

# Beoordeling bodemkwaliteit bestemmingsplan Huurlingsedam 2<sup>e</sup> fase

## 1. Aanleiding

In het bestemmingsplan wordt gemotiveerd dat de bestemming (functie) die in het bestemmingsplan wordt toegelaten, passend wordt geacht in relatie tot de bodemkwaliteit. De (milieuhygiënische) bodemkwaliteit moet geschikt zijn voor de gewenste bestemming.

Indien blijkt dat de bodemkwaliteit niet direct geschikt is voor de gewenste bestemming dan zal een afweging gemaakt moeten worden. Hierbij speelt het kostenaspect een belangrijke rol. In het kader van het bestemmingsplan moet namelijk ook de economische uitvoerbaarheid aangetoond worden. In sommige gevallen zullen de kosten voor sanering niet opwegen tegen de opbrengsten. Dit kan spelen bij de aanwezigheid van asbest ter plaatse van de Oosterweg 144 (perceel F717).

Een bodemverontreiniging hoeft niet altijd belemmerend te zijn voor het opnemen van een (woon)bestemming. Dan zal in overleg met een bodemspecialist moeten worden onderzocht welke mogelijkheden er zijn. Op basis van historische informatie, beschikbare bodemonderzoeken en eventueel de bodemkwaliteitskaart, kan een inschatting worden gemaakt of de bodem geschikt is voor het gewenste gebruik/functie en/of dat dit mogelijk wordt gemaakt door middel van het nemen van maatregelen.

In deze notie vindt een beoordeling van de bodemkwaliteit plaats voor het bestemmingsplan Huurlingsedam fase 2.

## 2. Onderzoeksstrategie

In deze paragraaf is beschreven welke onderzoeken in de loop van de tijd zijn uitgevoerd om de bodemkwaliteit van de Huurlingsedam fase 2 in beeld te brengen. De onderzoeken hebben plaatsgevonden conform de onderzoeksstrategieën zoals beschreven in NEN 5740 en indien nodig aanvullend NEN5707. Het oppervlak van de onderzochte locatie bedraagt circa 300.000 m<sup>2</sup>.

### *De locatie Oosterweg 144 (perceel F717)*

Het betreft een perceel met ene oppervlakte van 8.500 m<sup>2</sup> waar in het verleden en brandstoftank en een aantal schuren met asbest golfdaken heeft gestaan. In de grond liggen een drietal asbest rioolbuizen. Op dit perceel hebben verschillende bodemonderzoeken plaatsgevonden. De reden hiertoe is dat er een bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden met een ondergrondse olietank. Bovendien werd op dit terrein asbest aangetroffen afkomstig van golfplaten en van een drietal ondergrondse buizen.

Verricht onderzoek:

1. *Verkennd bodemonderzoek NEN5740 Oosterweg 144 te Wijchen, rapportnr. 13530. Uitgevoerd door Ecopart BV, gedateerd op 24 mei 2004 (Wijchen 2004.052).*

2. *Asbestonderzoek NEN5707 Oosterweg 144 te Wijchen, rapportnr. 13531. Uitgevoerd door Ecopart BV, gedateerd op 8 juni 2004 (Wijchen 2004.060).*
3. *Nader bodemonderzoek NEN5740 Oosterweg 144 te Wijchen, rapportnr. 13592. Uitgevoerd door Ecopart BV, gedateerd op 30 augustus 2004 (Wijchen 2004.096).*
4. *Evaluatieverslag sanering categorie immobiel (art. 1.2a), Oosterweg 144 te Wijchen, rapportnr. 14500. Uitgevoerd door Ecopart BV, gedateerd op 21 oktober 2008 (Wijchen 2008.049).*
5. *Besluit instemming saneringsverslag Oosterweg 144 te Wijchen (GEO29600175) nummer besluit 2007-023033. Provincie Gelderland, genomen op 10 december 2008 (Wijchen 2009.050).*
6. *Diverse (bodem)onderzoeken plangebied Huurlingsedam fase 2 te Wijchen (perceel F717), rapportnr. B13.5555D. Uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek BV, gedateerd op 24 september 2014 (Wijchen 2014.020).*
7. *Brief Oosterweg 144, kenmerk 15952 gedateerd op 8 oktober 20014, Ecopart (Wijchen 2014.018).*
8. *Brief Oosterweg 144, kenmerk 2014-015779 gedateerd op 9 december 2014, provincie Gelderland (Wijchen 2014.017).*

*De percelen P220, P2076, P1938, P38, P41, P366, P45, P46, P1193*

Het betreft grootschalige percelen waar geen verdachte activiteiten in het verleden hebben plaatsgevonden. Een deel van de terreinen is in 1997 onderzocht en een deel in de periode 2003-2006 (zie bijlage 2).

Inmiddels is veel kennis verzameld over de bodemkwaliteit in Wijchen verzameld. Met een zeer grote waarschijnlijkheid kan worden gesteld dat de bodemkwaliteit in onverdachte gebieden voldoet aan de eisen van wonen uit het Besluit bodemkwaliteit. In de regionale bodemnota van 2012 (gemeenten West Maas en Waal, Druten, Beuningen, Wijchen, Heumen, de nieuwe gemeente Berg en Dal, Mook en Middelaar) is daarom opgenomen dat in onverdachte gebieden geen bodemonderzoek meer hoeft plaats te vinden.

In de noordoosthoek grenst het gebied aan een locatie (deellocatie A) waar mogelijk een ondergrondse tank in de grond heeft gezeten. Hier heeft een aanvullend onderzoek plaatsgevonden (NEN5740 BTEXN en minerale olie).

Aan de noordgrens van de Huurlingsedam 13 in de hoek van de percelen P366 en P41 bevindt zich een verdachte put. Hier heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden (NEN5740: 5740 BTEXN en minerale olie).

Perceel 46 is in het verleden nog niet onderzocht. Hier heeft onderzoek plaatsgevonden conform NEN5740. Op de locatie bevond zich een oude boerderij. Hier is aanvullend onderzoek verricht naar de aanwezigheid van asbest.

Verricht onderzoek:

9. *Verkennd bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam te Wijchen, rapportnr. 97/CS1242.01/1V. Uitgevoerd door Oko-Care, gedateerd op 21 mei 1997 (Wijchen 2004.065).*

10. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam te Wijchen, rapportnr. R3586588.HO1/JWW. Uitgevoerd door Tauw, gedateerd op juni 1997 (Wijchen 2006.115).*
11. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam 15 te Wijchen, rapportnr. R3554643.HO1/RKO/RVB. Uitgevoerd door Tauw, gedateerd op 17 november 1997 (Wijchen 2006.068).*
12. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam 13 te Wijchen, rapportnr. B03.1899. Uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek BV, gedateerd op 8 mei 2003 (Wijchen 2006.110).*
13. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam te Wijchen, rapportnr. 03A0345. Uitgevoerd door Grond-, gewas- en milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen, gedateerd op juli 2003 (Wijchen 2006.114).*
14. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam te Wijchen, rapportnr.? Uitgevoerd door Oko-Care, gedateerd op ? (Wijchen 2004.066).*
15. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam te Wijchen, rapportnr. B04.2252. Uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek BV, gedateerd op 11 november 2004 (Wijchen 2006.111).*
16. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 en Verkennend Waterbodemonderzoek Zuiderdreef te Wijchen, rapportnr. B05.2406. Uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek BV, gedateerd op 16 maart 2005 (Wijchen 2006.117).*
17. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 en Verkennend Waterbodemonderzoek Oosterweg te Wijchen, rapportnr. 2006/RS5781A/MH. Uitgevoerd door Oko Care, gedateerd op 12 april 2006 (Wijchen 2006.120).*
18. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam 4 te Wijchen, rapportnr. 14259.1. Uitgevoerd door Ecopart BV, gedateerd op 15 september 2006 (Wijchen 2006.107).*
19. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam 4 te Wijchen, rapportnr. 14258.1. Uitgevoerd door Ecopart BV, gedateerd op 28 september 2006 (Wijchen 2006.062).*
20. *Diverse bodemonderzoeken binnen het plangebied Huurlingsedam te Wijchen, rapportnr. B13.5555. Uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek BV, gedateerd op 16 januari 2014 (Wijchen 2014.019).*

#### *De locatie Huurlingsedam 15 (perceel P367)*

Op dit terrein bevinden zich vier stallen voor het houden van koeien of varkens. Tevens bevindt zich op het terrein een tunnelkas. De bodem is zowel binnen als buiten verhard door middel van betonplaten in een redelijke staat. Er is geen brandstoftank aanwezig of aanwezig geweest.

Verricht onderzoek:

21. *Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam 15 te Wijchen, rapportnr. 3907961. Uitgevoerd door Tauw, gedateerd op 26 januari 2001 (Wijchen 2006.116).*

#### *De locatie Huurlingsedam 17 (perceel P218)*

Het betreft een boerderij met een erfverharding, garage/werkplaats, bovengrondse tank en opslagcontainer. De locatie is onderzocht conform de strategie NEN5740 verdacht. Er is geen asbestonderzoek NEN5707 verricht omdat dit niet werd aangetroffen tijdens het verkennend onderzoek.

Verricht onderzoek:

*22. Verkennend bodemonderzoek NEN5740 Huurlingsedam 17 te Wijchen, rapportnr. B04.2281. Uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek BV, gedateerd op 12 november 2004 (Wijchen 2006.112).*

*De locatie Huurlingsedam 33 (percelen P57 en P1192)*

Het betreft een boerderij met erfverharding, mestopslag/mestkelder en een voormalige bovengrondse en ondergrondse brandstof tank. Hierbij is de strategie NEN5740 verdacht gevolgd. Het erf is ook onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Bij de locatie hoort ook een weiland. Deze is onderzocht conform de strategie NEN5740 onverdacht.

Verricht onderzoek:

*23. Verkennend bodemonderzoek NEN5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN5707 Huurlingsedam 33 te Wijchen (P1192 en P57), rapportnr. B14.5742. Uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek BV, gedateerd op 17 juli 2014 (Wijchen 2014.016).*

### **3. Onderzoekresultaten**

In bijlage 1 zijn de resultaten weergegeven die in de afgelopen jaren zijn verricht. Deze resultaten worden hieronder kort weergegeven.

*De locatie Oosterweg 144 (perceel F717)*

Indien de aanwezige asbestbuizen en stukjes asbest die op het terrein zijn aangetroffen, worden verwijderd dan is de locatie geschikt voor de functie wonen. Voor het verwijderen van de asbestbuizen en de stukjes asbest dient een door het bevoegd gezag goedgekeurd plan van aanpak te worden opgesteld en conform dit plan aanpak te worden uitgevoerd.

Op deze locatie heeft in 2008 een sanering van en bodemverontreiniging plaatsgevonden (zie 4). Het betreft een verontreiniging die was ontstaan door lekkage van een brandstoftank (zie 1 en 3). Deze sanering is met goed resultaat afgerond en het bevoegd gezag, de provincie Gelderland, heeft hierover in 2009 een positieve beschikking afgegeven (zie 5).

In 2014 heeft opnieuw onderzoek plaatsgevonden naar de kwaliteit van de bodem waarbij het gehele terrein is onderzocht (zie 6). In eerste instantie bestond het vermoeden dat een kleine restverontreiniging was achtergebleven. Dit vermoeden was ongegrond (zie 7 en 8). Er is dus geen reden om de locatie ongeschikt te verklaren voor de functie wonen.

Op het terrein is asbest aangetroffen (zie 2 en 6). De onderzoeksresultaten zijn weergegeven in bijlage 1 (Oosterweg 144 perceel F717). Behoudens één sleuf

ter plaatse van Ruimtelijke Eenheid 9 liggen alle gevonden waarden ver beneden het saneringscriterium van 100 mg/kg ds. Conform de aanpak zoals in het .saneringsplan wordt omschreven, zal dit asbest in voldoende mate worden opgeruimd. D.w.z. geschikt voor de bestemde functie.

*De percelen P220, P2076, P1938, P38, P41, P366, P45, P46, P1193*

Er vindt een oordeel plaats voor de bovengrond (0,00 m - NAP tot 0,50 m - NAP), de ondergrond (0,50 m -NAP tot 2,00 m - NAP) en het grondwater.

De bovengrond is geschikt voor de bestemming wonen.. Slechts sporadisch worden verspreid over het terrein verhogingen van boven de achtergrondwaarde aangetroffen voor wat betreft zink (2x), cobalt (1x), nikkel (1x), PAK (1x) en minerale olie (5x). De aangetroffen concentraties zijn echter dermate laag dat er zonder problemen voor de volksgezondheid gebouwd kan worden. In het gehele gebied werd geen of slechts in zeer beperkte mate asbest aangetroffen.

De ondergrond is geschikt voor de functie wonen. Slechts op een enkele plaats worden verhogingen van boven de Achtergrondwaarde aangetroffen voor enkele zware metalen (3x) en minerale olie (1x). Ook hier geldt dat zonder problemen voor de volksgezondheid gebouwd kan worden.

In het grondwater worden regelmatig verhogingen aangetroffen voor cadmium, nikkel en zink en in mindere mate voor chroom en xyleen. Slechts een enkele worden barium, toluen, arseen, lood en minerale olie aangetroffen. Deze aangetroffen waarden komen verspreid over de locatie voor. Slechts één keer en dat met één peilbuis werden waarden aangetroffen van boven de Interventiewaarde. Het betrof voor cadmium, nikkel en zink. In het gebied zijn in de loop van de tijd meer dan 53 peilbuizen geplaatst.

Tabel: Aantal keren aangetroffen verhogingen grondwater

53 peilbuizen	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium	2		
Chroom	6		
Cadmium	14	1	1
Nikkel	22	8	1
Zink	11	2	1
Arseen	2		
Lood	2		
Xyleen	4		
Toluene	2		
Minerale olie	1		

De zware metalen zijn hoogstwaarschijnlijk van natuurlijke herkomst. Vermoedelijk zijn deze in de ijstijd met de gletsjers vanuit Noorwegen in Nederland terechtgekomen. Voor de aanwezigheid van xyleen, toluen en minerale olie kan niet direct een verklaring worden gevonden.

### *De locaties Huurlingsedam 15, 17 en 33*

Het betreft (voormalige) agrarische bedrijven waar activiteiten hebben plaatsgevonden die tot verontreiniging van de bodem hebben kunnen leiden. De resultaten van het bodemonderzoek zijn weergegeven in bijlage 1 d(onder 3, 4 en 5).

Op de Huurlingsedam 15 is enkele in de bovengrond in verhoogde mate zink en minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van de Huurlingsedam 15 was het grondwater licht verontreinigd met enkele zware metalen en kwam zink in matig verhoogde waarde voor. Ter plaatse van de Huurlingsedam 33 werd in het grondwater in verhoogde mate barium, naftaleen en per aangetroffen. In de bovengrond werd eenmaal kobalt, koper en PCB aangetroffen. Slechts op één plaats heeft via NEN5707 onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van asbest. Er werd niets of nauwelijks asbest aangetroffen. Ook bij de visuele inspectie ter plaatse van de Huurlingsedam 17 werd dit materiaal niet aangetroffen.

De conclusie luidt dan ook dat alledrie de locaties geschikt zijn voor het bouwen van woningen en dat de volksgezondheid hierbij geen gevaar loopt.

## **4. Conclusies**

De milieukwaliteit van bovengrond, ondergrond en grondwater van de locatie Huurlingsedam fase 2 is uitgebreid onderzocht op de mate van geschiktheid voor woningbouw. De onderzoeken zijn weergegeven onder hoofdstuk twee van deze beoordeling. Het gehele gebied is hierbij onderzocht conform de gestelde NEN-normen onderzocht..

Dat verspreid over de locatie sporadisch en plaatselijk in de bovengrond en in de ondergrond in verhoogde mate verontreinigingen voorkomen. Dat de aangetroffen concentraties echter zodanig laag zijn dat de volksgezondheid niet in gevaar komt. In het grondwater worden regelmatig verhogingen aangetroffen voor wat betreft cadmium, nikkel en zink. Dat de hypothese onverdacht (NEN5740) dient te worden verworpen.

Dat op de voor asbest verdachte locaties via veldinspectie danwel via NEN5707 uitgebreid onderzoek is verricht naar de aanwezigheid van asbest. Dat dit materiaal alleen in noemenswaardig verhoogde mate is aangetroffen ter plaatse van Ruimtelijk Eenheid 9. Tevens zijn hier een drietal asbestbuizen aangetroffen.

De resultaten van het onderzoek in relatie tot de bestemming alleen ter plaatse van de Oosterweg 144 voor de Ruimtelijke Eenheden 1,2 4 en 8 aanleiding geven voor het treffen van maatregelen. De aangetroffen concentraties zijn echter dermate laag dat geen sanering hoeft plaats te vinden in het kader van de Wet Bodemsanering.

## **5. Richtlijnen en aanbevelingen**

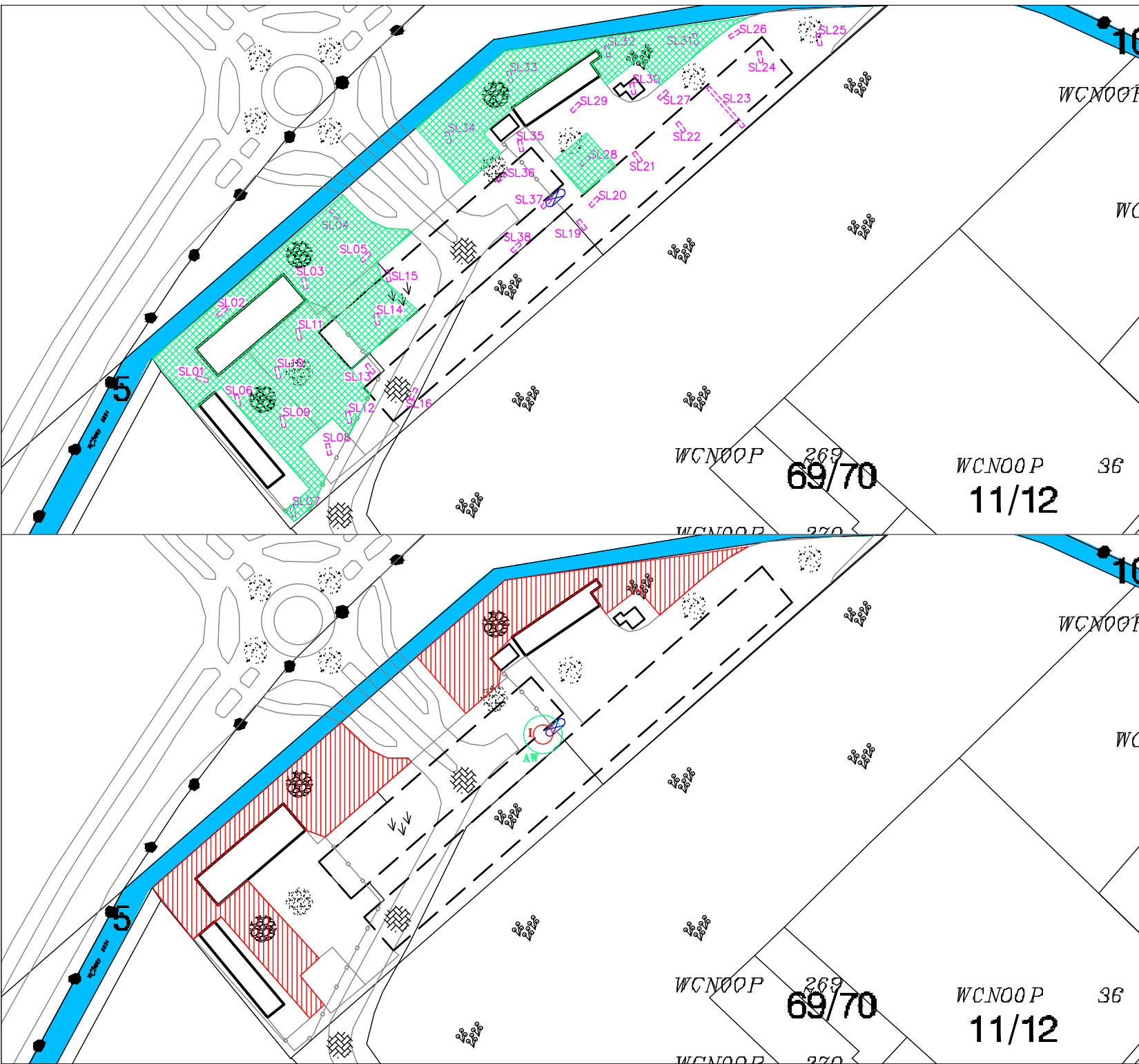
Als bij grond- en of sloopwerkzaamheden duidelijk afwijkend bodem (materiaal) en/of verontreinigingen worden waargenomen, moet dit apart worden gehouden en apart worden onderzocht.

Grond die van buiten de locatie wordt aangevoerd en binnen het grondgebied van

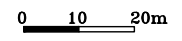
Wijchen wordt toegepast, moet worden aangemeld bij de gemeente. De kwaliteit van de grond dient hierbij aantoonbaar te zijn via een bewijslast conform het Besluit bodemkwaliteit. Als toetsingskader voor het Bevoegd Gezag fungeert hierbij de huidige bodemkwaliteitskaart van de gemeente Wijchen.

Het gebruik van secundaire bouwstoffen, zoals puingranulaat, is aan regels onderworpen. Het kan nodig zijn om een maand voor het toepassen van secundaire bouwstoffen een melding in te dienen bij het bevoegde gezag. Het bevoegde gezag is meestal de gemeente. Voorafgaande aan de toepassing kunt u contact opnemen met de hieronder genoemde afdeling.

Het opstellen van een plan van aanpak voor de verwijdering van het asbest op de Ruimtelijke eenheden ter plaatse van de Oosterweg 144. Dit plan dient door het Bevoegd Gezag te worden goedgekeurd en voor advies bij de provincie te worden neergelegd. Vervolgens dient het aangetroffen asbest te worden gesaneerd conform de randvoorwaarden die in het plan zijn vermeld.



**LEGENDA:**



- Proefsleuf nader onderzoek naar asbest
- Arcering proefsleuven met asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 16 mm)
- Arcering heterogene verontreiniging met asbest (benadering van de restconcentratie-norm en boven de restconcentratienorm)
- Contour sterk met minerale olie verontreinigde grond
- Contour licht tot sterk met minerale olie verontreinigde grond
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asphalt verharding
- Braak
- Beton
- Landbouwgrond
- Klinkerverharding
- Voormalige bovengrondse tank

Situatieschets met verontreinigingssituatie behorend diverse (bodem)onderzoeken op de locatie bekend onder het kadastraal perceel P717 te Wijchen

opdrachtgever: Gemeente Wijchen

get. TM	d.d. 22-09-'14	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 1.000	formaat A3
gez. HD	d.d. 22-09-'14	prjctnr.B13.5555D	bijlage 2c



**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**  
 • ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN