



Rapport

Plan van aanpak grondwerk
Soesterweg 564-566 te Amersfoort

Aveco de Bondt

bezoekadres Burgemeester van der Borchstraat 2
postbus 64
postcode 7450 AB Holten
telefoon (+31) (0)548 85 33 33
e-mail holten@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Plan van aanpak grondwerk Soesterweg 564-566 te Amersfoort
projectnummer 181878
referentie R-DSK-294-181878

opdrachtgever Reggeborgh Vastgoed Management bv
postadres Postbus 319
7460 AH Rijssen
contactpersoon de heer R. Hartelman

versie 01 CONCEPT

datum 27 maart 2019

auteur D. (Dennis) Stevelink

paraaf
gecontroleerd P. (Pieter) Verschragen



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Beschikbare documenten	3
2.3	Bodemopbouw en grondwaterstanden	4
2.4	Bodemgebruik	4
2.5	Verontreinigingssituatie	6
2.5.1	Grond	6
2.5.2	Grondwater	7
3	TERREIN SPECIFIEKE RANDVOORWAARDEN	8
3.1.1	Bodembeleid gemeente Amersfoort	8
3.1.2	Archeologie	8
3.1.3	Niet Gesprongen Conventionele Explosieven (NGCE)	9
3.1.4	Japanse Duizendknoop	9
4	BODEMSANERING WET BODEMBESCHERMING	10
4.1	Besluit Uniforme Saneringen	10
4.2	Einde sanering	10
4.3	Overig grondwerk	10
5	OVERIG GRONDWERK	11
5.1	Controle grenzen saneringslocaties Besluit Uniforme Saneringen	11
5.2	Opnemen resterende funderingen	11
5.3	Opnemen laag slakken	11
5.4	Beoogd eindresultaat aanvullend grondwerk	12
5.5	Bestaande kwaliteit bodem	13
5.6	Zeven	14
5.7	Eventuele depotinrichting	14
5.8	Veiligheid en gezondheid	14
5.9	Evaluatieverslag	15

Bijlagen

- bijlage 1: Kadastrale kaart(en) en ligging locatie en kadastrale gegevens
- bijlage 2: Tabel analyseresultaten recente bodemonderzoeken
- bijlage 3: Archeologie - ontheffing
- bijlage 4: Niet Gesprongen Conventionele Explosieven - rapport REASeuro
- bijlage 5: Japanse Duizendknoop - procedures
- bijlage 6: Ontgravingstekening BUS-Melding
- bijlage 7: Tekening herontwikkelingsplannen in kader van grondstromen

1 INLEIDING

In opdracht van Reggeborgh Vastgoed Management bv is door Aveco de Bondt een plan van aanpak opgesteld voor het grondwerk ten behoeve van de herontwikkeling op de locatie Soesterweg 564-566 te Amersfoort.

De aanleiding voor het grondwerk is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein tot woningen met tuin en infra (wegen en nutsvoorzieningen) in combinatie met aanwezige bodemverontreinigingen.

Het doel van het plan van aanpak is het beschrijven van de voor de herontwikkeling noodzakelijke grondwerk, nadat de bodemsanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) is afgerond.

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Locatiegegevens

Locatie - adres:	Soesterweg 564-566 te Amersfoort
XY-Coördinaten locatie:	X = 152.682; Y = 463.440
Kadastrale aanduiding:	
- Gemeente:	Amersfoort
- Sectie:	D
- Perceelnummer(s):	11346 en 11347
Betrokken partijen:	
- Grondeigenaren:	RW Amersfoort BV en RW MorgenWonen III B.V.
- Bevoegd gezag Wbb:	RUD Utrecht (namens gemeente Amersfoort)
- Gemeente:	Amersfoort
Huidig gebruik:	braakliggend

De kadastrale kaart en gegevens zijn opgenomen onder bijlage 1.

2.2 Beschikbare documenten

De volgende twee documenten zijn gebruikt als basis voor voorliggend saneringsplan:

1. 'Verkennd bodemonderzoek en verkennd onderzoek asbest Soesterweg 564-566 te Amersfoort', Vink, kenmerk P17M0026, d.d. 8 juni 2017 en
2. 'Nader bodemonderzoek en nader onderzoek asbest Soesterweg 564-566 te Amersfoort', Vink, kenmerk P17M0026, d.d. 18 mei 2018.

In deze rapporten wordt melding gemaakt van de volgende voorgaande rapporten:

3. 'Indicatief bodemonderzoek, Fugro-Ecolyse, kenmerk D-1196/01, d.d. 1994 (niet in bezit Aveco de Bondt; niet beoordeeld);
4. 'Verkennd bodemonderzoek', DUM Adviesbureau bv, kenmerk 05.04.129, d.d. 2005 (niet in bezit Aveco de Bondt; niet beoordeeld);
5. 'Historisch onderzoek Soesterweg 564-568 te Amersfoort', Geofox-Lexmond bv, kenmerk 20060034, d.d. 26 oktober 2006;
6. 'Oriënterend bodemonderzoek locatie Soesterweg 564-568 te Amersfoort', ATKB, kenmerk DAC-07138, d.d. 12 februari 2008 en
7. 'Verkennd bodemonderzoek Soesterweg 564-568 te Amersfoort', Hopman en Peters Holding bv, kenmerk 08-P-158, d.d. 2 juli 2008 (niet in bezit Aveco de Bondt; niet beoordeeld).

Bij de Omgevingsdienst (RUD Utrecht) is door Aveco de Bondt navraag gedaan over beschikbaarheid van de voorgaande rapporten. Alleen het historisch onderzoek [ref. 5] en het oriënterend bodemonderzoek [ref. 6] waren digitaal beschikbaar en zijn door de Omgevingsdienst Utrecht beschikbaar gesteld. Het verkennend bodemonderzoek van 2008 [ref. 7] was alleen analoog aanwezig; de conclusie¹ van dat rapport, uit BIS (Bodem Informatie Systeem) van de Omgevingsdienst, past in het verontreinigingsbeeld zoals blijkt uit de meest recente onderzoeken [ref. 1, ref. 2]. Het rapport is dan ook niet nader ingezien door Aveco de Bondt. De oudste rapporten [ref. 3, ref. 4] waren niet beschikbaar en zijn derhalve niet beoordeeld.

2.3 Bodemopbouw en grondwaterstanden

Uit het verkennend bodemonderzoek [ref. 1] blijkt de bodemopbouw, zoals opgenomen in tabel 1.

tabel 1: schematische weergave bodemopbouw

Bodemtraject [m-mv]	hoofdbestanddeel	Bijmengingen	Opmerkingen
0 - max. 1,0	Zand, matig fijn	Zwak siltig, plaatselijk zwak humeus	Wisselende bodemopbouw. Geroerd en plaatselijk bijmengingen met sintels, kool en puin.
1,0 - 1,5	Zand matig fijn	Zwak siltig, plaatselijk zwak humeus	Plaatselijk bijmengingen (sporen) baksteen- /betonpuin tot 2,5 m-mv
1,5 - 4,0	Zand, matig fijn	Zwak tot matig siltig	Plaatselijk veen- of kleilaagje.
4,0 - 4,5	Zand, matig fijn	Zwak tot matig siltig	
4,5 - 5,7	Zand, matig fijn	Zwak siltig, zwak grindig	

De grondwaterstand was bij het verkennend bodemonderzoek tussen 3,1 en 3,7 m-mv.

2.4 Bodemgebruik

Historisch gebruik

In het historisch onderzoek [ref. 5] en het verkennend bodemonderzoek [ref. 1] is het historisch gebruik van de locatie uitgebreid beschreven.

Huidig gebruik

De gebouwen (incl. vloeren en funderingen) zijn medio 2018 gesloopt en verwijderd. Verhardingen zijn daarbij eveneens verwijderd. De locatie is dan ook braakliggend (zie figuur 1, links). Het nader bodemonderzoek [ref. 2] heeft plaatsgevonden nadat de gebouwen en verhardingen waren verwijderd.

¹ De hypothese niet verdacht is verworpen. Zintuiglijk zijn licht kooldeeltjes en puin waargenomen. In de bovengrond zijn zink en PAK aangetoond in een gehalte boven de 'tussenwaarde'. In de ondergrond is PAK aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde. In het grondwater is xyleen aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde.

Enkele funderingsstroken - aan weerszijden van het voormalig enkelspoor - zijn nog aanwezig (zie figuur 1, rechts). Ten noordwesten van het voormalig pand is een semi-verhardingslaag met slakken aanwezig, waarvan de omvang wordt geschat op 100 à 200 m³.



figuur 1: Huidige situatie locatie (links; bron: www.pdokviewer.pdok.nl; d.d. 24-01-2019) en nog aanwezige funderingen ((rechts)

Voorgenomen herontwikkeling

De herontwikkeling voorziet in het bouwen van woningen met tuinen, ontsluitingswegen, parkeerplaatsen, plantsoenen, wadi's en ondergrondse nutsvoorzieningen. In navolgend figuur 2 is de plankaart weergegeven. De woningen worden gebouwd zonder onderliggende kruipruimte (zogenaamd 'kruipruimteloos').



figuur 2: tekening stedenbouwkundig plan

2.5 Verontreinigingssituatie

2.5.1 Grond

In de bodem zijn op een groot aantal plaatsen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin, koolresten, slakken en/of sintels) waargenomen. De bijmengingen met bodemvreemde materialen zijn grotendeels aangetroffen in de bovengrond (tot 0,5 m-mv), maar plaatselijk ook (pas) in de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv).

In de grond zijn analytisch licht verhoogde gehalten met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond tot een diepte van circa 0,5 à 1,0 m-mv. De verhoogde gehalten zijn grotendeels aangetroffen in grond waarin bijmengingen zijn waargenomen. Echter worden ook verhoogde gehalten aangetoond in grond waarin geen bijmengingen met bodemvreemde materialen zijn waargenomen (zie ook bijlage 2).

Plaatselijk is sprake van sterk verhoogde gehalten met enkele zware metalen, PAK en/of asbest aangetoond (zie ook tabel 2 en figuur 3). De sterk verhoogde gehalten zijn met de bodemonderzoeken voldoende afgeperkt. De spots zijn allen gelegen naast en tussen de oude gebouwen in grond waarin bodemvreemde materialen zijn waargenomen.

tabel 2: Verontreinigingsspots gehalten > interventiewaarde

Spot	Situering	Parameters > I (max. gehalte GSSD) ¹⁾	Geschatte oppervlakte en diepte	Geschatte omvang
A	04	Ni (149), PAK (497)	55 m ² ; 0,1 - 1,0 m-mv	50 m ³
B	102	PAK (98,2)	25 m ² ; 0,1 - 0,75 m-mv	16 m ³
C	06	PAK (43,5)	110 m ² ; 0 - 0,5 m-mv	55 m ³
D	27, 28, 229	Cu (219), Asbest (2.148)	160 m ² ; 0,1 - 0,75 m-mv	104 m ³
E	202, 203, 230	Cu (1.020), Pb (1.100), Zn (988)	150 m ² ; 0,1 - 1,1 m-mv	150 m ³
F	215 216, 217, 218, 219, 220 124, 125, 208, 210, 214 124, 125, 209, 227	Asbest (min. 396,7) Ni (533), Zn (810), PAK (51,4) Asbest (200) Ni (155), Pb (1.100), PAK (193)	3.060 m ² ; 0,1 - 1,0 m-mv	2.754 m ³

1) Het vermelde gehalte is het gehalte dat is omgerekend naar standaard bodem (GSSD gestandaardiseerde gehalte).

figuur 3: Situering sterk verhoogde gehalten

2.5.2 Grondwater

Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium, molybdeen en/of zink. Voorafgaande aan de recente onderzoeken [ref. 1, ref 2] zijn xylenen aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde; deze zijn niet opnieuw aangetoond.



3 TERREIN SPECIFIEKE RANDVOORWAARDEN

3.1.1 Bodembeleid gemeente Amersfoort

De gemeente Amersfoort heeft een “Nota Bodembeheer gemeente Amersfoort” (kenmerk 11K106, definitief, d.d. 19 maart 2013), vastgesteld.

Daaruit blijkt dat de vastgestelde bodemfunctieklassse ‘wonen’ is.

Verder blijkt dat de locatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone ‘Oude uitbreidingen en oude kernen’ en specifiek beleid is geformuleerd:

- Voor PCB wordt gebiedspecifiek beleid gehanteerd: als toetsingsnorm voor schone grond geldt de detectiegrens en/of twee maal de Achtergrondwaarde (AW2000)
- Toepassen van grond met 10% (% massa) bodemvreemd materiaal is niet toegestaan. Uitgezonderd zijn grootschalige toepassingen of civiele werken waar onverminderd bijmengingen tot 20% kunnen worden gehanteerd. Vooraf zeven (niet aangemerkt als bewerken) van grond is toegestaan.
- Voor asbest geldt een maximale waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Voor toepassingen van grond ter plaatse van gevoelige bodemgebruiken (bijvoorbeeld wonen met tuin, onverharde kinderspeelplaatsen, intensief gebruikt openbaar groen en moes-/volkstuinten) en in opdracht van de gemeente, is het niet toegestaan zintuiglijk of analytisch met asbest verontreinigde grond (in ene gehalte minder dan 100 mg/kg d.s. gewogen) toe te passen. De eis is ook opgenomen in de randvoorwaarden voor locatieontwikkeling. Burgers of bedrijven worden geadviseerd zintuiglijk of analytisch met asbest verontreinigde grond (in een gehalte minder dan 100 mg/kg d.s. gewogen) ook niet toe te passen.
- Voor niet-verdachte locaties zijn de regels voor toepassing van grond uit en in de bodemlaag dieper dan 2,5 m-mv verruimd.
- Grond van buiten het beheersgebied dient altijd te zijn gekeurd. Er dient te worden voldaan aan het generieke beleid.

3.1.2 Archeologie

In het plangebied is de aanwezigheid van archeologische objecten sterk verminderd door de bouw van de fabriek in 1915 en verbouwingen daarna. De gebouwen werden voorzien van een kelder tot een diepte van 80-100 cm onder het huidige maaiveld. Hierdoor zijn eventuele archeologische resten verdwenen. Een archeologisch onderzoek is daarom niet meer nodig; er geldt een ontheffing van archeologisch onderzoek. Zie ook bijlage 3.

Wel blijft gelden dat niet volledig is uit te sluiten dat tijdens grondverzet een archeologische vondst wordt gedaan, dient de uitvoerder van het grondwerk bij aantreffen van een archeologische vondst zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Amersfoort, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.



3.1.3 Niet Gesprongen Conventionele Explosieven (NGCE)

Voor het terrein is in 2018 door REASeuro een maatwerkadvies NGCE opgesteld. Het plangebied is daarbij opgedeeld in een 'risicoprofiel hoog' en een gebied zonder verhoogd risico op aanwezigheid van NGCE. Voor het gebied zonder verhoogd risico op aanwezigheid van NGCE zijn geen extra veiligheidsmaatregelen noodzakelijk. Het rapport van REASeuro is opgenomen als bijlage 4.

3.1.4 Japanse Duizendknoop

De gemeente Amersfoort bestrijdt de Japanse duizendknoop en vraagt mee te helpen door het terrein te controleren op deze schadelijke plant.

Voor zover bekend is de Japanse duizendknoop nog niet waargenomen op de locatie. Wel is in de directe omgeving van de locatie de plant waargenomen. Ten aanzien van de Japanse duizendknoop bestaan geen beleidsregels. De gemeente Amersfoort voert een bestrijdingsbeleid.

De gemeente adviseert voorafgaande aan grondwerkzaamheden de grond te controleren op Japanse duizendknoop en heeft protocollen opgenomen voor (graaf)werkzaamheden in met Japanse duizendknoop besmette gebied.



4 BODEMSANERING WET BODEMBESCHERMING

4.1 Besluit Uniforme Saneringen

In het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) worden de zes gevallen van ernstige bodemsanering (A t/m F; zie ook paragraaf 2.5.1) gesaneerd.

De saneringen worden uitgevoerd conform het Besluit Uniforme Saneringen. Daarvoor wordt het standaard formulier 'Melding immobiel BUS sanering' gebruikt.

Daarbij wordt de grond binnen de saneringslocaties (de interventiewaardecontouren) in verticale richting gesaneerd tot de vastgestelde bodemfunctieklaas in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (in dit geval 'Wonen', vastgesteld volgens de gemeente Amersfoort in de "Nota Bodembeheer gemeente Amersfoort", kenmerk 11K106, definitief, d.d. 19 maart 2013,).

De sanering van de grond wordt onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. Het op de verontreinigingssituatie gebaseerde ontwerp van de ontgraving wordt opgenomen in BUS Melding.

4.2 Einde sanering

De ontgraving van saneringswege is afgerond als voldaan is aan de sanering conform Besluit Uniforme Saneringen.

Na realisatie van de saneringswerkzaamheden zoals in voorgaande paragrafen is omschreven, zijn in de grond geen gehalten groter dan de interventiewaarden meer aanwezig waarvoor publiekrechtelijke gebruiksbeperkingen gelden.

4.3 Overig grondwerk

Na einde van de sanering conform Besluit Uniforme Saneringen is sprake van aanvullend grondwerk. Die werkzaamheden zijn beschreven in hoofdstuk 5.



5 OVERIG GRONDWERK

5.1 Controle grenzen saneringslocaties Besluit Uniforme Saneringen

Vanuit het Besluit Uniforme Sanering is alleen controlemonsternamen in verticale richting noodzakelijk.

Aanvullend wordt, ter controle van de saneringslocaties, ook de wanden gekeurd. De analyseresultaten mogen de interventiewaarden niet overschrijden.

Daarbij wordt de monsternamenstrategie conform protocol 6001, paragraaf 7.2.2 “Eindbemonstering grond (putbodem en putwanden)” voor ‘niet-mobiele verontreiniging’. De controlemonsters worden geanalyseerd op de saneringsparameters van de ‘Melding immobiel BUS sanering’.

5.2 Opnemen resterende funderingen

De locatie is nagenoeg vrij van obstakels (zie ook figuur 1). Wel zijn nog een aantal fundatiestroken aanwezig welke dienen te worden verwijderd (zie ook figuur 1). Aangezien deze stroken zijn gelegen nabij sterk verontreinigde grond dient het opnemen te worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding.

Als het op te nemen materiaal vrij is van verontreiniging (‘bezemschoon’) dan kan de afvoer en verwerking worden uitgevoerd buiten het kader van de sanering conform Wbb.

5.3 Opnemen laag slakken

De laag slakken ten noordwesten van het voormalige pand wordt separaat ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.

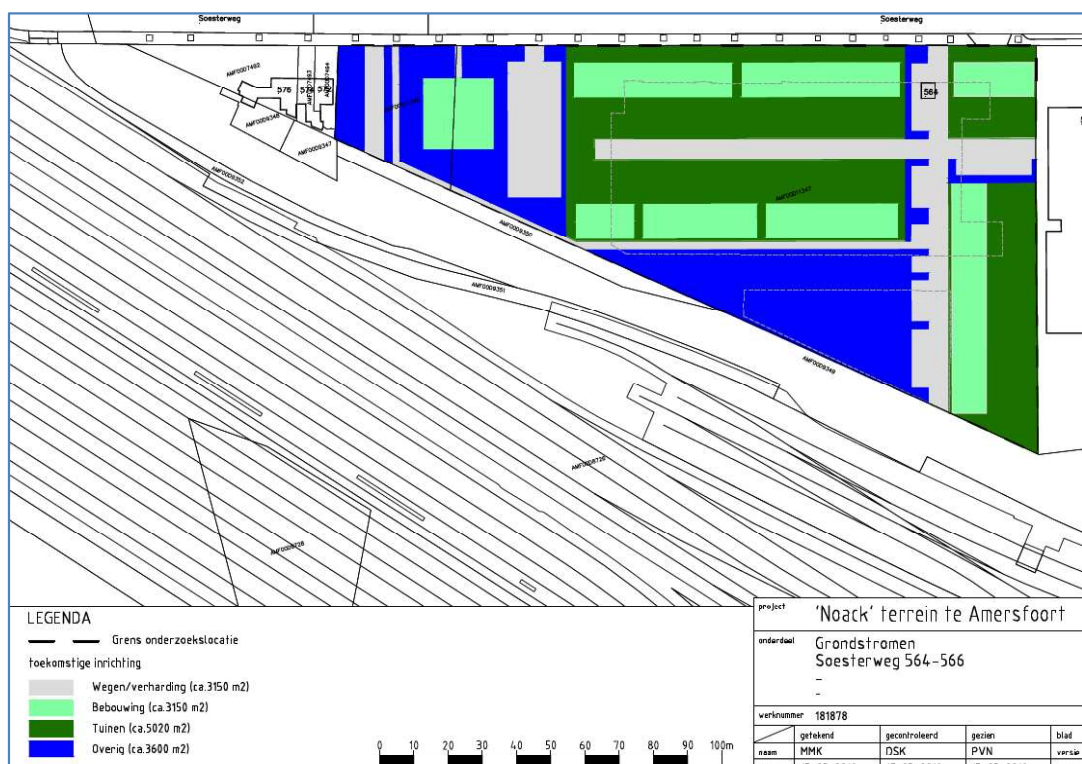
Sprake is van een oppervlak van circa 100 - 200 m² en maximaal 1 m dik.

5.4 Beoogd eindresultaat aanvullend grondwerk

Na beëindiging van de sanering in het kader van de Wbb (paragraaf 4.2) en controle daarop (paragraaf 5.1) wordt waar mogelijk de resterende grond in de bovenste 1,0 meter herschikt.

Daarbij wordt gestreefd naar (zie ook bijlage 7 en figuur 4):

- Minst schone grond (her)plaatsen onder wegen en bebouwing (geen contactrisico's aanwezig; oppervlakte wegen circa 3.150 m²; oppervlakte bebouwing circa 3.150 m²).
- Meest schone grond (her)plaatsen onder tuinen (mogelijk contactrisico's aanwezig ; oppervlakte circa 5.020 m²) en overig (openbaar groen; oppervlakte circa 3.600 m², extensief contactrisico's aanwezig).
- Niet meer dan 10% bodemvreemd materiaal aanwezig;
- Bij tuinen en overig (mogelijk contact met de bodem) zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aanwezig (geen asbest > 20 mm).

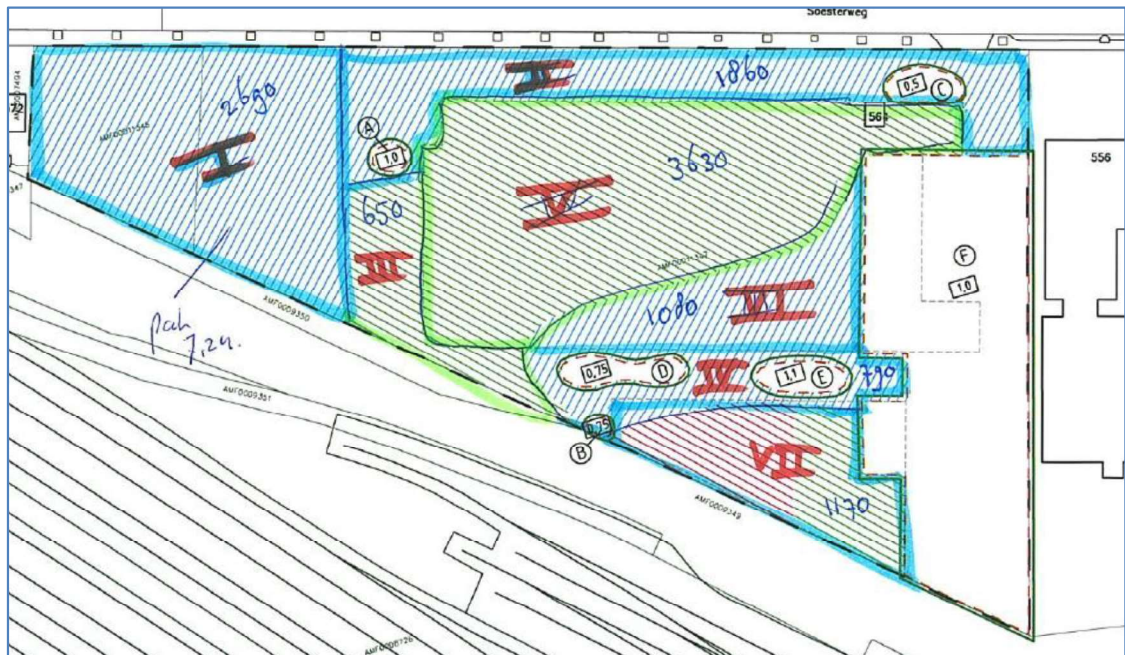


figuur 4: gebieden behorende bij beoogd eindresultaat

5.5 Bestaande kwaliteit bodem

Op basis van zintuiglijke waarnemingen, onderzoeksresultaten en voormalige terreininrichting kan - na uitvoering van de sanering in het kader van de Wbb, onderscheid gemaakt worden in zeven deelgebieden (zie ook :

- I. westelijk terreindeel; voorheen onder puinlaag (ca. 2.690 m²)
- II. noordelijk rond voormalig gebouw; van spot A tot spot F (ca. 1.755 m²)
- III. (zuid)westelijk van voormalige gebouw; van spot A tot spot D (ca. 650 m²)
- IV. zuidelijk van voormalig gebouw; van spot D tot spot F (ca. 120 m²)
- V. onder voormalig gebouw (excl. deelgebied VI) (ca. 3.630 m²)
- VI. zuidoostelijke deel onder voormalig gebouw (ca. 1.080 m²)
- VII. onder voormalige gebouwen zuidelijk van deelgebied IV (ca 1.170 m²)



figuur 5: situering deelgebieden

De milieukundige toezichthouder (er is geen sprake van milieukundige begeleiding, omdat geen sprake is van sanering) stelt op basis van onderzoek conform NEN5740 en NEN5707 de milieuhygiënische kwaliteit vast en het percentage bodemvreemd materiaal.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of:

- een zeefactie noodzakelijk is om het percentage bodemvreemd materiaal te verminderen dan wel zintuiglijk asbesthoudende materiaal (> 20 mm) te verwijderen;
- of grond herschikt dient te worden binnen de locatie om te voldoen aan de beoogde doelstelling (paragraaf 5.4).

5.6 Zeven

Voor eventuele zeefwerkzaamheden geldt het volgende:

- Grove materialen worden uitgezeefd tot op 20 mm;
- Ontgraven grond wordt gezeefd op basis van de BRL SIKB 7500, protocol 7510. Opgemerkt wordt dat in uitgezeefde grove materialen (>20 mm) mogelijk asbesthoudend (plaat)materiaal aanwezig is
- Uitgezeefde grove materialen (>20 mm) worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.7 Eventuele depotinrichting

Eventuele depots voor tijdelijke opslag van grond behoeven geen onder- of bovenafdichting aangezien sprake is immobiele verontreinigende parameters. Wel dient de onderzijde van het maaiveld vlak te zijn, zodat bij eventueel later herschikken duidelijk is tot hoever het depotmateriaal aanwezig is.

5.8 Veiligheid en gezondheid

De aannemer is verantwoordelijk voor invullen van de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden op veiligheidsgebied en de kwaliteit van de te nemen (operationele) veiligheidsmaatregelen op de werkplek.

Basishygiëne

Voor alle werkzaamheden waarbij grond wordt geroerd, wordt een minimaal niveau van risicobeheersing in acht genomen. Dit niveau staat bekend als de basishygiëne. Als een werk in een veiligheidsklasse valt, worden aanvullend expliciete eisen gesteld (en maatregelen getroffen) om veiligheid en gezondheid te waarborgen.

De basishygiëne omvat een groot aantal min of meer algemene en algemeen bekende maatregelen om veiligheid en gezondheid te bevorderen. Enkele voorbeelden zijn:

- het scheiden van mens en gevaren- of verontreinigingsbron (bijvoorbeeld het voorkomen dat mensen in een gat kunnen vallen, het voorkomen van stofvorming, het aanbieden van wasgelegenheid als delen van het lichaam vuil kunnen worden);
- het toepassen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals veiligheidsschoenen, gehoorbescherming bij lawaai > 85 dB(A), helm bij gevaar van vallende voorwerpen, handschoenen indien contact met de huid moet worden voorkomen, of een overall voor het beschermen van kleding of huid;
- het verbieden van eten, drinken en/of roken op de werkplek;
- het schoonmaken van schoenen, het verwijderen van aanhangend vuil van kleding en het verbieden om met een vuile overall aanwezig te zijn in de cabine en eetgelegenheden;
- het gesloten houden van ramen en deuren van materieel.

De precieze afweging welke maatregelen wel en niet van toepassing zijn, wordt gemaakt door de aannemer en vastgelegd in het V&G plan uitvoeringsfase.



Voorlopige veiligheidsklasse

Op basis van de onderzoeken [ref. 1, ref. 2] wordt geconcludeerd dat na de bodemsanering er geen sprake is van veiligheidsklassen en dat volstaan kan worden met de basishygiëne conform CROW400.

De daadwerkelijk geldende veiligheidsklasse wordt voorafgaand aan de uitvoering bepaald door of namens de aannemer en opgenomen in het V&G plan uitvoeringsfase.

5.9 Evaluatieverslag

Het verloop van overig grondwerk wordt vastgelegd in een evaluatieverslag. Daarmee wordt vastgelegd welk grondwerk is uitgevoerd na de bodemsanering. De bodemsanering zelf wordt geëvalueerd in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen.

bijlage 1:
Kadastrale kaart(en) en ligging locatie en kadastrale gegevens

bijlage 2:
Tabel analyseresultaten recente bodemonderzoeken

tabel 3: Verontreinigingen in grond

Tabel 3. Verontreinigingen in grond										
Situering #)	Diepte [cm-mv]	Bijmengingen ⁵⁾					Verontreinigingsgehalten			
		P	Ba	K	Si/SI	Asb	>AW	>T (> index 0,5)	>I (> index 1)	> Wo (Bbk)
<u>Verkennd onderzoek [ref. 1]</u>										
13, 15, 17, 19, 20, 29, 30, 31, 33, 36	8-50						PAK	-	-	-
21, 28, 34, 35	0-50						Cd, Pb, PCB, olie	Zn, PAK	-	Zn, PAK, PCB, olie
3, 5, 26, 32	8-50	(+)					Pb, PAK, olie	-	-	PAK, olie
6	30-50	(+)		+			Ba, Ko, Cu, Pb, Ni, olie	-	Ba, PAK	Ni, PAK, olie
4	45-95			+	+++		Ko, Cu, Pb, Mo, Zn, PCB, olie	-	Ni, PAK	Ko, Cu, Ni, Zn, PAK, olie
3, 4, 5, 6, 28, 32, 34, 35	50-150						PAK	-	-	-
102	30-60	++					Cu, PB, PCB, olie	-	PAK	PAK, PCB, olie
104	130-200	(+)					Cd, Cu, Hg, PAK, PCB, olie	Pb, Zn	-	Cu, Pb, Zn, PCB, olie
113	30-60		(+)				PAK	-	-	-
14	13-100	(+)					-	-	-	-
25	53-130		++++				Ko	-	-	Ko
1, 2, 7, 8, 9, 10, 16							PAK, PCB, olie	-	-	PAK, PCB, olie
126	60-110						-	-	-	-
127	100-200							-	-	-
	Onder sintels									
128, 129	80-150							-		-
	Onder sintels									
121, 123	7-50	+					Pb, Zn, PCB, olie	PAK	-	PAK, olie
122	12-60	(+)					Pb, PCB	-	-	-
124	0-50	++				x	Cd, Ko, Cu, Pb, Ni, PCB	Zn	PAK	Ni, Zn, PAK, PCB
125	0-50	++				x	Cu, Pb, Zn, PCB	PAK		Zn, PAK, PCB
121, 122,	50-100						Zn, PCB, olie	-	PAK	PAK, PCB,

Situering #)	Diepte [cm-mv]	Bijmengingen ⁵⁾		Verontreinigingsgehalten			
123, 124, 125	Onder puin/asb est						olie
117	7-50	(+)	(+)	Ko, Cu, Pb, Ni, Zn, PAK	-	-	Zn
118	40-70	+		PAK			-
116, 117, 119, 120	40-100 Onder slakken			PAK	-	-	-
105, 106	12-100			PAK, PCB	-	-	-
107	55-80	+		Pb, Zn, PAK, PCB, olie	-	-	Zn, PCB, olie
108	12-90		+	Cd, Ko, Cu, Pb, PAK, PCB, olie	Zn	-	Zn, PCB, olie
109, 110	12-50	(+)	(+)	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, OCB	-	-	Cu, Zn, PAK
114	50-100		(+)	Zn, PAK, PCB	-	-	PCB
23 (olie)	250-350			-	-	-	-
130,131	7-57	(+)		PAK	-	-	PAK
135 (olie)	300-400			-	-	-	-
138	0-100	(+)		PCB	-	-	-
121 (PAK)	7-50	++		-	PAK	-	PAK
123 (PAK)	7-50	++		PAK	-	-	-
121 (PAK)	50-100 (onder puin)			PAK		-	PAK
122 (PAK)	60-100 (onder puin)			-	-	-	-
123 (PAK)	50-100 (onder puin)			PAK	-	-	-
124 (PAK)	50-100 (onder puin)			-	-	PAK	PAK
125 (PAK)	50-100 (onder puin)			-	-	PAK	PAK
<u>Nader bodemonderzoek [ref. 2]</u>							
201, 202, 203	0-50			Cd, Mo, PAK, PCB, olie	Zn	Cu, Pb	Cd, Cu, Pb, Zn, PCB.

Situering #)	Diepte [cm-mv]	Bijmengingen ⁵⁾	Verontreinigingsgehalten				
							olie
204, 205, 206, 207	0-40			-	-	-	-
206	20-70		+	CD, Ko, , Cu, Pb, PAK, PCB	Ni, Zn	-	-
207	40-90	-		Pb, PCB,			Pb
208	5-55	+		CD, Ko, Cu, Pb, Mo, Ni, Zn, Pak, PCB	-	-	Cd, Ko, Cu, Ni, Zn, PAK, PCB
209	0-25		++	CD, Ko, Cu, Ni, PAK, PCB, olie	Zn	Pb	Cu, Pb, Ni, Zn, PAK, PCB, olie
208, 209	25-100	-		-	-	-	-
211	20-110	+		Pb, Zn, PCB	-	-	PCB
212	20-70	++		Cd, Cu, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-	Zn, Pak, PCB
213	10-60	(+)		Cd, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-	Zn, PAK
215	0-50			Cu, Pb, PAK	-	-	PAK
216	10-35	+	+	(+) Ko, Cu, Pb, Mo, Ni, Zn	-	PAK	Cu, Ni, Zn, PAK
217	0-50	+	++	Cd, Ko, Cu, PCB, olie	Cu, Pb, Zn, PAK	Ni	Cd, Ko, Cu, Pb, Ni, Zn, PAK, PCB, olie
201 (met)	0-50			-	-	-	-
202 (met)	0-50			Cd,	Cu, Pb, Zn		Cd, Cu, Pb, Zn
203 (met)	0-50			Cd, Mo	Zn	Cu, Pb	Cd, Cu, Pb, Zn
201, 202, 203	50-100			Cd, Zn, PAK, olie	-	Cu, Pb	Cd, Cu, Pb, Zn. olie
217	50-100			-	-	-	-
201	50-100			-	-	-	-
202	50-100			Cd	-	Cu, Pb, Zn	Cd, Cu, Pb, Zn
203	50-100			Zn	Pb	-	Pb
230 (met)	110-160			-	-	-	
203 (met)	160-200			-	-	-	
218 (met, PAK)	45-75		++++	Ko, Cu, Pb, Mo, Zn, PAK	-	Ni	Cu, Ni
219 (met, PAK)	30-60		++++	Cu, Pb, Zn	-	PAK	Zn, PAK

Situering #)	Diepte [cm-mv]	Bijmengingen §)		Verontreinigingsgehalten			
220 (met, PAK)	30-75	+++	+++	Cd,Ko, Hg, Mo	Cu, Pb, Ni, PAK	Zn	Cu, Pb, Ni, Zn, PAK
222 (met, PAK)	15-50	++	++	Cd, Ko, Pb,Mo, Ni, Zn, PAK	Cu	-	Cu, Ni, Zn, PAK
223 (met, PAK)	0-50	-		Pb, PAK	-	-	PAK
225 (met, PAK)	0-100	++		Cd, Ko, Cu, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK	-	-	Cu, Ni, Zn, PAK
227 (met, PAK)	5-35		++++	Cd, Ko, Hg, Pb, Mo	Cu, Zn	Ni	Cd, Cu, Ni, Zn
227 (met, PAK)	35-80			PAK	-	-	-
218, 220, 221, 222	75-120			-	-	-	-
229 (met, PAK)	40-110		+	Ko, Pb, Zn, PAK	Ni	Cu	Cu, Pb, Ni, Zn

#) boorpunten uit het onderzoek. Analyses op parameters van het standaardpakket grond. Staat achter het boornummer tussen haakjes (een) analyseparameters, dan is/zijn alleen op die parameter(s) geanalyseerd.

§) (+) is sporen, + is licht/zwak, ++ is matig, +++ is sterk, ++++ is uiterst. P = puin, B = bakstenen, K = koolgruis/koolresten, Si/Sl = sintels/slakken, Asb = asbestverdacht materiaal.

bijlage 3:
Archeologie - ontheffing



T.G. Gibsonstraat 20 F12
7411 RR Deventer
telefoon 06 419 79 398

www.milieuregie.nl
info@milieuregie.nl

Aanmeldnotitie plan Noack

Aanmeldnotitie plan Noack

Milieuregie

Peter van de Laak

T.G. Gibsonstraat 20 F12

7411 RR Deventer

www.milieuregie.nl

Datum: 12 december 2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	4
2	HET PROJECT.....	5
3	DE PLAATS VAN HET PROJECT	7
4	POTENTIËLE MILIEUGEVOLGEN	9
5	CONCLUSIE	17
	BRONNEN	18

1 INLEIDING

Goossen Te Pas Bouw wil op het voormalige Noack terrein 48 grondgebonden rijwoningen en 26 appartementen (74 woningen) realiseren. Het Noack terrein ligt ingeklemd tussen de woonwijk Soesterkwartier, de spoorzone Amersfoort en de Wagenwerkplaats dat aan de oostzijde van het plangebied grenst. Voor het Noack terrein is een stedenbouwkundig plan opgesteld en de initiatiefnemer wil binnen afzienbare tijd toewerken naar een ontwerpbestemmingsplan.

Het plan Noack is een stedelijk ontwikkelingsproject en valt onder categorie D 11.2 van het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. is een stedelijk ontwikkelingsproject als volgt omschreven: "De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen". Het plan Noack blijft ruim onder de plandrempel van een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 woningen of meer. Vanwege de wijziging van het Besluit m.e.r. in juli 2017 dient de initiatiefnemer voorafgaand aan het besluit van het vaststellen van een bestemmingsplan een aanmeldnotitie (voorheen vormvrije m.e.r.-beoordeling) op te stellen.

Het bevoegd gezag, het college van B&W van Amersfoort, beoordeelt op basis van de aanmeldnotitie of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Binnen zes weken na het indienen van deze aanmeldnotitie neemt het bevoegd gezag een zogenoemd m.e.r.-beoordelingsbesluit. Dit besluit behoeft geen publicatie in de Staatscourant. De initiatiefnemer voegt dit m.e.r.-beoordelingsbesluit als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan.

Voor het uitvoeren van de beoordeling wordt gebruik gemaakt van bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn. De richtlijn onderscheidt drie criteria voor de beoordeling of er mogelijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Per criterium zijn er verschillende beoordelingsaspecten. Deze criteria zijn:

- de kenmerken van het project;
- de locatie van het project;
- de kenmerken van het potentiële effect.

In de volgende drie paragrafen is per beoordelingscriterium een toelichting opgenomen gebaseerd op beschikbare informatie en onderzoeksgegevens. Het laatste hoofdstuk bevat de conclusie over de milieugevolgen van het project.

2 HET PROJECT

Voor het plan Noack is een stedenbouwkundig plan opgesteld [IMOSS, 2018]. Het plangebied is gesitueerd aan de uiterste westzijde van het gebied Wagenwerkplaats. Hoewel grenzend aan de westzijde van de Wagenwerkplaats is het Noack terrein geen onderdeel van dit gebied. Aan de noordzijde van het Noack terrein ligt de Soesterweg en de wijk het Soesterkwartier. Zuidelijk grenst de locatie aan het NS-spooreplacement.

Omvang project

Het plan Noack betreft de bouw van 48 grondgebonden rijwoningen en een appartementencomplex met vijf woonlagen, waarin 26 appartementen worden gerealiseerd. Ook worden 106 parkeerplaatsen gerealiseerd.

De oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 15.000 m², waarvan een kleine 3.000 m² verhard oppervlak en ongeveer 3.000 m² groen en water. De omvang van de uitgeefbare kavels bedraagt bijna 9.000 m².

Cumulatie met andere projecten

Aan de oostzijde van het Noack terrein worden diverse functies ontwikkeld in het kader van het Masterplan Wagenwerkplaats. De NS, eigenaar van het terrein, wil dit gebied verder ontwikkelen door toevoeging van woningen en stedelijke voorzieningen. De doelstelling is om er maximaal 650 woningen te realiseren, waarvan 50% appartementen en daarnaast kantoren, horeca, onderwijs en sportvoorzieningen. Ook biedt het terrein van de Wagenwerkplaats mogelijkheden voor evenementen [IMOSS & H+N+S, 2016].

In de directe omgeving van het stationsgebied en het Noack terrein zijn geen andere ruimtelijke ontwikkelingen voorzien.

Natuurlijke hulpbronnen

De te bouwen grondgebonden woningen zijn duurzaam en klimaatvriendelijk. De woningen krijgen geen aansluiting op het gasnet en hebben per saldo geen energielasten. De woningen worden uitgevoerd met zonnepanelen. Elke woning is daarnaast voorzien van een lucht-waterwarmtepomp die zorgt voor warmte en warm water. Wel is daarbij aandacht gewenst voor de situering van deze warmtepompen om te voorkomen dat deze geluidshinder veroorzaken. De zonnepanelen wekken de benodigde elektriciteit op. De schil van de woning is hoogwaardig geïsoleerd, de gevels zijn voorzien van Triple-glas. De woningen zijn volledig te demonteren en op een andere locatie opnieuw te bouwen. Het materiaal en energiegebruik van de woningen voldoet aan de huidige standaarden voor duurzaamheid [IMOSS, 2018].

Productie afvalstoffen

Op het Noack terrein bevond zich een fabriekspand dat inmiddels is gesloopt. Voorafgaand aan de sloop is een asbestinventarisatie uitgevoerd. Er zijn asbesthoudende golfplaten aangetroffen en daarnaast bevatten elektrische installaties (schakelkasten) asbest [Vink, 2017]. Voor de sloop van het pand is een melding gedaan bij de gemeente Amersfoort. Op 25 januari 2017 heeft de gemeente ingestemd met de sloop. De sloop is inmiddels uitgevoerd met inachtneming van de bepalingen van het Bouwbesluit, Asbestverwijderingsbesluit 2005 en vigerend beleid.

De werkzaamheden voor het bouwrijp maken van de locatie zijn beperkt. De plaatselijk nog aanwezige bodemverontreiniging wordt verwijderd en afgevoerd naar een locatie waar de vervuilde grond verder wordt bewerkt. De hoeveelheid af te voeren verontreinigde grond is beperkt en bedraagt ongeveer 350 m³ grond [Vink, 2017]. Voor de bouw van de woningen wordt gebruik gemaakt van prefab elementen. Om die reden zal de hoeveelheid vrijkomend bouwafval beperkt zijn. Het bouwafval wordt gescheiden afgevoerd, waarbij rekening wordt gehouden met gevaarlijke afvalstoffen die zich in het bouwafval kunnen bevinden (Artikel 8.9 Bouwbesluit 2012).

Verontreiniging, hinder en risico's

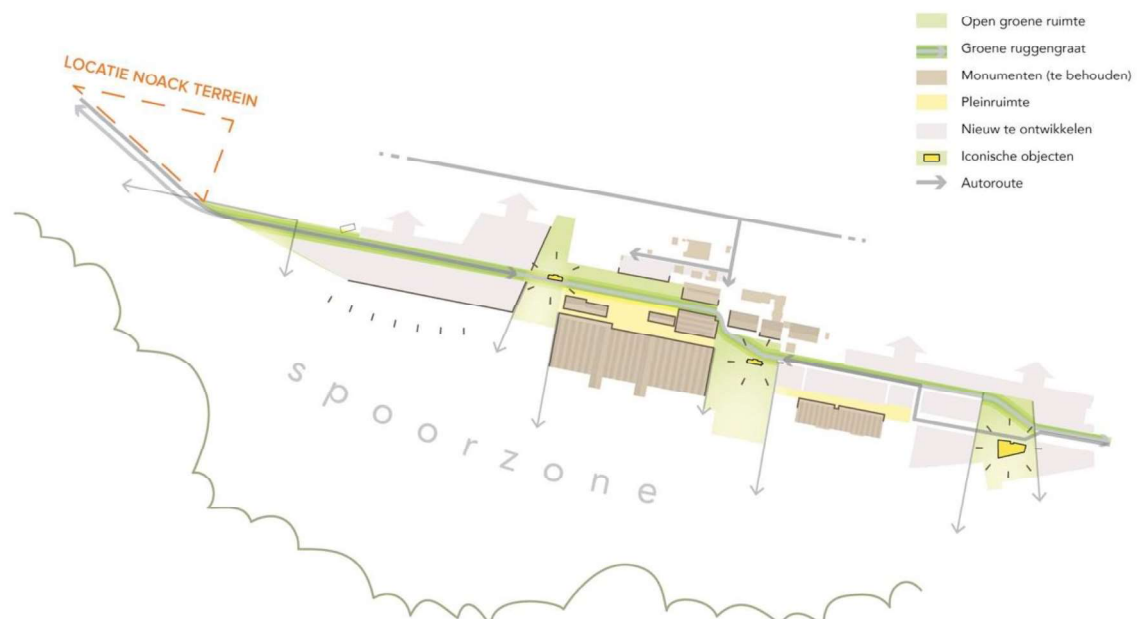
Aan de zuidzijde van het Noack terrein bevindt zich de spoorzone. Dit brengt geluidsoverlast met zich mee en externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen.

Vanwege de geluidshinder van de spoorzone is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het bestaande geluidsschermbord wordt uitgebreid, zodat het gehele Noack terrein is afgeschermd van activiteiten op het spooremlacement. Aan de oost- en westzijde van het plangebied zijn ook bij enkele woningen aanvullende voorzieningen (zoals dove gevels en balkonschermen) nodig om een acceptabele geluidssituatie in de woningen te garanderen [Alcedo, 2018].

Ook is onderzoek gedaan naar mogelijke externe veiligheidsrisico's. Voor een toelichting over de mogelijke milieugevolgen voor de omgeving vanwege geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheidsrisico's wordt verwezen naar paragraaf 4, potentiële milieugevolgen.

3 DE PLAATS VAN HET PROJECT

Het Noack terrein is een binnenstedelijk ontwikkelingsproject gesitueerd nabij een bestaande woonwijk Soesterkwartier en het NS-station Amersfoort. Het plangebied is aan de noordzijde begrensd door de Soesterweg, direct grenzend aan de oostzijde bevindt zich de Wagenwerkplaats (zie afbeelding 1). Aan de zuidzijde grenst het plan aan de Spoorzone. Op het voormalige Noack terrein was een fabriekspand aanwezig dat inmiddels is gesloopt. Het Noack terrein ligt nu braak.



Afbeelding 1. Noack locatie in relatie tot Masterplan Wagenwerkplaats

Soesterkwartier

Het Soesterkwartier bestaat overwegend uit grondgebonden woningen. Het is een wijk waar overwegend gewoond wordt. Bijna driekwart van de woningen bestaat uit eengezinswoningen, meer dan de helft van de woningen zijn huurwoningen. Op beperkte schaal zijn er ook diverse voorzieningen te vinden, detailhandel, horeca, bedrijven en kantoren.

Wagenwerkplaats

Het grootste deel van terrein van de Wagenwerkplaats heeft geen functie meer voor het NS-station. De NS, eigenaar van het terrein, wil dit gebied verder ontwikkelen door toevoeging van woningen en stedelijke voorzieningen. De doelstelling is om er maximaal 650 woningen te realiseren, waarvan 50% appartementen en daarnaast kantoren, horeca, onderwijs en sportvoorzieningen. Ook biedt het terrein mogelijkheden voor evenementen [IMOSS & H+N+S, 2016].

Het westelijk deel van de Wagenwerkplaats dat het verst van het station en de binnenstad is gesitueerd, wordt bebouwd met woningen. Deze woningen sluiten wat betreft aard en schaalgrootte aan bij het Soesterkwartier. Het middendeel blijft grotendeels zoals het nu is. Het oostelijke deel zal bebouwd worden met meer stedelijk wonen en gemengde bestemmingen. De auto is te gast. Autogebruik wordt niet gestimuleerd.

Spoorzone

De Spoorzone bestaat uit het emplacement, het doorgaande spoor en het NS-station.

Bijzondere natuur- en landschapsgebieden

Het plangebied is gesitueerd in het centrum van Amersfoort op (ruime) afstand van bijzondere natuurgebieden en landschappen. Het plangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied en is geen onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Wel zijn er twee NNN-gebieden op een afstand van enkele honderden meters, maar het plan Noack heeft geen negatieve gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN [Lievende Milieu, 2018].

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is Kolland & Overlangbroek nabij Wijk bij Duurstede op een afstand van ongeveer 18 km. Andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (Binnenveld, Oostelijke Vechtplassen en Veluwe) liggen op een afstand van ongeveer 25 km. Een stikstofdepositie-onderzoek is uitgevoerd in relatie tot Natura 2000-gebieden [Aveco de Bondt, 2018]. Een Acrius-berekening is uitgevoerd waaruit blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar op nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet wordt overschreden. Het aspect stikstofdepositie is geen belemmering voor realisatie van het plan Noack.

4 POTENTIËLE MILIEUGEVOLGEN

Voor wat betreft de bouw en het gebruik van de woningen zijn relevante milieuaspecten verkeer en parkeren, bodemkwaliteit en niet-gesprongen explosieven, archeologische waarden, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, ecologie en water. De mogelijke milieugevolgen van het plan Noack voor de directe omgeving worden in deze paragraaf toegelicht.

Verkeer en parkeren

Eén van de uitgangspunten voor de ontwikkeling van het stationsgebied en omgeving is het terugdringen van het autoverkeer. Het gebied heeft een goede bereikbaarheid met de trein en de mobiliteit per fiets en te voet wordt gestimuleerd. Bij het ontwikkelen van de Wagenwerkplaats en het Noack terrein is het uitgangspunt het voorkomen van een substantiële toename van de verkeersdruk op de wegen in het Soesterkwartier. Om dit te bereiken komt er aan de westzijde nabij het Noack terrein een nieuwe entree voor de verkeersafwikkeling van de Wagenwerkplaats. Het Noack terrein wordt wel direct op de Soesterweg aangesloten. Daar nemen de verkeersintensiteiten beperkt toe. Zeker als de vergelijking wordt gemaakt met de oorspronkelijke situatie op het Noack terrein toen er nog sprake was van bedrijvigheid. De toename van het verkeer ten opzichte van de voormalige situatie is nihil.

De verkeersstructuur op de Wagenwerkplaats bestaat in de toekomst uit drie delen. Het is dan niet meer mogelijk om vanaf de Soesterweg via de Wagenwerkplaats naar het Piet Mondriaanplein te rijden. Dat geldt ook voor het verkeer van het Noack terrein. Door deze opdeling van de verkeersstructuur neemt het autoverkeer op de Soesterweg nauwelijks toe, ondanks de toename van het aantal woningen. Op enkele wegen is zelfs sprake van een afname. Wel ligt er nog een aandachtspunt bij de aansluiting Plataanstraat op de Amsterdamweg en de rotonde Nieuwe Poort, maar dat is in de huidige situatie al een knelpunt [IMOSS & H+N+S, 2016].

Wat betreft het parkeren geldt voor het Noack terrein dat de parkeerbehoefte zoveel mogelijk wordt opgelost binnen de uitgegeven kavel.

Bodem

Een verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest is uitgevoerd [Ivenco, 2017]. Op delen van de locatie Noack is sprake van enige bodemverontreiniging. Voor bepaalde verdachte locaties is nader verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [Vink, 2017]. De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt een belemmering voor de wijziging van de functie en verlening van een omgevingsvergunning (bouwen). Aanbevolen wordt na precisering van de verontreinigingen een saneringsplan op te stellen. De doelstelling moet zodanig

worden geformuleerd dat de bodem (volgens artikel 38 Wbb) tenminste geschikt wordt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt. Het risico voor mens, plant en dier en de risico's van verspreiding moeten daarbij zoveel mogelijk worden beperkt. Hiermee wordt invulling gegeven aan het zogenoemde functiegericht en kosteneffectief saneren. Zonder instemming van het bevoegd gezag is het niet toegestaan om te graven in verontreinigde grond. Het bodemsaneringsplan is in deze fase van de aanmeldnotitie nog niet gereed, maar zal als bijlage worden toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan.

In 2013 is er een Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE) uitgevoerd en is een CE Bodembelastingkaart opgesteld. Op deze kaart staan gebieden met een verhoogd risico op aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven (NGE). Het plangebied van het Noack-terrein valt in een gebied met een hoog risicoprofiel. Voor een gebied met een hoog risicoprofiel dient een Projectgebonden Risicoanalyse Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) te worden uitgevoerd, voorafgaand aan het bouwrijp maken van het terrein.

Voor het Noack terrein is een maatwerkadvies Niet Gesprongen Explosieven opgesteld [REASeuro, 2018]. Het plangebied is opgedeeld in een gebied met een 'risicoprofiel hoog' en een gebied zonder verhoogd risico op aanwezigheid van NGE. Voor het gebied zonder verhoogd risico op NGE zijn geen extra veiligheidsmaatregelen nodig tijdens het bouwrijp maken van het terrein. Wel is een aandachtspunt dat geen vermenging plaatsvindt van schone grond met grond dat mogelijk verontreinigd is met sloopafval en overig ferro-houdend materiaal.

Voor delen van het plangebied met een hoog risicoprofiel kunnen de volgende werkzaamheden leiden tot het mogelijk raken of in trilling brengen van NGE:

- bij het bouwrijp maken en de aanleg van wegen, kabels en leidingen wordt gebruik gemaakt van een hydraulische graafmachine;
- bij de uitbreiding van het geluidsscherm zuidelijk van de ontsluitingswegen wordt een fundering van betonnen palen gerealiseerd, o.a. door middel van heien/boren;
- ter plaatse van de bouwblokken wordt een bouwput gegraven, dan wel een strokenfundering toegepast met behulp van een hydraulische graafmachine of een paalfundering aangebracht door middel van boren;
- aan de zuidoostzijde van het plangebied wordt een park gerealiseerd waarin o.a. wadi's worden aangelegd met behulp van een hydraulische graafmachine.

Om de genoemde grondroerende werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren, dient het verdachte gebied eerst te worden onderzocht met een passief detectiesysteem. Na interpretatie van de data wordt het terrein opgedeeld in drie

terreintypen, met per terrein een specifieke werkinstructie geldt voor het bouwrijp maken.

Archeologische waarden

De gemeente Amersfoort beschikt over een archeologische beleidskaart. Het Noack terrein valt onder categorie 4: "gebieden met een middelhoge archeologische verwachting". Voor gebieden met een middelhoge archeologische verwachting groter dan 500 meter met bodemingrepen die dieper gaan dan 30 cm dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. In het plangebied is de aanwezigheid van archeologische objecten sterk verminderd door de bouw van de fabriek in 1915 en verbouwingen daarna. De gebouwen werden voorzien van een kelder tot een diepte van 80-100 cm onder het huidige maaiveld. Hierdoor zijn eventuele archeologische resten verdwenen. Een archeologisch onderzoek is daarom niet meer nodig, er geldt een ontheffing van archeologisch onderzoek. Omdat niet volledig is uit te sluiten dat tijdens grondverzet een archeologische vondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van dit grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de Gemeente Amersfoort, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed."

Geluid

Het plangebied Noack ligt binnen de geluidszones van het huidige geluidsgezoneerde industrieterrein 'Emplacement Amersfoort' en van het doorgaande spoor. Ook ligt het Noack terrein in de directe omgeving van o.a. de Soesterweg en een nieuwe ontsluitingsweg. In het akoestisch onderzoek [Alcedo, 2018] zijn de gevolgen van het geluid van weg- en railverkeer en industrie getoetst aan de Wet geluidhinder, Wet milieubeheer en het gemeentelijk geluidsbeleid.

Voor de omliggende wegen geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur. Formeel hebben deze wegen geen geluidszone en hoeft de geluidsbelasting van het wegverkeer daarom niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. Over deze wegen gaat wel een wezenlijke hoeveelheid verkeer, waardoor het geluid van wegverkeer wel invloed kan hebben op het woon- en leefklimaat. Om die reden is het wegverkeer ook meegenomen in het akoestisch onderzoek als ware de Wet geluidhinder van toepassing.

De geluidsbelasting van de Soesterweg bedraagt ten hoogste 56 dB, waardoor de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Voor de nieuwe ontsluitingsweg bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 51 dB. Voor de overige 30 km/uur wegen is de geluidbelasting ten hoogste 42 dB. De maximale grenswaarde van 63 dB wordt voor geen van de wegen overschreden. Omdat sprake is van hogere geluidsbelastingen is gekeken naar geluid reducerende maatregelen. Daaruit blijkt dat maatregelen aan of langs de wegen niet haalbaar

zijn. Een verbetering van het wegdek van de Soesterweg (asfalt in plaats van klinkers) brengt hoge kosten met zich mee. Een geluidsscherm plaatsen is ook niet wenselijk. De enige oplossing is zorgen voor voldoende geluidswering van de gevels van de woningen, zodat er sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau in de woningen.

Het railverkeer leidt tot een geluidbelasting van ten hoogste 68 dB, waarmee de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting van 68 dB wordt niet overschreden. Omdat aan weerszijden van het Noack terrein al geluidsschermen aanwezig zijn, wordt in de bestaande opening tussen de schermen ter hoogte van het Noack terrein ook een geluidsscherm geplaatst. Hierdoor wordt de geluidbelasting op de lagere verdiepingen van de woningen gereduceerd. Waar desondanks sprake is van een verhoogde geluidbelasting dient voldoende geluidswering van de woningen te zorgen voor een aanvaardbaar geluidsniveau in de woningen.

Voor het industrieterrein worden twee parameters beoordeeld: de geluidbelasting (langtijdgemiddelde) en de maximale geluidsniveaus (kort geluidspieken).

De geluidbelasting (langtijdgemiddeld) vanwege het industrieterrein bedraagt ten hoogste 58 dB(A), waarmee de voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden. Ook de maximaal toelaatbare grenswaarde van 55 dB(A) wordt overschreden bij de 1^e en 2^e verdiepingen van een aantal grondgebonden woningen aan de oostzijde van het plangebied. Voor de 2^e verdiepingen waar sprake is van overschrijdingen, wordt ervoor gekozen om geen verblijfsruimte achter deze gevel te situeren of om een dove gevel toe te passen. Voor de 1^e verdieping waar sprake is van een overschrijding wordt gekozen voor het toepassen van een afscherming van het draaiende deel.

Het maximale geluidsniveau (kort geluidspieken) van het industrieterrein varieert van 43 tot 75 dB(A). Om te borgen dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de woningen, wordt de geluidsisolatie zodanig uitgevierd dat het geluidsniveau in de woningen niet hoger is dan 45 dB(A) in de maatgevende nachtperiode. Extra aandacht is daarom nodig voor de geluidswering van de gevels van de woningen aan de zuidzijde van het plangebied.

De relevante bedrijven op het Emplacement en de Wagenwerkplaats beschikken over een recente omgevingsvergunning, waarin al aandacht is besteed aan geluidsmaatregelen. Deze vergunningen worden gerespecteerd, waardoor van de bedrijven geen geluidsbeperkende maatregelen worden verwacht.

Cumulatieberekeningen tonen aan dat de cumulatieve geluidsbelasting varieert van 47 tot 64 dB(A). Het gemeentelijk geluidsbeleid stelt dat de cumulatieve geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan 70 dB(A). Die grens wordt niet overschreden. Met de keuze van de genoemde geluidsmaatregelen wordt er voldaan aan de uitgangspunten van het gemeentelijk geluidsbeleid.

Luchtkwaliteit

Volgens de jaarlijkse monitoring van de luchtkwaliteit is de luchtkwaliteit in 2016 in de gemeente Amersfoort verbeterd ten opzichte van 2015. De concentraties fijnstof en stikstofdioxide zijn iets afgenomen en de luchtkwaliteit voldoet aan de wettelijke normen. Die conclusie is gebaseerd op metingen op 20 locaties in Amersfoort uitgevoerd in 2016. Op alle locaties lag de gemeten jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide en fijnstof in heel Amersfoort ruim onder de landelijke normen. De jaargemiddelde concentratie was lager dan in 2015. De gemeente Amersfoort gaat de uitstoot van fijnstof en andere schadelijke stoffen zelf meten.

Een 'Niet In Betekende Mate' (NIBM)-toets is uitgevoerd naar de gevolgen van het plan Noack voor de luchtkwaliteit [Aveco de Bondt, 2018]. Hiervoor is gebruik gemaakt van de NIBM-rekentool voor de bijdrage van kleinere ruimtelijke plannen aan de luchtkwaliteit. Voor de berekening is uitgegaan van de toename van het aantal voertuigbewegingen (533 motorvoertuigen per etmaal) ten opzichte van de huidige situatie. Ook is rekening gehouden met extra vrachtverkeer, vijf vrachtverkeerbewegingen per etmaal. Uit de worst-case berekening blijkt dat de jaargemiddelde concentratie toeneemt met $0,39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $0,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} . Deze toename is lager dan de grens voor 'in betekende mate' bijdragen van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aspect luchtkwaliteit is geen belemmering voor realisatie van het plan Noack.

Het plan Noack ligt in het verlengde van het nog te ontwikkelen terrein van de Wagenwerkplaats. Vanwege de omvang van het masterplan voor dit terrein is een toekomstig cumulatief effect op de luchtkwaliteit niet uit te sluiten. Omdat het plan Noack in ruime mate voldoet aan het criterium NIBM en er geen dreigende overschrijding is van de grenswaarden, is de verwachting dat een eventueel cumulatief effect ook geen belemmering is voor realisatie van het plan Noack.

Externe veiligheidsrisico's

Een onderzoek is uitgevoerd naar de externe veiligheid van het gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Het gaat om het risico van de exploitatie van het spoorwegemplacement van ProRail. Uit het onderzoek blijkt dat de beoogde woningen passen binnen het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde voor

het groepsrisico. Deze worden niet overschreden, zodat externe veiligheid geen belemmering vormt [Antea Group, 2017].

Volgens de risicokaart van de provincie Utrecht ligt het Noack terrein alleen binnen het invloedsgebied van het spoor en emplacement. De Amsterdamseweg ten noorden van het plangebied is aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het invloedsgebied van de Amsterdamseweg is 355 meter en dit invloedsgebied ligt niet over het Noack terrein (info RUD Utrecht).

Ecologie

Voor het plangebied is een quickscan ecologie uitgevoerd [Lievense Milieu, 2018]. Op basis van beschikbare verspreidingsgegevens (literatuuronderzoek) en een oriënterend veldbezoek is een inschatting gemaakt van de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten en mogelijke effecten voor beschermde soorten en gebieden bij realisatie van het plan Noack.

Volgens de quickscan ecologie blijkt het volgende:

- er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen en er is geen geschikt habitat voor de muurbloem;
- hoewel er op enige afstand in de omgeving geschikt leefgebied is voor de steenmarter is het plangebied niet essentieel in de voedselvoorziening van de steenmarter, er worden geen negatieve effecten verwacht;
- het plangebied biedt geen geschikt habitat voor de das, boommarter en eekhoorn, de aanwezigheid van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren wordt uitgesloten;
- wel is er een mogelijke verblijfplaats van de vos aanwezig, hiervoor geldt de zorgplicht. Bij het verwijderen van de fundering dient rekening te worden gehouden met de kwetsbare voortplantingsperiode van de vos (februari t/m mei);
- het plangebied is geen geschikt habitat voor vleermuissoorten, het voorkomen van verblijfplaatsen voor vleermuissoorten wordt uitgesloten. Wel kunnen vleermuizen de bomen langs de grens van het terrein benutten als vliegroute. Het advies is rekening te houden met de verlichting tijdens de werkzaamheden door het licht zoveel mogelijk direct naar beneden te richten;
- voor amfibieën ontbreekt een geschikt habitat, alleen de rugstreeppad zou zich op termijn kunnen vestigen in het plangebied als het een langere periode braak ligt. Het advies is om het terrein na de bodemsanering ongeschikt te maken en houden voor de rugstreeppad;
- de aanwezigheid van beschermde reptielensoorten wordt uitgesloten door het ontbreken van geschikt habitat, ook het voorkomen van beschermde vissoorten is om dezelfde reden uitgesloten;
- de aanwezigheid van libellen en dagvlinders is uitgesloten door de afwezigheid van waardplanten;

- vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zijn in de directe omgeving aanwezig, maar worden niet verwacht in het plangebied gelet op de huidige situatie van het plangebied;
- het plangebied is wel geschikt als foerageergebied voor o.a. de witte kwikstaart en zwarte roodstaart en als broedhabitat voor grondgebonden vogels zoals diverse meeuwsoorten. Door de bouwwerkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren buiten het broedseizoen (15 maart tot en met 15 augustus), kunnen negatieve effecten worden voorkomen. Als dit niet mogelijk is wordt geadviseerd een vogeldeskundige te vragen om voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden vast te stellen of er broedsels aanwezig zijn.

Langs de randen van het Noack-terrein, net buiten het plangebied, staan diverse bomen (eik, beuk, esdoorn, grove den) die implicaties hebben voor het plan. Om die reden is een Bomen Effect Rapportage uitgevoerd [Dendrologic Boomadvies, 2018]. Per boom is onderzoek gedaan naar de conditie, de structuur/stabiliteit en de toekomstverwachting. Het inrichtingsplan leidt tot drie conflictpunten. Langs de zuidelijke rand komen de nieuwe woningen dicht op enkele bomen te staan. Verwacht wordt dat drie bomen zijn in te passen, maar voor een boom is het advies om deze te kappen en te vervangen. Voor de laanbomen langs de Soesterweg die op relatief korte afstand van de perceelsgrens staan is er risico op schade aan het wortelstelsel. In het vervolgtraject is nader onderzoek en afstemming wenselijk. Naast de huidige inrit staat een tweestammige beuk. Behoud van deze boom is niet haalbaar. De boom verstoort de laanstructuur van de bomen aan de Soesterweg. De beuk is niet erg goed en het advies is om die boom te kappen. Overleg met de gemeente over de genoemde conflictpunten draagt bij aan het structureel verbeteren van de groeiplaatssituatie voor de bestaande en nieuwe bomen.

Het plangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied en is geen onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Wel bevindt zich NNN-gebied op een afstand van enkele honderden meters, maar het plan Noack heeft geen negatieve gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Een stikstofdepositie-onderzoek is uitgevoerd in relatie tot Natura 2000-gebieden [Aveco de Bondt, 2018]. Een Aerius-berekening is uitgevoerd waaruit blijkt dat de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar op nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet wordt overschreden.

Water

In 2015 is onderzoek uitgevoerd naar de waterhuishoudkundige situatie. In het plangebied is niet of nauwelijks oppervlaktewater aanwezig. Er is sprake van een gemengd rioolstelsel dat bij hevige regenval leidt tot wateroverlast. De afvoercapaciteit van het rioolstelsel is daarom onvoldoende. Er wordt geen

toename verwacht van verhard oppervlak. Om die reden is er geen verplichting om extra wateropvangvoorzieningen te realiseren. Vanwege de duurzaamheidsdoelstelling van het gebied is dit wel een uitgangspunt. Infiltratievoorzieningen o.a. in de vorm van wadi's zijn goed toepasbaar vanwege de goede doorlatendheid van de bodem.

5 CONCLUSIE

Deze aanmeldnotitie is gebaseerd op beschikbare milieu-informatie en uitgevoerde milieuonderzoeken voor het Noack terrein. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en milieu-informatie is de conclusie dat het opstellen van een MER voor het bestemmingsplan Noack niet nodig is. De verwachting is dat de milieugevolgen die optreden als gevolg van het plan Noack met passende maatregelen kunnen worden gemitigeerd.

Voorafgaand aan het bouwrijp maken is aandacht nodig voor mogelijk aanwezige niet-gesprongen explosieven. De verdachte delen van het plangebied dienen te worden onderzocht met een passief detectiesysteem. Door het verdachte gebied op te delen in drie terreintypen is het mogelijk om met een specifieke werkinstructie per terreintype het bouwrijp maken veilig uit te voeren.

De verkeersstructuur op de Wagenwerkplaats bestaat in de toekomst uit drie delen. Vanaf de Soesterweg kan het verkeer niet meer via de Wagenwerkplaats naar het Piet Mondriaanplein rijden. Dat geldt ook voor het verkeer van het Noack terrein. Door deze opdeling van de verkeersstructuur neemt het autoverkeer op de Soesterweg nauwelijks toe, ondanks de toename van het aantal woningen. Hierdoor zal de geluids- en luchtkwaliteit in dit gebied niet verder verslechteren. Ook is sprake van een relevante geluidsbelasting vanwege het railverkeer en het industrieterrein. Vanwege de geluidssituatie worden maatregelen getroffen. Dit betreft het plaatsen van een geluidsscherm langs de spoorlijn en het industrieterrein. Ook worden enkele hoog belaste geveldelen afgeschermd, worden dove gevels toegepast of geen geluidsgevoelige ruimten op de bovenste verdiepingen gesitueerd. Daarnaast wordt voorzien in een goede geluidswering van de gevels. Met al deze maatregelen wordt voldaan aan zowel de wettelijke criteria als aan de beleidscriteria.

Beschermde diersoorten zijn geen belemmering voor het realiseren van het plan Noack. Wel zijn er mitigerende maatregelen nodig voor het beschermen van enkele vogelsoorten en de vos. Door de bouwwerkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broed- en voortplantingsseizoen uit te voeren, kunnen negatieve effecten worden voorkomen. Voorkomen dient te worden dat de rugstreeppad zich kan vestigen op het Noack terrein.

Tot slot is het nodig om met de gemeente te overleggen over de bomen langs de randen van het plangebied. Sommige van deze bomen hebben implicaties voor het plan. Het is wenselijk de groeiplaatssituatie voor bestaande en nieuwe bomen te verbeteren.

BRONNEN

- Alcedo, Akoestisch onderzoek Noack terrein te Amersfoort, Holten: 12 november 2018.
- Antea Group, Omgevingsvergunning Milieu ProRail, december 2017.
- Aveco de Bondt, Stikstofdepositie-onderzoek in relatie tot Natura 2000-gebieden (versie 2), Holten: 14 november 2018.
- Aveco de Bondt, NIBM-toets plan Soesterweg te Amersfoort, Holten: 14 november 2018.
- Dendrologic Boomadvies, Bomen Effect Rapportage voormalig Noack terrein/ Soesterweg Amersfoort, Groenekan: november 2018.
- Gemeente Amersfoort, Instemming sloopmelding Soesterweg 564 Amersfoort, Amersfoort: 25 januari 2017.
- IMOSS, Stedenbouwkundig plan voormalig Noack terrein, Amersfoort: 29 juni 2018.
- IMOSS/ H+N+S, Masterplan Wagenwerkplaats, Amersfoort: 8 februari 2016.
- INVENCO, Rapportage asbestinventarisatie conform certificatieschema asbestinventarisatie en asbestverwijdering voormalig Noack fabriekspand aan de Soesterweg 564 te Amersfoort, Hoevelaken: 9 juli 2017.
- Lieveense Milieu BV, QuickScan ecologie Soesterweg 564 Amersfoort, Bunnik: 1 oktober 2018.
- REASeuro, Maatwerk advies Niet Gesprongen Explosieven Herontwikkeling Soesterweg 564 Amersfoort, Riel 18 april 2018.
- Vink, Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest Soesterweg 564-566 te Amersfoort, Barneveld: 8 juni 2017.



Gemeente Amersfoort

28 JAN 2019

Aan Reggeborgh Vastgoed Management BV
t.a.v. mevrouw E. Drenth
Postbus 319
7460 AH Rijssen

Uw brief/kenmerk

Ons kenmerk
DIR/SO/RO/PJZ/5936509

Onderwerp
vormvrije m.e.r.-beoordeling bouw woningen
Noack-locatie

Datum
22 januari 2019

Geachte mevrouw Drenth,

VERZONDEN 25 JAN 2019

Voor de voormalige Noack-locatie aan de Soesterweg is op uw verzoek een bestemmingsplan in voorbereiding. De ruimtelijke ontwikkeling die in dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt omvat de bouw van 74 woningen.

Op basis van het gewijzigde Besluit m.e.r. is voor deze ontwikkeling een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig. U heeft daarvoor op ons verzoek een aanmeldnotitie opgesteld (Aanmeldnotitie plan Noack, Milieu regie te Deventer d.d. 12 december 2018). Op basis van deze notitie heeft u geconcludeerd dat het plan voor de bouw van woningen geen significant negatieve milieueffecten met zich meebrengt.

Wij onderschrijven deze conclusie en hebben daarom op 22 januari 2019 besloten dat voor de bouw van de woningen op de Noack-locatie op basis van de in de notitie beschreven projectgegevens geen milieueffectrapportage hoeft te worden opgesteld.

Wij gaan ervan uit u met het bovenstaande voldoende te hebben geïnformeerd.
Een kopie van deze brief hebben wij gestuurd aan Goossen te Pas bouw te Enschede, t.a.v. de heer M. Nijland.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Amersfoort,
namens dezen,



J.W. Boelhouwers
afdelingsmanager Stad en Ontwikkeling

Intichtingen bij
D. Schalks
(033) 469 48 28

Bezoekadres
Stadhuisplein 1
Amersfoort

bijlage 4:
Niet Gesprongen Conventionele Explosieven - rapport REASeuro

Maatwerk advies

Niet Gesprongen Explosieven

Herontwikkeling Soesterweg 564, Amersfoort

Opdrachtgever	Goossen Te Pas Bouw
Kenmerk	71419-ASW / RO-180020 versie 3.0
Plaats en datum	Riel, 18 april 2018
Auteur	dhr. ing. E. van den Berg, Senior-adviseur
Gecontroleerd door	dhr. S. Zomers, Projectleider
Goedgekeurd door	dhr. M. Taks, Hoofd Advies

REASeuro

Goossen Te Pas Bouw

dhr. M. Taks
Hoofd Advies

dhr. M.M. Nijland
Projectleider

Informatiebescherming. Op grond van artikel 6:162 BW mag niets uit dit document worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze, inclusief digitale verwerking, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van REASeuro. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1 INLEIDING.....	3
2 GEBIEDSOMSCHRIJVING.....	5
3 OMSCHRIJVING PLANNEN/WERKZAAMHEDEN.....	7
4 ADVIES VOOR VEILIGE UITVOERING/VRIJGAVE.....	11
4.1 NIET VERDACHT GEBIED.....	11
4.2 VERDACHT GEBIED.....	11
5 LOCATIESPECIFIEKE OMSTANDIGHEDEN	13
6 BIJLAGEN	14
Bijlage 1 Begrippenlijst.....	15
Bijlage 2 Detectiemethoden.....	19
Bijlage 3 Wettelijk kader.....	23

1 INLEIDING

Voor de gemeente Amersfoort is in 2013 een Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE)¹ uitgevoerd en een CE-bodembelastingkaart² opgesteld. Op deze kaart staan gebieden ingetekend, waarvoor op basis van feitelijk bronmateriaal een verhoogd risico geldt op de aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven (NGE).

Binnen de gebieden waarvoor een verhoogd risico geldt, moet voortgaand aan grondroerende werkzaamheden een Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) uitgevoerd worden. In een PRA-NGE worden de specifieke risico's in relatie tot de uit te voeren werkzaamheden in kaart gebracht.

Om de kosten en regeldruk voor grondroerders te verlagen, heeft de gemeente Amersfoort een PRA-NGE voor de hele gemeente op laten stellen. Hierin zijn een aantal stappen van de PRA-NGE al opgenomen. Zo zijn onder andere grootschalige naoorlogse werkzaamheden geanalyseerd. Het resultaat van de PRA-NGE voor Amersfoort is een beleidsadvieskaart. Op deze kaart wordt binnen de NGE-Risicogebieden onderscheid gemaakt in gebieden met risicoprofiel 'verlaagd' en gebieden met risicoprofiel 'hoog'.

Binnen de gebieden met risicoprofiel 'verlaagd' kunnen werkzaamheden (tot 100 m² en 0,8 m-mv) met inachtneming van het 'protocol spontaan aantreffen explosieven' regulier uitgevoerd worden. Voor grootschaliger bodemingrepen en gebieden die binnen het risicoprofiel 'hoog' vallen, is een maatwerkadvies nodig om tot veilige uitvoering van de geplande werkzaamheden te komen.

In deze rapportage is het maatwerkadvies opgenomen voor de herontwikkeling van locatie Soesterweg 564 te Amersfoort (zie Figuur 1). Het werkgebied heeft een oppervlakte van 14.225 m². Het werkgebied valt in een gebied dat is ingedeeld in risicoprofiel 'hoog'. Derhalve is dit maatwerkadvies opgesteld.

¹ RO-120098 DR HVO Amersfoort CE-bodembelastingkaart versie 4.0

² REASeuro hanteert sinds 2012 de term Niet Gesprongen Explosieven (NGE) in plaats van CE (Conventionele Explosieven), in het onderzoek voor de gemeente Amersfoort is CE aangehouden

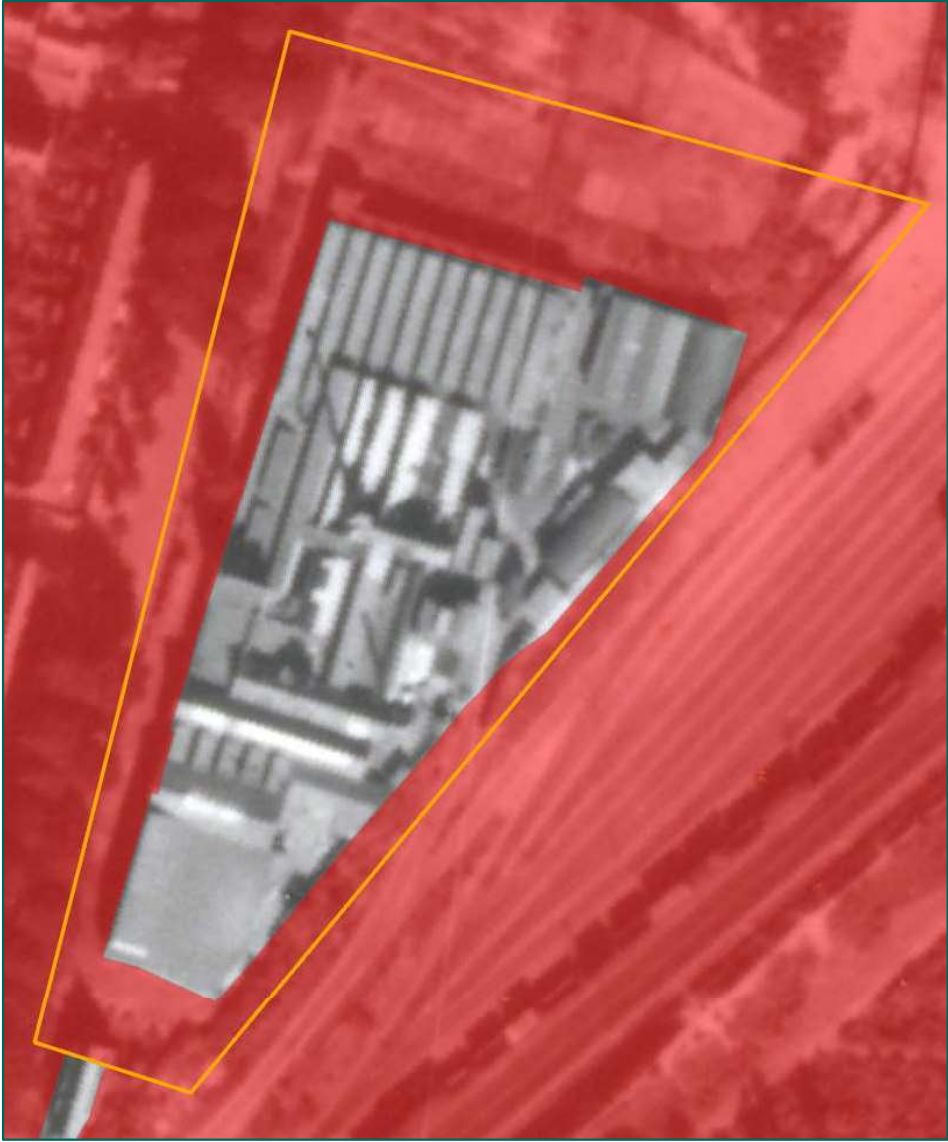


Figuur 1: Weergave werkgebied.

2 GEBIEDSOMSCHRIJVING

In onderstaande tabel zijn de voor het werkgebied relevante gegevens opgenomen.

Onderwerp	Gegevens
NGE-Risicogebied	Het werkgebied is gelegen in deelgebied Soesterkwartier-Isselt. Binnen dit gebied liggen diverse NGE-risicogebieden die verdacht zijn op: - afwerpmunitie van 20 lbs, 250 lbs, 500 lbs en 1.000 lbs; - munitie van boordwapens (klein kaliber munitie en geschutmunitie met een kaliber van 20 mm); - 60 lbs SAP gevechtsskoppen van luchtgrondraketten; - geschutmunitie met een kaliber van 2,0 cm tot en met 8,8. De verticale afbakening voor afwerpmunitie bedraagt 3,0 m-mv (bron: Aanvulling Projectgebonden Risicoanalyse Wagenwerkplaats Amersfoort, kenmerk 72791/RO170122, versie 3,0, d.d. 19 juni 2017). De maximale penetratiediepte voor de overige soorten NGE is vastgesteld op 1,5 m-mv.
Reden risicoprofiel 'Hoog'	Het werkgebied is ingedeeld in risicoprofiel 'hoog' vanwege de vastgestelde maximale penetratiediepte. Hierdoor hebben de binnen het gebied na oorlogs uitgevoerde grondroerende handelingen geen effect gehad op de kans op aanwezigheid van NGE. De NGE die in het werkgebied tot grotere diepten kunnen zijn achtergebleven, betreffen de grotere kalibers NGE (gevechtsskoppen van raketten en afwerpmunitie).
Niet verdacht deel van het werkgebied.	In de PRA die is opgesteld voor de aan het werkgebied grenzende Wagenwerkplaats (Aanvulling Projectgebonden Risicoanalyse Wagenwerkplaats Amersfoort, kenmerk 72791/RO170122, versie 3,0, d.d. 19 juni 2017) is vastgesteld dat ter plaatse van de vooroorlogse bebouwing geen sprake is van een verhoogd risico op aanwezigheid van NGE. De voormalige conservenfabriek (Noack fabriek) werd in 1916 gebouwd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog was een aanzienlijk deel van het werkgebied bebouwd. De begrenzing van de bebouwing ten tijde van de oorlog is vastgesteld op basis van een luchtfoto van 15-08-1944. In figuur 2 is de vooroorlogse bebouwing uit het verdachte gebied geknipt. Ook de verhardingen in het gebied zijn meegenomen omdat inslagen van afwerpmunitie in deze verharding zouden zijn opgemerkt. De grens van het toenmalige terrein aan de zuidzijde is zoveel mogelijk als rand van het nog verdachte gebied aangehouden, hierbij is rekening gehouden met eventuele horizontale verplaatsing van een vliegtuigbom waardoor deze na inslag nog onder bijvoorbeeld een spoorweg terecht kan komen. Het resterende verdachte gebied bevindt zich langs de randen van het werkgebied.

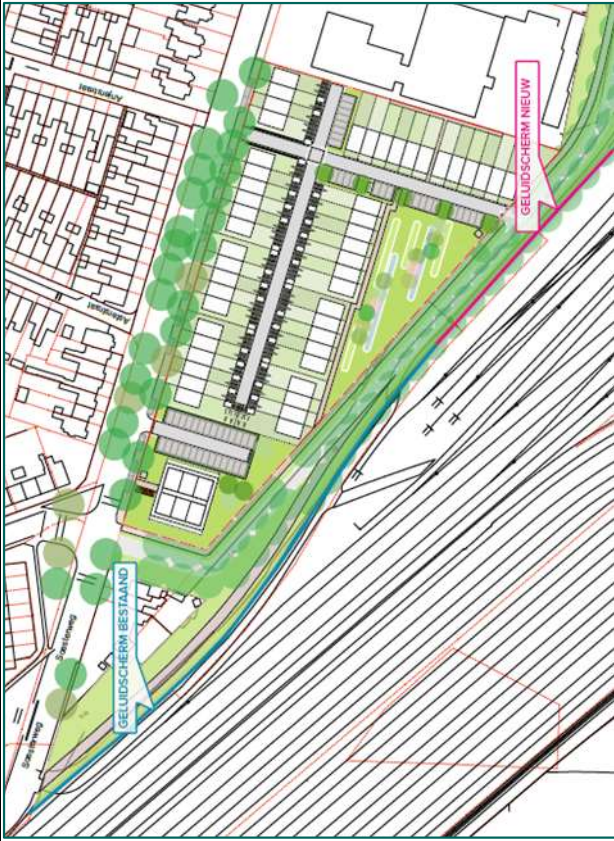
Onderwerp	Gegevens
	An aerial photograph showing a large industrial or institutional building complex. The image is overlaid with a semi-transparent red rectangle, and within this rectangle, a yellow line outlines a specific area of the building. The surrounding landscape appears to be a mix of open fields and some smaller structures. Figuur 2: Inpassing locaties vooroorlogse bebouwing binnen het verdachte gebied op basis van luchtfoto d.d. 15-08-1944 (bron: Wageningen Universiteit 167_01_4061).

3 OMSCHRIJVING PLANNEN/WERKZAAMHEDEN

Door de opdrachtgever is het stedenbouwkundig plan voor het voormalig Noack terrein aangeleverd (stedenbouwkundig plan voormalig Noack terrein, documentnummer 11460, 15 december 2017). Dit plan is gebruikt om de grondroerende werkzaamheden te bepalen. In onderstaande tabel worden de werkzaamheden generiek omschreven.

Onderwerp	Gegevens
Grondroerende werkzaamheden	De voormalige Noack fabriek is in november 2017 door brand verwoest. Inmiddels is Goossen Te Pas Bouw gestart met de asbestsanering en sloop van het gebied. Na de sloop van het gebouw wordt het gebied ontwikkeld tot woongebied. Er worden 57 nieuwbouwwoningen gerealiseerd. In figuur 3 is het stedenbouwkundig plan van het werkgebied weergegeven.  Figuur 3: Stedenbouwkundig plan (bron: stedenbouwkundig plan voormalig Noack terrein, documentnummer 11460, 15 december 2017).

Onderwerp	Gegevens
	Allereerst wordt het terrein bouwrijp gemaakt. Hiertoe worden (bouw-)wegen en kabels en leidingen aangelegd. Dit gebeurt met behulp van een hydraulische graafmachine. Hierbij kan een NGE worden getouchéerd/bewogen. De ontsluiting van het plangebied is weergegeven in figuur 4. Aan de zuidzijde van het gebied bevindt zich de ontsluiting van de Wagenwerkplaats voor autoverkeer. Tevens bevindt zich hier een fietsverbinding. De ontsluiting van de nieuwe wijk vindt plaats via de Soesterweg.  Figuur 4: Ontsluiting plangebied (bron: stedenbouwkundig plan voormalig Noack terrein, documentnummer 11460, 15 december 2017) . Ten zuiden van de ontsluitingswegen wordt het aanwezige geluidsscherm uitgebreid met een transparant geluidsscherm. Dit scherm wordt op regelmatige afstanden (bijvoorbeeld h.o.h. 4 m) gefundeerd op betonnen palen. Deze kunnen door middel van heien, trillen of trillingvrije systemen worden aangebracht. Bij het aanbrengen van de palen kan een NGE worden getouchéerd/bewogen. Bij heien en trillen van de palen dient tevens rekening te worden gehouden met de versnellingen die in de bodem ontstaan. Deze kunnen effect hebben op de op afwerpmunitie geplaatste ontstekers. De locatie van het geluidsscherm is weergegeven in figuur 5.

Onderwerp	Gegevens
	 Figuur 5: Locatie geluidscherm (bron: stedenbouwkundig plan voormalig Noack terrein, documentnummer 11460, 15 december 2017). In figuur 5 zijn tevens de bouwblokken binnen het werkgebied te zien. Ter plaatse van de bouwblokken wordt afhankelijk van de funderingswijze een bouwput gegraven en een strookfundering (fundering op 'staal') toegepast of een paalfundering aangebracht. Bij fundering op 'staal' wordt de bouwput gegraven met behulp van een hydraulische graafmachine. Hierbij bestaat het risico op toucheren/bewegen van een NGE. Bij fundering op palen kan een NGE worden getoucheerd/bewogen met de paal. Bij heien en trillen dient tevens rekening te worden gehouden met de versnellingen die in de bodem ontstaan. Deze kunnen effect hebben op de op afwerpmunitie geplaatste ontstekers. Aan de zuidoostzijde van het plangebied wordt een park gerealiseerd. In het park worden onder andere wadi's aangelegd voor het opvangen en infiltreren van regenwater. Deze wadi's worden ontgraven met behulp van een hydraulische graafmachine. Langs de ontsluitingsweg worden tevens laanbomen geplant. Hiertoe worden met een hydraulische graafmachine plantgaten gegraven. Bij het realiseren van de groenstructuur bestaat de kans op toucheren/bewegen van een NGE. De groenstructuur van het plangebied is weergegeven in figuur 6.

Onderwerp	Gegevens
	 Figuur 6: Groenstructuur plangebied (bron: stedenbouwkundig plan voormalig Noack terrein, documentnummer 11460, 15 december 2017).

4 ADVIES VOOR VEILIGE UITVOERING/VRIJGAVE

In het advies is omschreven hoe een veilige uitvoering van de werkzaamheden gerealiseerd kan worden.

4.1 NIET VERDACHT GEBIED

Binnen de bebouwingscontour van de vooroorlogse bebouwing is geen sprake van een verhoogde kans op aanwezigheid van NGE. Alle grondroerende werkzaamheden binnen dit gebied kunnen zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen worden uitgevoerd. Hierbij is het wel van belang dat geen vermenging van verdachte en niet verdachte grond optreedt. Tevens dient 'schoon' gewerkt te worden. Hiermee wordt bedoeld dat het omringende op NGE verdachte gebied niet wordt verontreinigd met sloopafval en overig ferro-houdend materiaal. Dit kan een nadelig effect hebben op de kosten van het benodigde NGE-bodemonderzoek.

4.2 VERDACHT GEBIED

Binnen het resterende op NGE-verdachte gebied zijn maatregelen noodzakelijk teneinde de voorgenomen grondroerende werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. Omdat opsporing door middel van non-realtime oppervlaktedetectie met een passief detectiesysteem met voorsprong de goedkoopste opsporingsmethode is, wordt geadviseerd het gehele opsporingsgebied eerst te detecteren met een passief detectiesysteem. Voor een kwalitatief zo goed mogelijke detectie is het van belang om voorafgaand aan de detectie alle opstallen, verhardingen, kabels en leidingen (voor zover deze buiten bedrijf zijn), etc. te verwijderen. Tevens dient het terrein zo vlak mogelijk te zijn, zodat het goed beloop/berijdbaar is.

De detectieresultaten dienen vervolgens te worden geïnterpreteerd op de aanwezigheid van NGE met een kaliber vanaf 2 cm. Na interpretatie van de detectiedata dient het opsporingsgebied te worden opgedeeld in terreintypen.

Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in de volgende terreintypen:

- Categorie A-terreinen:
Dit zijn gebieden waarvan is vastgesteld dat er geen significante uitslagen zijn gedetecteerd. De verwachting is dat in de Wagenwerkplaats geen categorie A-gebieden voorkomen.
- Categorie B-terreinen:
Dit zijn gebieden met individueel te onderscheiden significante uitslagen. Mogelijk kunnen enkele terreindelen worden ingedeeld in deze categorie.
- Categorie C-terreinen:
Dit zijn gebieden waarin gedetecteerde verstoringen niet individueel te onderscheiden zijn. Dit kan het gevolg zijn van ijerhoudende voorwerpen in de bodem of in (de directe nabijheid van) het opsporingsgebied. Deze verstoringen beïnvloeden de detectieresultaten dusdanig, dat op basis van de detectieresultaten geen uitspraak gedaan kan worden over de eventuele aanwezigheid van NGE.

Door het interpreteren van de detectieresultaten en het indelen van het opsporingsgebied in terreintypen neemt de bandbreedte van de onzekerheden af en kan bepaald worden of het hele op NGE-verdachte deel van het werkgebied verstoord is en door middel van laagsgewijs detecteren en ontgraven onderzocht moet worden.

Categorie A-terreinen komen waarschijnlijk niet voor binnen het werkgebied. In de categorie B-terreinen kunnen de significante objecten verwijderd worden, waarna de werkzaamheden zonder aanvullende maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Verwacht wordt dat een belangrijk deel van het werkgebied als categorie C-gebied wordt geclassificeerd. Voor deze gebieden is het advies afhankelijk van het toekomstig gebruik van het betreffende gebied. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen openbare ruimte en de uitteefbare kavels. Onderstaand is het advies per type gebied uitgewerkt.

Openbare ruimte

Binnen de openbare ruimte wordt geadviseerd om het NGE-bodemonderzoek af te stemmen op een arbeidsveilige realisatie van de werkzaamheden. Dit wil zeggen dat alleen op de locaties waar grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd opsporing van NGE plaatsvindt. De NGE worden opgespoord tot 0,5 m onder het maximale ontgravingsniveau, zodat een veilige marge aanwezig is. Opsporing is nodig ter plaatse van de aan te leggen (bouw-)wegen, fietspaden en overige verhardingen, funderingen van het geluidscherm en groenstroken. Met betrekking tot het geluidscherm wordt geadviseerd een trillingvrij paalsysteem toe te passen. Het toepassen van andere systemen leidt tot een significante verhoging van de onderzoekskosten, omdat in dit geval tevens het invloedsgebied rondom de paal moet worden vrijgegeven. Dit gebied heeft een straal van 10 m¹.

Uitgeefbare kavels

Geadviseerd wordt om de uitteefbare kavels binnen het verdachte gebied te onderzoeken door middel van laagsgewijze detectie met een actief detectiesysteem. Hierbij wordt de detectieverstoorde laag laagsgewijs onderzocht, ontgraven en opzijgezet tot de gewenste diepte is bereikt. Door de naar verwachting aanwezige verstoringen in het gebied met ferro-houdende objecten is het waarschijnlijk niet mogelijk om met deze methode efficiënt kleine NGE (tot ca. 5 cm) te verwijderen. Voor een veilig toekomstig gebruik (woonfunctie) wordt echter wel geadviseerd deze te verwijderen. Om dit te realiseren is zeven van de bovengrond in een beveiligde zeefinstallatie mogelijk noodzakelijk. Geadviseerd wordt om na het ontgraven van de verstoorde toplaag een computerondersteunde passieve detectie uit te voeren teneinde dieper in de ondergrond achtergebleven NGE op te sporen. Na vrijgave van de ondergrond kan de gezeefde bovengrond weer teruggezet worden en is de bodemlaag vrijgegeven. Door de geadviseerde methode ontstaan geen risico's of belemmeringen in het gebruik van de kavels.

5 LOCATIESPECIFIEKE OMSTANDIGHEDEN

Bij detectie dient rekening gehouden te worden met de volgende locatiespecifieke omstandigheden.

Nr.	Onderwerp	Toelichting	Bevoegd gezag
1.	Kabels en leidingen	Indien mechanische grondroeringen plaatsvinden ten behoeve van het NGE-bodemonderzoek dient informatie over de ligging van eventuele ondergrondse kabels en leidingen in het opsporingsgebied te worden opgevraagd bij het Kadaster door middel van een KLIC-melding.	n.v.t. Kadaster is uitvoerend orgaan
2.	Plaatsen tijdelijke voorzieningen	Vaak worden tijdelijke voorzieningen zoals een schaftwagen, bouwkeet, mobiel toilet en Voorziening Tijdelijk Veiligstellen Explosieven (VTVE) in, of in de nabijheid van het opsporingsgebied geplaatst. Op grond van artikel 2 onderdeel 20 van bijlage II bij het Bor zijn deze tijdelijke voorzieningen omgevingsvergunningvrij. Indien hiervoor gebruik wordt gemaakt van de openbare ruimte is in veel gevallen een vergunning voor het gebruik van de openbare ruimte nodig.	Gemeente
3.	Detectiegereed maken opsporingsgebied	Wegneembare detectieverstorings zoals rasters, betonpalen en verharding dienen zoveel als mogelijk voorafgaand aan de detectie te worden verwijderd. Na verwijdering van verharding en andere detectieverstorings moet een goed berijdbare/vlakte ondergrond achterblijven.	n.v.t.
4.	Milieuhygiënische kwaliteit	Bepaald moet worden of de bodemkwaliteit voldoende bekend is. Zo niet, dan moet aanvullend onderzoek plaatsvinden. Uit dit onderzoek blijkt welke maatregelen moeten worden genomen. Hierbij moeten de regels uit CROW publicatie 400 worden aangehouden.	Provincie Gemeente
5.	Archeologische (verwachtings-)waarde	De locatie is op de archeologische beleidsadvieskaart aangeduid als gebied met een middelhogere archeologische verwachtingswaarde. In principe is bij grondroering dieper dan 30 cm-mv en groter dan 500 m ² archeologisch onderzoek nodig.	Gemeente
6.	Grondwater	Uit meetreeksen van een peilbuis in de omgeving van het werkgebied is gebleken dat het grondwater zich tussen NAP 4,15 m en NAP 4,45 m bevindt (DINO/BRO-put B32B0351). Het maaiveld ligt op circa NAP 6,4 m. Bij het benaderen van dieper gelegen objecten dient derhalve rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van grondwater. Hiertoe kan bemaling noodzakelijk zijn. Afhankelijk van de hoeveelheid te onttrekken grondwater en de duur van de onttrekking kan een melding of watervergunning noodzakelijk zijn.	Waterschap Valleien Veluwe

6

BIJLAGEN

Bijlage 1	Begrippenlijst.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 2	Detectiemethoden.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 3	Wettelijk kader.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST

Begrip	Afkorting	Definitie
Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven	WSCS-OCE	Het WSCS-OCE is het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven. Hierin zijn onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen. Het WSCS-OCE is sinds 1 juli 2012 de opvolger van de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en is wettelijk verankerd in de Arbowet. Om het maatschappelijk belang – veiligheid en gezondheid van en rondom de arbeid – te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van conventionele explosieven.
Conventionele Explosieven	CE	Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld: - CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten; - Restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn; - Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE; - Wapens of onderdelen daarvan.
Niet Gesprongen Explosieven	NGE	Door REASeuro gehanteerd begrip waaronder wordt verstaan: alle explosieven of onderdelen/restanten van explosieven die niet of gedeeltelijk hebben gefunctioneerd. Onder NGE vallen: - Conventionele Explosieven (CE); - Geïmproviseerde explosieven; - Explosieven voor civiel gebruik; - Chemische explosieven; - Biologische explosieven; - Nucleaire explosieven.
Niet Gesprongen Explosieven - Bodemonderzoek	NGE-Bodemonderzoek	Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaal aanpak voor de NGE-problematiek bestaande uit vijf afzonderlijke fasen. Hierdoor kan de opdrachtgever telkens een weloverwogen besluit nemen en zijn vervolgacties plannen met als doel dat de opdrachtgever de regie over het project in handen houdt.

Begrip	Afkorting	Definitie
		De vijf fasen zijn: 1. HVO-NGE (Historisch Vooronderzoek NGE). 2. PRA-NGE (Projectgeboden Risicoanalyse NGE). 3. Projectplan-NGE. 4. Uitvoering-NGE. 5. PwO-NGE (Proces-verbaal van Oplevering).
Historisch Vooronderzoek - Niet Gesprongen Explosieven	HVO-NGE	Bureaustudie waarin het beschikbare feitelijke bronnenmateriaal van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munterruimingen en opsporingsactiviteiten) wordt beoordeeld en geëvalueerd. Doel is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een NGE-Risicogebied in relatie tot het werkgebied. Het HVO-NGE bestaat uit: - Rapportage. - Positief of negatief advies. - In het geval van een positief advies: - Horizontale afbakening NGE-Risicogebied(en). - NGE-Risicokaart.
Werkgebied	-	Het door de opdrachtgever aangegeven gebied waarbinnen reguliere werkzaamheden (niet NGE-gerelateerd) uitgevoerd gaan worden of waar een functieverandering wordt doorgevoerd.
Onderzoeksgebied	-	Gebied waarop het HVO-NGE zich richt.
		Het onderzoeksgebied is ruimer dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie in oorlogstijd.
Conflictzone	-	Een globaal afgebakend gebied waarbinnen (intensieve) gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden.
		De afbakening is gebaseerd op het beschikbare bronnenmateriaal, maar kan gezien de aard van de gevechtshandelingen niet nauwkeurig worden begrepsd.
Positief advies	-	Beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal heeft aangetoond dat NGE kunnen worden aangetroffen in het onderzoeksgebied.
		Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt geadviseerd. Tevens vormt een positief advies de legitimatie voor het indienen van een Raadsbesluit t.b.v. van een Rijksbijdrage.

Begrip	Afkorting	Definitie
Negatief advies	-	Op basis van de beoordeling en evaluatie van het feitelijk bronnenmateriaal wordt niet verwacht NGE aan te treffen in het onderzoeksgebied. Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt niet geadviseerd. De geplande werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.
Niet Gesprongen Explosieven - Risicogebied	NGE-Risicogebied	Gebied waar op basis van feitelijk bronnenmateriaal een risico op het aantreffen van NGE bestaat naar de situatie van 1940-1945 (inclusief naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten). Het NGE-risicogebied is horizontaal afgebakend, waarin zijn opgenomen: - Eventuele onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal (o.a. cartografische onnauwkeurigheden). - De maximale horizontale verplaatsing van NGE in de bodem. Cartografische weergave van het (de) NGE-Risicogebied(en).
Niet Gesprongen Explosieven - Risicokaart	NGE-Risicokaart	
Projectgebonden Risicoanalyse - Niet Gesprongen Explosieven	PRA-NGE	Bureaustudie waarin het verdachte gebied binnen het NGE-Risicogebied wordt afgebakend. Daarnaast worden de risico's van de voorgenomen reguliere werkzaamheden in relatie tot de aan te treffen NGE vastgesteld. De PRA-NGE bestaat o.a. uit: - Indien nodig het opvullen van leemten in kennis van het HVO-NGE. - De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied. - Het definiëren van beheersmaatregelen. - De mogelijkheid tot een proefdetectie. - De bepaling van de doorlooptijd en kosten van de geadviseerde maatregelen.
Verdacht gebied	-	De horizontale en verticale afbakening van het NGE-Risicogebied. Bij de afbakening is o.a. rekening gehouden met: - Het vaststellen van de horizontale verplaatsing van de NGE in de bodem (inkaderen NGE-Risicogebied). - De mogelijke inperking van de onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal. - De naoorlogse werkzaamheden (zoals ontgravingen, ophogingen etc.). - De bodemkundige parameters (zoals grondsoort en draagkracht van de grond).
Opsporingsgebied	-	Het verdachte gebied binnen het werkgebied waar voortgaand aan de reguliere werkzaamheden de opsporing naar NGE wordt geadviseerd.

Begrip	Afkorting	Definitie
Bijdragebesluit / Gemeentefonds	-	Regeling voor Rijksfinanciering van (een deel van) de kosten voor het NGE-bodemonderzoek.
Proefdetectie	-	Een steekproef die binnen het opsporingsgebied kan worden uitgevoerd om de mate van detectieverstoring vast te stellen (de proefdetectie is non-destructief). Op basis van een proefdetectie kan de meest efficiënte opsporingsmethodiek worden bepaald en het voor de opsporing benodigde budget en de doorlooptijd worden onderbouwd. Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet NGE-gerelateerde werkzaamheden.
Reguliere werkzaamheden	-	Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.

BIJLAGE 2 DETECTIEMETHODEN

Onder detecteren wordt verstaan: "het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) NGE door het, met behulp van detectieapparatuur, uitvoeren van een meting en de beoordeling van de meetgegevens".

In deze bijlage wordt op hoofdlijnen ingegaan op de toepasbaarheid van verschillende detectiemethoden. Op basis van het zoekdoel, de locatiespecifieke omstandigheden en de toepasbaarheid van de verschillende detectiemethoden is in deze PRA-NGE een maatwerk advies uitgewerkt voor het NGE-bodemonderzoek.

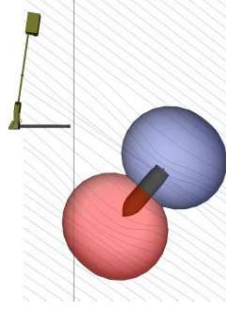
Passieve of actieve detectie

Bij detectie wordt onderscheid gemaakt tussen passieve en actieve detectie. In deze paragraaf wordt het verschil tussen de beide detectiemethoden uitgelegd.

Passieve detectie

Voor passieve detectie wordt over het algemeen gebruik gemaakt van een magnetometer. Deze detector zendt zelf geen signaal uit, daarom wordt het passieve detectie genoemd. Een magnetometer meet verstoringen van het aardmagnetisch veld. Verstoringen van het aardmagnetisch veld worden veroorzaakt door de aanwezigheid van ferro-houdende objecten. Met passieve detectie kunnen geen non-ferro NGE (zoals messing hulzen) worden opgespoord.

In homogeene samengestelde bodems zonder ferromagnetische verstoringen kunnen grote ferro-houdende objecten (zoals grote kalibers vliegtuigbommen) worden gemeten. Omdat een magnetometer erg gevoelig is, hebben ondiep gelegen verstoringen in het opsporingsgebied, zoals puin, sintels, (restanten van) funderingen en kabels en leidingen een sterk nadelige invloed op de detectieresultaten en het meetbereik. Tevens is de apparatuur gevoelig voor verstoringen van ferro-houdende objecten in de omgeving van het opsporingsgebied zoals hekwerken, afrasteringen, kabels en leidingen, spoorlijnen, wegen, etc. In de nabijheid van deze objecten kunnen geen of slecht interpreteerbare detectieresultaten worden verkregen.

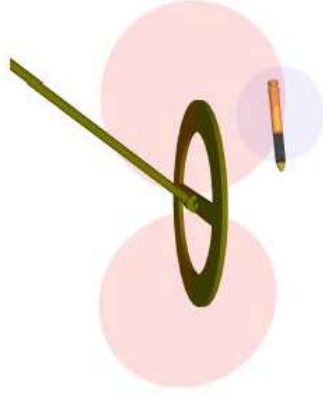


Figuur 7: Illustratie passieve detectie.

Actieve detectie

Een actieve meting geschiedt over het algemeen met een metaaldetector. Bij deze detectietechniek wordt gebruik gemaakt van een detector die zelf een pulserend magnetisch veld opwekt en vervolgens de verstoringen in dat veld (veroorzaakt door metalen) meet. Omdat de detector zelf een signaal uitzendt, wordt de techniek actieve detectie genoemd. Deze apparatuur detecteert zowel ferro- als non-ferrometalen. Actieve detectoren worden over het algemeen gebruikt in projecten waar men niet ijzerhoudende NGE verwacht (bijvoorbeeld KKM of anti-personeelsmijnen). De zoekdiepte en het zoekoppervlak zijn beperkt. Dit heeft echter als groot voordeel dat minder invloed wordt ondervonden van ferro-houdende objecten in de omgeving. Hierdoor is het mogelijk om in de dichte nabijheid van damwanden, afgravingen enz. te zoeken naar NGE. De laagdikte die in één keer kan worden vrijgegeven, is echter wel beperkt.

Vanwege het beperkte meetbereik dient, indien de zoekdiepte groter is dan het meetbereik, in lagen gedetecteerd te worden tot de te onderzoeken diepte is bereikt. Indien de gedetecteerde laag kan worden vrijgegeven van objecten kan deze laag worden verwijderd. Het verwijderen van deze laag kan zowel machinaal (met beveiligde graafmachine) als met de hand. Het detecteren en ontgraven wordt cyclisch uitgevoerd tot de vrij te geven diepte is bereikt.



Figuur 8: Illustratie actieve detectie.

Analoge (realtime) of computerondersteunde (non-realtime) detectie

Er wordt met betrekking tot detectie onderscheid gemaakt tussen analoge (realtime) detectie en computerondersteunde (non-realtime) detectie. Zowel analoge als computerondersteunde detectie kunnen met behulp van zowel passieve als actieve detectiesystemen worden uitgevoerd. In deze paragraaf wordt het verschil tussen deze beide methoden en de toepasbaarheid uitgelegd.

Analoge detectie

Analoge detectie is een detectiemethode waarbij, na detectie van mogelijk verdachte objecten, direct wordt overgaan tot het lokaliseren en benaderen. De verkregen meetgegevens worden niet digitaal opgeslagen/vastgelegd. Analoge detectie wordt toegepast voor:

- het inmeten van restgebieden na computerondersteunde oppervlakedetectie;
- laagsgewijze detectie;
- het vrijgeven van boorpunten;
- het lokaliseren van objecten die door middel van computerondersteunde detectie zijn geïnterpreteerd.

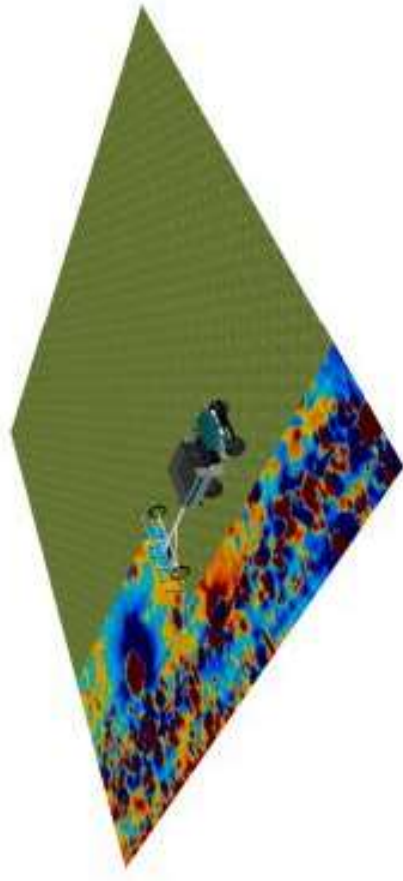
Analoge detectie kan worden uitgevoerd met zowel actieve als passieve detectieapparatuur.

Analoge detectie wordt in principe alleen uitgevoerd op locaties waar computerondersteunde detectie niet mogelijk is. De reden hiervan is dat de beslissing om wel of niet over te gaan tot het benaderen van een object bij één persoon ligt (de operator).

Computerondersteunde detectie

Deze opsporingsmethode kan worden toegepast indien NGE worden verwacht tot een diepte die binnen het meetbereik ligt van de in te zetten detectieapparatuur. Bij computerondersteunde detectie worden de meetgegevens digitaal verzameld in een datalogger of computer. Hierbij worden de posities van gedetecteerde ferro-houdende objecten (waaronder mogelijke NGE) in X-, Y- en Z-richting vastgelegd. De meetgegevens worden op een later tijdstip geïnterpreteerd. Hiervoor wordt een speciaal voor dat doel ontwikkeld softwarepakket gebruikt. Hiermee kan de meetdata worden omgezet in een visualisatie (2D of 3D) van het ingemeten gebied. Hierop zijn alle magnetische verstoringen zichtbaar. De operator kan met het computerprogramma de data op diverse manieren bewerken, zodat de meetgegevens kunnen worden geïnterpreteerd.

Uitvoering vindt plaats door het opsporingsgebied systematisch en vlakdekkend in te meten. Voor het inmeten van een opsporingsgebied kan, afhankelijk van de grootte, berijd- en beloopbaarheid, een detectiesysteem met één of meerdere sondes worden ingezet. Voor het inmeten van grotere gebieden kan een voertuig voor de voortbeweging van het meersondesysteem worden ingezet. De detectieapparatuur kan worden gekoppeld aan GPS-apparatuur.



Figuur 9: Illustratie computerondersteunde (oppervlakte-)detectie.

Wat als detectie niet mogelijk is?

In uitzonderlijke gevallen doen zich omstandigheden voor die de inzet van detectietechnieken onmogelijk maken. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn indien de bovengrond dermate veel ferro-houdend materiaal bevat dat zelfs de inzet van actieve detectie niet mogelijk is. In deze gevallen kan door middel van blind graven de betreffende bodemlaag worden afgegraven. Hierna kan het vrijgekomen materiaal worden gezeefd, waarbij het residu van aanwezige NGE wordt ontдаан. Voor het ontgraven dient een conform de eisen uit het WSCS-OCE beveiligde graafmachine te worden ingezet. Tevens dient om de locatie van ontgraven en de zeefinstallatie afscherming naar de omgeving te worden gerealiseerd door toepassing van scherfwerende middelen, zoals scherfwerende dekens of met zand gevulde containers.

In een uiterst geval kan het vrijgekomen materiaal visueel worden gecontroleerd. Visuele controle dient echter tot een minimum te worden beperkt, omdat de kans op het missen van een NGE met een gering kaliber relatief groot is.

Blind graven en zeven is niet voor ieder kaliber toepasbaar. De getroffen beveiliging en afscherming biedt namelijk geen bescherming tegen een detonatie van grotere NGE. NGE met een grotere explosieve inhoud dienen daarom vooraf te worden opgespoord en verwijderd.

BIJLAGE 3 WETTELIJK KADER

Op het onderzoek naar NGE is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Op verschillende deelaspecten gelden andere regelingen. Bij het opstellen van dit document is uitgegaan van op het moment van schrijven vigerende wet- en regelgeving. Hieronder staat in volgorde van belangrijkheid de wet- en regelgeving met betrekking tot de omgang met NGE bij grondroerende werkzaamheden opgesomd:

- Arbeidsomstandighedenwet, -besluit en -regeling
- Gemeentewet
- Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven
- Wet veiligheidsregio's en Aanpassing wet veiligheidsregio's
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
- Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik
- Wet Wapens en Munitie

In deze bijlage wordt een beknopte toelichting gegeven op bovenstaande wet- en regelgeving. Ten slotte wordt een toelichting gegeven op de huidige rijksbijdrageregeling, de zogenaamde Bombenregeling.

Arbeidsomstandighedenwet, -besluit en regeling

In de Arbeidsomstandighedenwet is in artikel 5 de verplichting verankerd voor het doen van een risico-inventarisatie en –evaluatie.

De belangrijkste specifieke regelgeving voor bedrijven die actief zijn met het opsporen van NGE volgt uit het Arbeidsomstandighedenbesluit. In artikel 4.1.b van het Arbeidsomstandighedenbesluit is de zorgplicht voor de werkgever voor de gezondheid en de veiligheid van zijn werknemers weggelegd. In artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Staatsblad 2006, nummer 142) is bepaald dat bedrijven die werkzaamheden samenhangende met het opsporen van NGE verrichten, in het bezit dienen te zijn van een procescertificaat opsporen conventionele explosieven. Dit besluit is in werking getreden met ingang van 31 december 2006 (Staatsblad 2006, nummer 715). Voor het opsporen van NGE geldt vanaf 2007 derhalve een certificatieplicht.

Opsporingsbedrijven dienen gecertificeerd te zijn conform het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (hierna WSCS-OCE). In artikel 4.17e van de Arbeidsomstandighedenregeling is hiervoor een zogenoemde statische verwijzing naar het WSCS-OCE opgenomen.

Certificatie van opsporingsbedrijven vindt plaats door hiertoe door de staatssecretaris van SZW aangewezen certificatie-instellingen. Momenteel is alleen TUV Nederland als zodanig aangewezen (Staatscourant d.d. 9 november 2006).

Gemeentewet

Op basis van artikel 160 van de Gemeentewet ligt de beslissingsbevoegdheid om al dan niet tot het opsporen en ruimen van NGE over te gaan bij het college van burgemeester en wethouders. De burgemeester is verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid binnen de gemeente. Op basis van de artikelen 175 en 176 van de Gemeentewet kan de burgemeester voor het handhaven van de openbare orde of voor het beperken van eventueel gevaar bevelen of algemeen verbindende voorschriften opstellen voor de locatie(s) waar naar NGE wordt gezocht of waar een NGE is aangetroffen.

Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven

Het WSCS-OCE bevat de eisen waaraan een bedrijf moet voldoen om gecertificeerd te kunnen worden voor het opsporen van conventionele explosieven. Daarnaast bevat het WSCS-OCE eisen op het gebied van de organisatie en het management van het opsporingsbedrijf en de deskundigheid en examinering van personeel. Het certificatieschema is vastgesteld door het College van Deskundigen OCE. Het certificatieschema is sinds juli 2012 wettelijk verankerd (artikel 4.17e van de Arbeidsomstandighedenregeling) in de Arbeidsomstandighedenwet.

Het toepassingsgebied van het WSCS-OCE is verdeeld in twee deelgebieden, te weten:

- Deelgebied A: Opsporing (inclusief vooronderzoek)
Deze werkzaamheden worden door het opsporingsbedrijf uitgevoerd, waaronder wordt verstaan: "organisatie die binnen het kader van het WSCS-OCE werkzaamheden uitvoert ten behoeve van de opsporing van conventionele explosieven".
- Deelgebied B: Civieltechnisch opsporingsproces
Hieronder wordt verstaan: "het geheel van organisatie en uitvoering van civieltechnische activiteiten die de opsporing van conventionele explosieven mogelijk maken en onder eindverantwoordelijkheid van een opsporingsbedrijf worden uitgevoerd".

Een bedrijf kan voor één van deze deelgebieden of voor beide deelgebieden gecertificeerd zijn. Indien een bedrijf voor één deelgebied gecertificeerd is wordt een project veelal uitgevoerd door een combinatie van twee bedrijven, die ieder een expertise (deelgebied A en B) inbrengen. In het WSCS-OCE zijn voor deze situatie de wederzijdse verantwoordelijkheden beschreven. Op projectniveau worden deze vastgelegd in een combinatieovereenkomst.

Het WSCS-OCE bevat de proceseisen voor vooronderzoek en opsporing van NGE.

De volgende thema's worden in het WSCS-OCE uitgewerkt:

- Vooronderzoek;
- Opsporingsproces;
- Deskundigheid van personeel;
- Technische eisen (bijlagen bij WSCS-OCE);
- Eisen aan de bedrijfsorganisatie;
- Begeleiding onderzoek in OCE-verdacht gebied.

Het beheer van het WSCS-OCE wordt gedaan door de Stichting Certificering Vuurwerk en Explosieven. Het volledige WSCS-OCE is te vinden op <http://www.explosievenopsporing.nl/site/media/CS-OCE.stcrt.2012-4230.pdf>.

Wet veiligheidsregio's en aanpassingswet veiligheidsregio's

Nederland is verdeeld in een aantal veiligheidsregio's die een gemeenschappelijke regeling zijn van de aangesloten gemeenten. In de wet wordt beschreven hoe de veiligheidsregio bestuurd wordt en wat de taken van het bestuur zijn en wie de voorzitter is. Bij een ramp of crisis van bovenlokale betekenis heeft alleen de voorzitter van een veiligheidsregio een aantal bevoegdheden die normaal slechts een burgemeester heeft.

Het college van burgemeester en wethouders is belast met de organisatie van de brandweerzorg, de rampenbestrijding en crisisbeheersing en de geneeskundige hulpverlening. De burgemeester heeft het gezag bij brand en ongevallen voor zover de brandweer daarbij een taak heeft. De burgemeester is bevoegd om noodbevelen te geven. De burgemeester heeft het opperbevel over alle hulpverleners die bij de ramp betrokken zijn. De burgemeester is tevens verantwoordelijk voor de communicatie en informatievoorziening.

Het bestuur van de veiligheidsregio stelt minimaal eenmaal in de vier jaar een crisisplan vast. Een regionaal crisisplan geeft de organisatie en coördinatie van de diensten, instanties en individuele personen betrokken bij de bestrijding van rampen en zware ongevallen. Wanneer een incident (zoals het aantreffen van een bom uit de Tweede Wereldoorlog) de omvang van een zwaar ongeval of ramp aanneemt zal ook de bestrijdingsorganisatie zich uitbreiden van de normale hulpverlening tot de hulpverlening zoals in het crisisplan omschreven. Deze opschaling vindt plaats volgens de gecoördineerde regionale incidenten bestrijdingsprocedure de zogenaamde GRIP-fasen:

- GRIP 0 (bronbestrijding). Er is een bom uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen (incident).
- GRIP 1 (bronbestrijding). Burgemeester wordt geïnformeerd en de OVD bevolkingszorg (AOV-er) wordt gealarmeerd.
- GRIP 2 (bron en effectbestrijding). Commissaris van de Koningin wordt geïnformeerd.
- GRIP 3 (bevolkingsproblemen). Lokale coördinatie.
- GRIP 4 (bevolkingsproblemen in meerdere gemeenten). Regionale coördinatie.

Wet algemene bepalingen omgevingswet

Een locatie voor het tijdelijke veiligstellen en vernietigen van NGE kan onder de werking van het Besluit omgevingswet (bijlage 1, onderdeel c - categorie 3) vallen. Indien een dergelijke voorziening korter dan 6 maanden nodig is, kan een verzoek tot gedogen worden ingediend. In dit geval kan een gedoogbesluit worden genomen. Hieraan kunnen voorwaarden worden verbonden.

Een uitzondering op dit gedoogbesluit vormt het tijdelijk veiligstellen van NGE met een totaal netto explosief gewicht van maximaal 10 kg. In dit geval is geen gedoogbesluit nodig, maar wordt aangesloten bij de eisen voor een opslagvoorziening voor het tijdelijk veiligstellen van NGE, zoals die zijn vermeld in bijlage 6 van het WSCS-OCE.

Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik

Op 26 juli 2006 is door het ministerie van VROM de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik gepubliceerd. Op grond van het beleid in deze circulaire dient rond iedere opslagplaats voor ontplofbare stoffen, waaronder voorzieningen voor het tijdelijk veiligstellen van explosieven, een veiligheidsafstand tot kwetsbare objecten zoals woningen, kantoren en winkels te worden aangehouden. De veiligheidsafstand is afhankelijk van de hoeveelheid ontplofbare stof die wordt opgeslagen en van eventueel effect beperkende maatregelen die zijn getroffen. Het externe veiligheidsbeleid voor de opslag van ontplofbare stoffen is gebaseerd op het minimaliseren van de kans op letsel door het uitsluitend beschouwen van de effecten en niet de risico's (kans maal effect) van een calamiteit bij een dergelijke opslag.

VS 9-861

Het voorschrift "Opruimen en Ruimen van Explosieven" (VS 9-861) geeft regelgeving voor het opsporen en opruimen van conventionele en geïmproviseerde explosieven in het kader van Nationale en Koninkrijkstaken. Het voorschrift is bestemd voor zowel militaire als civiele autoriteiten. Deze autoriteiten zijn elk op hun eigen gebied verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid (en dus voor het verkennen, opsporen en opruimen van conventionele explosieven), zowel op beleidsbepalend als op beleidsuitvoerend niveau.

Het voorschrift wordt ook door uitvoerende functionarissen (commandanten van EOD-ruimploegen) gebruikt in hun overleg met lokale autoriteiten met betrekking tot de oplossing van een EOD-incident.

Het voorschrift wordt tijdens operationeel optreden in crisisbeheersingsgebieden door Nederlandse EOD-eenheden gebruikt als leidraad bij het uitvoeren van EOD-werkzaamheden.

Het voorschrift heeft raakvlakken met voor de opsporingsbedrijven geldende wettelijke regelingen. Hierdoor wordt het voorschrift ook door deze bedrijven geraadpleegd als brondocument met betrekking tot te nemen beschermende en veiligheidsmaatregelen.

Wet wapens en munitie

Het is ingevolge de Wet wapens en munitie verboden wapens en munitie voorhanden te hebben, te dragen en te vervoeren. De Wet wapens en munitie geeft regels voor het legale bezit van wapens en munitie.

Omdat opsporingsbedrijven in het kader van hun bedrijfsactiviteiten wapens en munitie voorhanden kunnen hebben, dragen en vervoeren (binnen de projectlocatie) dienen opsporingsbedrijven die gecertificeerd zijn voor deelgebied A te beschikken over een ontheffing krachtens artikel 4 van de Wet wapens en munitie. Op grond van het WSCS-OCE dienen opsporingsbedrijven aantoonbaar te voldoen aan de in de ontheffing opgenomen eisen.

Rijksfinanciering

Alle gemeenten kunnen in geval van opsporing en ruiming van explosieven een bijdrage van 70% in de kosten ontvangen door het indienen van een raadsbesluit. De mogelijkheid voor het ontvangen van een suppletie-uitkering beperkt zich tot de werkelijk gemaakte kosten. Verzoeken om een bijdrage kunnen jaarlijks voor 1 maart worden ingediend. Verzoeken die tijdig worden ingediend worden in de meicirculaire van betreffend jaar toegekend.

Om in aanmerking te komen voor een bijdrage volstaat de toezending van een gemeenteraadsbesluit waarin de gemaakte kosten voor het opsporen en ruimen van explosieven zijn opgenomen. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden. BTW komt, net als onder het voormalige Bijdragebesluit, niet voor compensatie in aanmerking. In de opgave van de gemaakte kosten dient daarom duidelijk te worden opgenomen dat de bedragen exclusief BTW zijn.

Het ministerie ontvangt raadsbesluiten bij voorkeur per e-mail via regelingen@minbzk.nl. Per post aanvragen is ook mogelijk. De stukken dienen in dit geval te worden verzonden aan:

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

t.a.v. FEZ/FAR/Regelingen

Postbus 20011

2500 EA Den Haag

De gemaakte kosten dienen inzichtelijk te worden gemaakt in lv3 via lastenfunctie 160 "opsporing en ruiming van conventionele explosieven". Gebruik van deze functie is verplicht vanaf het verslagjaar 2011. De informatie wordt gebruikt bij het monitoren van de bommenregeling.

Het ministerie heeft in 2014 de Raad voor de financiële verhoudingen advies gevraagd over de vormgeving van de bommenregeling op de langere termijn. De Raad heeft geadviseerd de bestaande regeling aan te passen (te versoberen). De minister dient nog een besluit te nemen over het advies.

bijlage 5:
Japanse Duizendknoop - procedures

Protocol Japanse duizendknoop (JDK) Archeologie

Toelichting protocol

De JDK is een invasieve exoot: een plant die niet thuishoort in Nederland. Hij verdringt andere planten, en veroorzaakt kostbare en risicovolle schade aan wegen, funderingen, grondlichamen en constructies.

De komende jaren gaat de gemeente Amersfoort de planten actief bestrijden om zo het areaal van meer dan 4 hectare (juni 2016) terug te brengen.

De bestrijding neemt enkele jaren in beslag. Gedurende deze periode werken vele partijen in en op onze gronden. Door samen te werken wordt een verdere verspreiding voorkomen en beschermen we uw en onze kapitaalgoederen en wordt verdere natuurschade zo goed mogelijk voorkomen. Dit protocol richt zich op:

1. het informeren over de JDK
2. het voorkomen van verdere verspreiding
3. hoe te werken in besmette terreinen
4. specifieke richtlijnen in aansluiting op de procedures en werkwijze van de Afdeling Archeologie

Dit protocol is vastgesteld op 07-02-2017 door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Amersfoort in het collegebesluit kenmerk # 54152364.

1. De Japanse duizendknoop

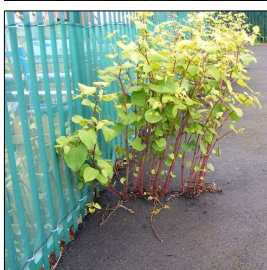


Plantkenmerken

1. Het blad heeft rechte bladvoet
2. Bladstengels en jonge stengels zijn rood
3. Jonge uitlopers zijn rood
4. Bladeren staan om en om op de stengel
5. Witte bloeiaren in augustus t/m november
6. Holle stengel (lijkt op bamboe)
7. Wortels hebben kleine rode puntjes



Voorbeelden van schade en overlast



2. Voorkom verspreiding

Algemene richtlijnen bij werken in besmet gebied:

- Zorg dat er geen plant- of wortelresten het werkgebied verlaten!
- Houd het werkgebied zo klein mogelijk.
- Voer geen grond zelfstandig af (na melding voert de gemeente de grond in overleg af).
- Verspreid grond niet over het naastgelegen terrein.
- Maak ál het gebruikte materieel schoon (graafmiddelen, traptreden, schoenzolen etc.) bv met een stoffer of bezem.
- Maak het werkgebied onbegaanbaar voor onbevoegden indien het werk langer dan 1 dag in beslag neemt.
- Verzamel grond en plant/wortelresten óp de locatie, dek deze af ter voorkoming van verwaaien.

3. JDK-procedure Archeologie

A. Voorbereiding

Programma van eisen

- Archeologie controleert via www.amersfoort-in-beeld.nl of er een bekende groeilocatie aanwezig is in het projectgebied incl. 3 meter rondom de te onderzoeken locatie i.v.m. wortelgroei.
- Archeologie of SB voert een visuele inspectie uit van het projectgebied om aanwezigheid uit te sluiten.
 - o Aanwezig: het uitvoeringsprotocol wordt van toepassing verklaart
 - o Niet aanwezig: melding in PVE dat uitvoerder direct voor aanvang werkzaamheden een visuele inspectie op aanwezigheid uitvoert.
 - Aanwezig: uitvoeringsprotocol van toepassing (B.)
 - Niet aanwezig: werkzaamheden kunnen reguliere omstandigheden worden uitgevoerd.

Plan van aanpak

Bij aanwezigheid JDK dient de uitvoerder in het plan van aanpak op te nemen te zullen werken volgens het uitvoeringsprotocol. Is er in de voorbereiding geen JDK aangetroffen dient de uitvoerder in het plan van aanpak te verklaren dat het onderzoeksgebied (+3 meter rondom) geschouwd is en vrij van JDK is.

B. Uitvoeringsprotocol (werken in besmet gebied)

1. Melden groeilocatie bij toezichthouder gemeente Amersfoort (naam + contactgegevens toevoegen) alvorens met de werkzaamheden te starten
2. Graafwerkzaamheden
 - De algemene richtlijnen zijn standaard van toepassing (zie 2.)
 - Bij het opnemen van vondsten deze op de groeiplaats verpakken (voorkomen verspreiding).
 - Maak ook de kleinere gereedschappen goed schoon.
 - Grondmonsters op opgravingslocatie verpakken (voorkomen verspreiding).
3. Transport
 - Zorg bij verplaatsing van grond dat er geen grond of wortelresten buiten het onderzoeksgebied of besmet terrein terecht kan komen.
4. Reiniging vondsten
 - Gebruik voor het zeven een zeef met een fractie van 10 mm (of kleiner).
 - Deponeer alle organische resten in een grijze afvalcontainer
 - Grond na spoelen afvoeren als afval (niet-toepasbaar).

Protocol Japanse duizendknoop (JDK): Werken in JDK-besmet gebied

Toelichting protocol

De JDK is een invasieve exoot: een plant die niet thuishoort in Nederland. Hij verdringt andere planten en veroorzaakt kostbare en risicovolle schades aan kabels en leidingen, schakelkasten, wegen, funderingen, grondlichamen en constructies.

De komende jaren gaat de gemeente Amersfoort de planten actief bestrijden om zo het areaal van meer dan 4 hectare (juni 2016) terug te brengen.

De bestrijding neemt enkele jaren in beslag. Gedurende deze periode werken vele partijen in en op onze gronden. Door samen te werken wordt een verdere verspreiding voorkomen en beschermen we samen uw en onze kapitaalgoederen en wordt natuurschade zo goed mogelijk voorkomen. Dit protocol richt zich op:

1. Informeren over de uiterlijke kenmerken van de plant: HERKENNEN.
2. Waarom verspreiding VOORKOMEN
3. Hoe te WERKEN in besmette terreinen

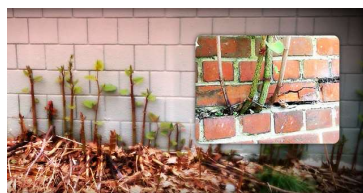
1. De Japanse duizendknoop HERKENNEN



Plantkenmerken

1. Het blad heeft rechte bladvoet
2. Bladstengels en jonge stengels zijn rood
3. Jonge uitlopers en knoppen zijn rood
4. Bladeren staan 'om en om' op de stengel
5. Witte bloeiaren in augustus t/m november
6. Holle stengel (lijkt op bamboe)
7. Wortels hebben kleine rode puntjes

2. Waarom verspreiding VOORKOMEN?



De wortels dringen door o.a. holtes in asfalt, door elementverhardingen, in muren en funderingen, schakelkasten en buizen en drukken zo materiaal stuk of veroorzaken storingen.

Aantasting van de stabiliteit van constructies

De planten worden tot 3 meter hoog waardoor overlast en onveilige situaties voor het verkeer ontstaan. De JDK verdringt elke andere plant op groeilocaties.



3. EISEN WERKEN in 'Japanse duizendknoop-besmet' gebied



Aanwijzingen van de toezichthouder moeten altijd te worden opgevolgd.

Voorafgaand aan de start van (graaf)werkzaamheden

- Controleer vóór de start de locatie (+3m) op groei via www.amersfoort-in-beeld.nl
- Meld aantreffen van JDK bij gemeentelijk toezichthouder.
- Schouw het terrein voor aanvang op aanwezigheid van JDK

Werkinstructie (verantwoordelijkheid vergunninghouder of opdrachtnemer)

- Alle, in het gebied aanwezige of werkzame personen dienen op de hoogte te worden gebracht van de inhoud en eisen uit dit protocol. (bv via werkoverleg of toolboxmeeting)
- Alleen noodzakelijk materieel en personen in besmet gebied toelaten.

Markeren en voorbereiding

- Markeer de besmette stukken grond duidelijk zichtbaar (bv. met rood wit-lint) incl. 3 meter rondom i.v.m. diepgroeiende wortels.
- Zorg dat er geen plant- of wortelresten het werkgebied per ongeluk verlaten!
- Bovengrondse plantdelen nooit maaien, enkel afknippen en separaat verzamelen en afvoeren als restafval (nooit als groenafval aanbieden).

Graven en reinigen

- Houd het werkgebied zo klein mogelijk.
- Bij graven in besmette grond >10m² dient zorgvuldig en onder gemeentelijk toezicht in lagen (van 30 cm) te worden afgegraven totdat schone grond (zonder JDK plant- of wortelresten) wordt aangetroffen. Grondstromen apart verwerken.
- Al het gebruikte materieel (graafmiddelen, banden, traptreden, schoenzolen etc.) schoonmaken voordat het terrein verlaten wordt (bv. met stoffer of bezem).
- Graafmachines buiten besmet gebied op voldoende dik geotextiel plaatsen om inrijden plantresten te voorkomen.

Opslag en transport

- **Neem contact op met de toezichthouder om afspraken te maken over:**
 - o Vrijgekomen en af te voeren vervuilde grond en/of plantresten (dek deze af ter voorkoming van verspreiding totdat deze wordt opgehaald).
Per geval wordt besloten of de grond wordt vervangen of terug mag worden gebracht. (transport- en storkosten gemeente)
 - o Opslag van grond binnen 10 meter van open water
 - o Werkzaamheden die langer duren dan 1 dag (ontoegankelijk maken van het terrein)
- Verspreid geen besmette grond of plant(resten) over het naastgelegen terrein.

Informatie en meldpunt:

Website gemeente: www.amersfoort.nl/japanseduizendknoop

Melding van nieuwe groeilocatie: japanseduizendknoop@amersfoort.nl

Groeilocaties gemeente Amersfoort: www.amersfoort-in-beeld.nl

(selecteer de kaartlaag 'Japanse duizendknoop' voor de laatste bekende gegevens van de groeilocaties)

Contactgegevens gemeente (afd. Leefomgeving):

Toezichthouder: Bas Hagen 033 469 5737 of 06 2182 7598
as.hagen@amersfoort.nl

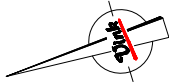
(uitvoering, controle en meldingen)

Projectmanager: Christel Tijhuis 033 569 5224
cim.tijhuis@amersfoort.nl

(plan van aanpak, procedures en regelgeving, achtergronden)

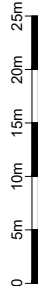
bijlage 6:
Ontgravingstekening BUS-Melding

--Soesterweg--



Legenda	
	Beouwing
	Voormalige beouwing
	Verontreinigingscontour PAK/ zware metalen > I
	Verontreinigingscontour asbest > I
	Ontgravingscontouren
	Saneringslocatie

Kad. Gem. Amersfoort
Sectie D, nr. 7781





Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Bameveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp: **Verontreinigings- & ontgravingscontouren**

Project:
BUS-melding
Soesterweg 564-566
Amersfoort

Opdrachtgever:
Goossen te Pas
Bouw B.V.

Getekend: P.H.
Schaal: 1:500
Formaat: A3
Tekeningsnaam:
P17M0026_790

Status: Definitief
Datum: 02-05-2018
Projectnr.: P17M0026
Tekent.:
Versie: 01

bijlage 7:
Tekening herontwikkelingsplannen in kader van grondstromen

