datum berekening	18 februari 2022, 09:57
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase woningen Kerkweg Abbekerk - Beoogd	2022	5,1 kg/j	71,4 kg/j

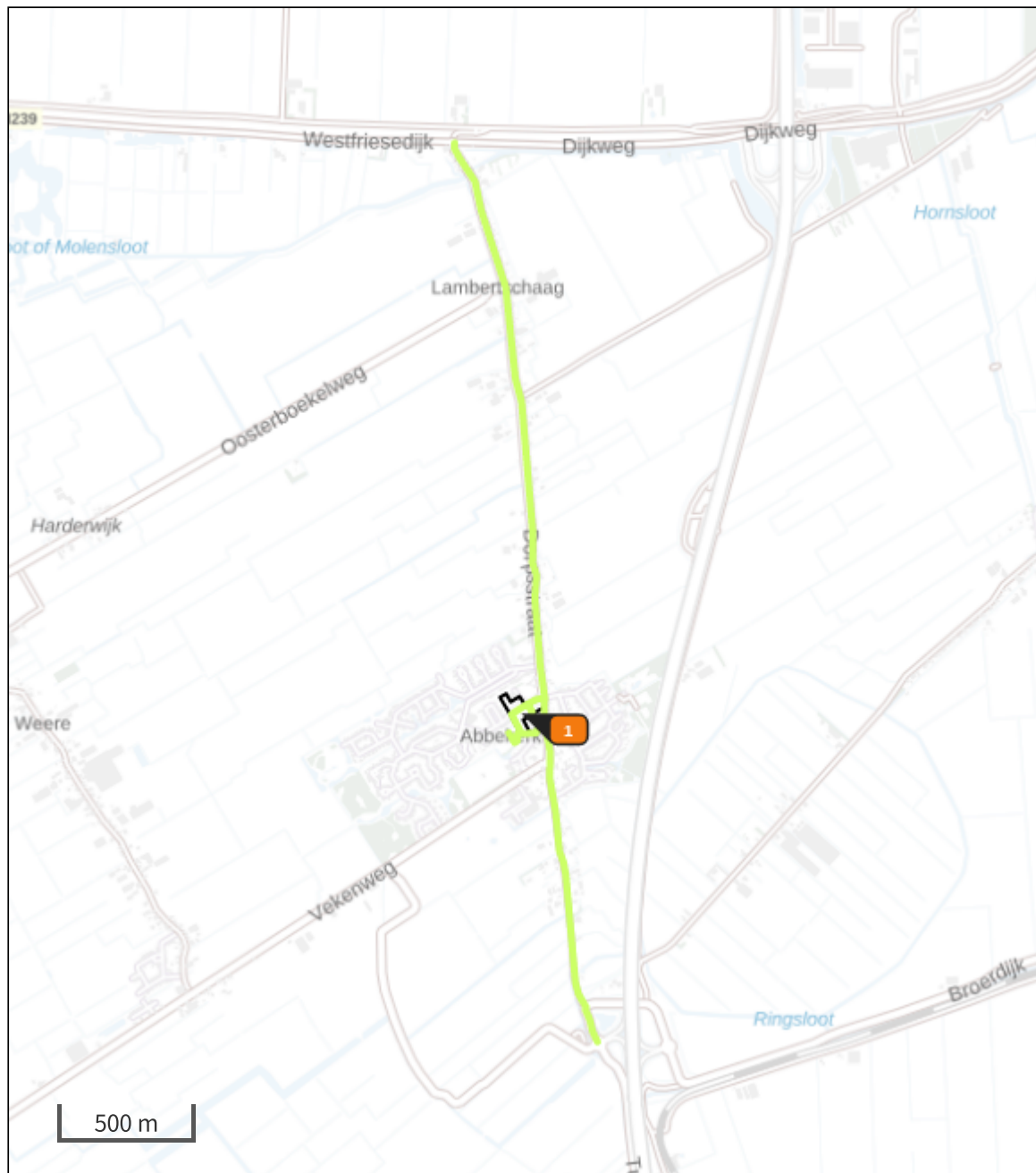
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase woningen Kerkweg Abbekerk - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Gebruiksphase woningen Kerkweg Abbekerk (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Gebruiksphase woningen	-	-
	Verkeersnetwerk	5,1 kg/j	71,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase woningen Kerkweg Abbekerk" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Gebruiksfasen woningen Kerkweg Abbekerk, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebruiksfasen woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

