

Niet-technische samenvatting Ruimtelijk Veiligheidsrapport

*bij het Gewestelijk Ruimtelijk UitvoeringsPlan
'Closing the Circle'*

*in opdracht van
Ministerie van Economie, Wetenschap en Innovatie
Agentschap Ondernemen
Dienst Vestiging en Ruimtelijke Economie*

SERTIUS CVBA

Revisie: Finaal

Datum: januari 2014

INHOUDSTAFEL

FIGUREN.....	III
I. ALGEMEEN	1
II. RISICO'S VAN ZWARE ONGEVALLLEN	3
1. Algemeen	3
1.1. Inleiding.....	3
1.2. Externe risico's	5
1.3. Milieurisico's.....	6
2. Planinitiatief.....	7
2.1. Identificatie planinitiatief 'CtC'	7
2.1.1. <i>Algemeen</i>	7
2.1.2. <i>Nabije aandachtsgebieden</i>	8
2.1.2.1. <i>Gebieden met woonfunctie</i>	8
2.1.2.2. <i>Terreinen met kwetsbare locaties</i>	8
2.1.2.3. <i>Waardevolle of bijzonder kwetsbare natuurgebieden</i>	9
2.1.2.4. <i>Door het publiek bezochte gebouwen en gebieden, incl. recreatiegebieden</i>	9
2.1.2.5. <i>Hoofdtransportwegen</i>	9
2.1.2.6. <i>Externe gevarenbronnen</i>	10
2.1.3. <i>Overige aandachtspunten</i>	10
2.2. Evaluatie planinitiatief 'CtC'	11
2.2.1. <i>Mensrisico's</i>	11
2.2.1.1. <i>Algemeen</i>	11
2.2.1.2. <i>Risicozonering zone voor installaties</i>	11
2.2.1.3. <i>Aandachtsgebieden</i>	13
2.2.2. <i>Milieurisico's</i>	13
2.2.2.1. <i>Algemeen</i>	13
2.2.2.2. <i>Landhabitats</i>	15
2.2.2.3. <i>Waterhabitats</i>	15
2.2.2.4. <i>Besluit</i>	16
2.3. Voorstel stedenbouwkundige voorschriften	16
2.3.1. <i>Algemeen</i>	16
2.3.2. <i>Toelating voor inplanting hoge- en lagedrempelinrichtingen</i>	16
3. Geplande ontwikkelingen.....	18
4. Domino-effecten	18
III. MOEILIKHEDEN EN LEEMTEN IN DE KENNIS	20
1. Informatieverzameling	20
2. Externe (mens)risico's & Milieurisico's	20
2.1. Algemeen	20
2.2. Externe (mens)risico's.....	21

2.3. Milieurisico's.....	21
IV. ALGEMEEN BESLUIT	22

FIGUREN

Hierna wordt een overzicht gegeven van de figuren die in dit document vervat zijn. De aanduiding met '▼' betekent dat deze figuren op het einde van dit document terug te vinden zijn.

Figuren

Deel I

- kaart 3* ▼ *Juridische randvoorwaarden – gewestplan (overgenomen uit [plan-MER, 2011])*
- kaart 1 ▼ Overzichtskaart
- Kaart 1b ▼ Situering REMO-site

Deel II

- kaart 2 ▼ Risico- en veiligheidszoning voor toxische stoffen voor het planinitiatief CtC
- kaart 3 ▼ Risico- en veiligheidszoning voor brandbare en explosieve stoffen voor het planinitiatief CtC

I. ALGEMEEN

Voorliggende niet-technische samenvatting horende bij het ruimtelijk veiligheidsrapport (RVR) werd opgemaakt in opdracht van het ministerie van Economie, Wetenschap en Innovatie, Agentschap Ondernemen, Dienst Vestiging en Ruimtelijke Economie en kadert binnen het proces tot het vaststellen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) 'Closing the Circle' (CtC) in verband met de valorisatie van het afval van de opslagplaats op de REMO-site te Houthalen-Helchteren.

Om de omschakeling naar de finale bestemming van het betrokken gebied te realiseren, wordt de afvalopslagplaats afgegraven en wordt het vrijgekomen materiaal gesorteerd en maximaal gevaloriseerd. Hiertoe dient de bestemming aangepast om in tussentijd o.m. de nodige industriële activiteiten voor valorisatie toe te kunnen laten. Met dit project is het de bedoeling om het gebied waarbinnen zich zones situeren met de huidige bestemmingen 'natuurgebied', 'agrarisch gebied', 'ontginningsgebied' en 'uitbreiding van ontginningsgebied' uiteindelijk, na valorisatie van de afvalopslagplaats, om te schakelen naar een gebied met bestemming duurzame natuur.

De uitgangspunten van het ruimtelijk veiligheidsrapport worden gevormd door het planinitiatief met volgende krachtlijnen:

- de grafische vertaling op kaart geeft de locatie van het gebied te Houthalen-Helchteren waarvoor de bestemmingswijzigingen zijn voorzien (zie kaart 1); dit wordt verder ook het plangebied genoemd.
- binnen het betrokken gebied zijn er zeven zones te onderscheiden die elk een nieuwe bestemming krijgen via een overdruk. Voor het hele plangebied wordt één specifieke bestemming voorzien.
- één van deze zones zal bestemd worden als 'zone voor installaties' van het CtC-project terwijl de andere zones verband houden met de opslag van het afval en de te behouden waterzuiveringsinstallatie.

Waar sprake is van het 'planinitiatief' wordt datgene bedoeld zoals hiervoor omschreven. Het planinitiatief komt ruimtelijk overeen met de REMO-site, zoals aangegeven op kaart 1b.

In de geplande 'zone voor installaties' van het CtC-project is het niet uit te sluiten dat de installaties voor valorisatie onder de toepassing van de Seveso-richtlijn vallen. Omdat de afstand van deze zone tot aandachtsgebieden¹ zoals o.m. woongebieden, minder dan 2 km bedraagt, wordt voldaan aan het criterium inzake de eis tot opmaak van een RVR. Meer bepaald omdat de risico's van de geplande installaties bij opmaak van het ruimtelijk veiligheidsrapport niet bekend zijn, is de opmaak van een RVR vereist.

Voor wat de locatie van de geplande 'zone voor installaties' betreft, dient opgemerkt te worden dat er op de REMO-site slechts twee zones in aanmerking komen voor het inrichten van installaties, m.n. de in het ruimtelijk veiligheidsrapport weerhouden 'zone

¹ Aandachtsgebieden gedefinieerd volgens Besluit van de Vlaamse Regering van 26/1/2007 houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage' (BS 19/6/2007).

voor installaties' en de zone ten oosten van de zogenaamde Frederixgroeve². Overige gebieden binnen het planinitiatief zijn oude stortplaatsen, die in het kader van het CtC-project zullen ontgonnen worden en als dusdanig niet in aanmerking kunnen komen voor het inrichten van installaties. De zgn. woonwijk Lindeman, grenzend aan de westelijke rand van het planinitiatief, heeft een dichtere bebouwing in vergelijking met het landelijke woongebied ten oosten van de weerhouden 'zone voor installaties'. De afstand tussen woonwijk Lindeman en de zone ten oosten van de Frederixgroeve is kleiner in vergelijking met de afstand tussen de weerhouden 'zone voor installaties' en het landelijke woongebied ten oosten van het planinitiatief. Om deze reden werd vanuit milieupunt gekozen voor de weerhouden 'zone voor installaties'. Deze keuze past ook binnen het kader van de externe risico's.

Aan ondernemingen waar belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn en die daardoor onder de Seveso II-richtlijn vallen, kunnen er risico's van zware ongevallen verbonden zijn. Omdat niet kan uitgesloten worden dat de installaties voor de valorisatie binnen het CtC-project onder de toepassing van de Seveso-richtlijn vallen, wordt binnen het kader van de opmaak van het betrokken RUP een RVR opgemaakt met een evaluatie van de risico's voor zowel mens als milieu.

Het ruimtelijk veiligheidsrapport werd in overeenstemming met de betrokken regelgeving opgemaakt door een erkend VR-deskundige m.n. ir. F. Maesen (erkenningbesluit 2010/VR038 geldig tot 31 december 2015) van Sertius met ondersteuning van L. Kerkstoel en N. Vandenzavel van Sertius, en Grontmij die instond voor het opmaken van de figuren.

² De Frederixgroeve is gelokaliseerd in de zuidwestelijke hoek van het planinitiatief.

II. RISICO'S VAN ZWARE ONGEVALLEN

ACHTERGROND - De evaluatie van de risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen kadert binnen de Seveso II-richtlijn. Inzake ruimtelijke ordening heeft dit mede geleid tot een aanpassing van het decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM). Meer bepaald omvat het decreet van 18 december 2002³ tot aanvulling van het decreet van 5 april 1995 houdende 'algemene bepalingen inzake milieubeleid' nu een titel IV betreffende de milieueffect- en veiligheidsrapportage. Ook de bepalingen inzake de opmaak van een ruimtelijk veiligheidsrapport (RVR) zijn opgenomen onder titel IV betreffende de milieu- en veiligheidsrapportage. Verder wordt hier ook het besluit van de Vlaamse regering vermeld houdende nadere regels inzake ruimtelijke veiligheidsrapportage⁴. Dit besluit stelt hoofdstuk IV van titel IV van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid in werking.

Dit betekent dat naar bedrijven toe enkel deze die onder de Seveso II-richtlijn vallen, relevant zijn in het kader van het RVR. Bij de bedrijven die vallen onder de Seveso II-richtlijn, kortweg 'Seveso-inrichtingen' genoemd, bestaat er een onderscheid tussen hoge- en lagedrempelinrichtingen. Een hogedrempelinrichting is een inrichting die naar de hoeveelheid gevaarlijke stoffen toe de hoge drempel⁵ overschrijdt terwijl een lagedrempelinrichting over hoeveelheden gevaarlijke stoffen beschikt gelegen tussen de lage en de hoge drempel. In het kader van de ruimtelijke veiligheidsrapportering wordt er geen onderscheid gemaakt tussen de hoge- en lagedrempelinrichtingen.

OVERZICHT – Hiermee wordt er eerst een toelichting gegeven bij de algemene methodiek in het RVR om daarna de volgende situaties in meer detail te beschouwen:

- geplande ontwikkelingen rond bestaande inrichtingen
- ontwikkeling van het plangebied
- domino-effecten

1. ALGEMEEN

1.1. INLEIDING

De methodiek voor de bepaling en beoordeling van de risico's op zware ongevallen voor mens en milieu in het kader van het RVR vindt logischerwijze zijn oorsprong in de werkwijze die al toegepast wordt bij de inplanting van nieuwe hogedrempelinrichtingen alsook bij belangrijke aanpassingen van bestaande hogedrempelinrichtingen. In dit verband is het belangrijk te wijzen op het bestaande verschil in aanpak ten aanzien van

³ Belgisch Staatsblad - 13 februari 2003

⁴ Besluit van de Vlaamse Regering van 26/1/2007 houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage' (BS 19/6/2007)

⁵ overeenkomstig bijlage I van de Seveso II-richtlijn en tevens rekening houdend met de optelregel

de mens enerzijds en het milieu anderzijds waarbij in praktijk van respectievelijk 'externe (mens)risico's' en 'milieurisico's' gesproken wordt m.n.:

- **Externe (mens)risico's**

In het kader van een omgevingsveiligheidsrapport (OVR) betreffen de risico's van zware ongevallen ten aanzien van de mens in de omgeving van een hogedrempelinrichting de zgn. externe risico's, wat meer algemeen ook 'externe veiligheid' wordt genoemd. Naast een kwalitatieve beschrijving van de scenario's voor zware ongevallen zowel ten aanzien van de mogelijke oorzaken als gevolgen (vlinderdasmodel) wordt een kwantitatieve aanpak toegepast. Binnen het kader van de kwantitatieve risicoanalyse in een omgevingsveiligheidsrapport worden risicocriteria gehanteerd voor de beoordeling van deze risico's verbonden aan de betrokken inrichting.

In het kader van de ruimtelijke veiligheidsrapportage wordt er geen onderscheid gemaakt tussen hoge- en lagedrempelinrichtingen en worden de externe risico's van zonder meer alle Seveso-inrichtingen beschouwd. De verder gegeven methodiek die zijn oorsprong vindt in de toepassing voor hogedrempelinrichtingen, is zonder meer toepasbaar⁶ voor alle Seveso-inrichtingen.

- **Milieurisico's**

De milieurisico's zijn de risico's van zware ongevallen en dit naar het milieu toe zowel binnen de Seveso-inrichting als in de omgeving ervan. Op basis van de aanpak voor hogedrempelinrichtingen in het kader van het omgevingsveiligheidsrapport wordt enkel een kwalitatieve aanpak gehanteerd omdat de instrumenten en bovendien ook de toetsingscriteria ontbreken om een analoge werkwijze als voor de mens toe te kunnen passen.

De werkwijze inzake externe risico's en milieurisico's in het kader van het RVR wordt hieronder in meer detail toegelicht.

Vooreerst wordt nog gewezen op de nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage waarbij bijkomende aandachtsgebieden zijn vastgelegd zodat deze lijst thans de volgende omvat:

- gebieden met woonfunctie

Gebieden met woonfunctie worden in het kader van het ruimtelijk veiligheidsrapport omschreven als:

1. woongebied, bepaald volgens artikel 5 en 6 van het koninklijk besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en de toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen, en de ermee vergelijkbare gebieden vastgesteld in de ruimtelijke uitvoeringsplannen met toepassing van het decreet van 18 mei 1999 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening, thans de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO)
2. groepen van minstens 5 bestaande, niet onteigende of in onteigeningsplannen opgenomen wooneenheden, die een ruimtelijk aaneengesloten geheel vormen, in andere gebieden dan vermeld in 1)

⁶ De methodiek kan ook toegepast worden voor bedrijven die niet onder de toepassing van de Seveso-richtlijn vallen en waar er gevaarlijke stoffen aanwezig zijn.

- kwetsbare locaties
Alle terreinen waarop zich scholen, ziekenhuizen en rust- en verzorgingstehuizen bevinden.
- waardevolle of bijzonder kwetsbare natuurgebieden
Eén van de volgende gebieden:
 1. de speciale beschermingszones, de definitief vastgestelde gebieden die in aanmerking komen als speciale beschermingszone en de waterrijke gebieden van internationale betekenis overeenkomstig het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu
 2. natuurgebieden met wetenschappelijke waarde en de ermee vergelijkbare gebieden, aangewezen op plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening.
- door het publiek bezochte gebouwen en gebieden, incl. recreatiegebieden, waarbij de gemiddelde aanwezigheid minstens 200 personen per dag is of waarbij op piekmomenten minstens 1000 personen aanwezig zijn.
- hoofdtransportwegen:
 1. wegverkeer: de wegen behorende tot de categorieën 'hoofdwegen' en 'primaire wegen van categorie I' uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
 2. spoorwegverkeer: de spoorwegen behorende tot de categorie 'hoofdspoorwegen voor het personenvervoer' uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
 3. luchthavenverkeer in verband met het luchthaventerrein van Zaventem
- externe gevarenbronnen m.n. elementen in de omgeving die de oorzaak kunnen vormen van een zwaar ongeval bij een Seveso-inrichting zoals pijpleidingen, windturbines, hoogspanningsleidingen, LPG-stations,...

1.2. EXTERNE RISICO'S

De methodiek voor het RVR ten aanzien van de beoordeling van de externe risico's vindt zijn oorsprong in de aanpak die in Vlaanderen veelvuldig gehanteerd wordt bij de opmaak van een OVR voor het selecteren van de voor het extern risico relevante installaties binnen een hogedrempelinrichting d.i. de eerste stap in de kwantitatieve risico-analyse. Het hiertoe aangewende systeem, het zgn. subselectiesysteem (BEVI)⁷, is een indexeringsmethode die toelaat een onderscheid te maken tussen de delen van een inrichting waarvan verwacht kan worden dat ze geen relevante bijdrage leveren tot het externe risico en andere delen waarvan dat mogelijk wel kan verwacht worden. Het subselectiesysteem houdt hierbij o.m. rekening met de afstand van inrichtingen met gevaarlijke stoffen tot omliggende gebieden m.n. gebieden met woonfunctie. Bijkomend kan dan ook ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen een evaluatie van alternatieve inplantingslocaties gebaseerd worden op deze methodiek.

⁷ Handleiding Risicoberekeningen BEVI (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen) versie 3.2, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Centrum Externe Veiligheid, Bilthoven, juli 2009

De voorgestelde aanpak wordt als volgt verantwoord:

- De gebruikte methodiek is aan de basis dezelfde als deze toegepast bij de bepaling van de externe risico's verbonden aan Seveso-inrichtingen, meer in het bijzonder de hogedrempelinrichtingen, wat de consistentie/compatibiliteit ten goede komt tussen de aanpak in het RVR en deze bij de beoordeling van het aspect van de externe risico's bij de aanvraag van een milieuvergunning voor een nieuwe Seveso-inrichting of de aanpassing van een bestaande Seveso-inrichting.
- De gedetailleerde kwantitatieve risicoanalyse in het kader van een OVR is een omslachtige en tegelijkertijd werkintensieve methode waarvan het resultaat in belangrijke mate afhankelijk is van detailinformatie aangaande de betrokken inrichting. In het kader van een RVR is deze informatie niet zonder meer beschikbaar. De beschikbare informatie aangaande bestaande lagedrempelinrichtingen is immers typisch beperkt. Aangaande toekomstige ontwikkelingen is voorts de facto geen detailinformatie bekend.
- De praktijk wijst uit dat het extern risico in de meeste gevallen bepaald wordt door de aanwezigheid van een (zeer) beperkt aantal onderdelen, tzt. dat de relatieve bijdrage van de meeste onderdelen tot het extern risico verwaarloosbaar klein is en dit zeker op grotere afstand van de inrichting wat in het kader van het RVR het meest relevant is.

Het subselectiesysteem heeft een aantal tekortkomingen doch deze zijn bekend zodat ze ondervangen kunnen worden. Het belangrijkste in verband met het RVR is dat het aspect van mogelijke toxische rookgassen in geval van brand geen deel uitmaakt van het subselectiesysteem. Dit aspect kan m.n. belangrijk zijn voor opslagmagazijnen met belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen⁸ waardoor deze onder de toepassing van de Seveso-richtlijn vallen.

Tenslotte wordt vermeld dat het aspect van het groepsrisico geen deel uitmaakt van het subselectiesysteem. Uiteraard is er onrechtstreeks een invloed doch voor situaties waarbij er belangrijke aantallen personen (publiek) in de omgeving aanwezig (kunnen) zijn, zal dit aspect afzonderlijk beoordeeld worden.

1.3. MILIEURISICO'S

ALGEMEEN - Ten aanzien van de milieurisico's ontbreekt een kwantitatief kader waaronder schademodelen en toetsingscriteria zodat de beoordeling van een milieuvergunningsaanvraag voor een hogedrempelinrichting in dit verband gebaseerd is op een kwalitatieve aanpak. Verder gaat de aandacht hoofdzakelijk uit naar de in de Seveso II-richtlijn opgenomen als milieugevaarlijk ingedeelde stoffen waarbij de mogelijke impact op het aquatisch milieu het belangrijkste is.

Om deze aanpak beter te kaderen moet tevens rekening gehouden worden met het volgende:

- Uit de ervaring van ongevallen in het verleden blijkt dat effecten naar het aquatisch milieu toe tot op zeer grote afstanden mogelijk zijn. Een voorbeeld is de brand bij Sandoz (1986) met een relevante impact op de Rijn door vervuilde

⁸ Specifiek in het kader van het CtC-project worden dergelijke magazijnen niet voorzien.

bluswaters en dit tot op 400 km stroomafwaarts. Dergelijk scenario is in principe denkbaar voor iedere belangrijke vrijzetting in een stromend oppervlaktewater.

- Specifieke omstandigheden ter hoogte van vrijzetting kunnen ertoe leiden dat effecten zeer gericht zijn (bijvoorbeeld stroomafwaarts, in richting van lager gelegen delen) waardoor een kwetsbaar gebied op (zeer) grote afstand meer gevaar kan lopen dan een naastgelegen kwetsbaar gebied. In combinatie met het voorgaande punt, te weten dat ongecontroleerde verspreiding van milieugevaarlijke stoffen tot op grote afstanden mogelijk is, is de voorgestelde aanpak om aldus *steeds* rekening te houden met het feit dat 'stroomafwaarts' kwetsbare gebieden aanwezig kunnen zijn.

Uit het bovenstaande volgt dat in tegenstelling tot de externe (mens)risico's het houden van een voldoende (of 'aangepaste') afstand geen afdoende bescherming kan garanderen ten aanzien van effecten op het aquatisch milieu. Bijkomend is vanwege de grote afstand tot op dewelke impact op het aquatisch milieu mogelijk is, er steeds rekening te houden met het mogelijk aanwezig zijn van kwetsbaar natuurgebied. Om te kunnen voldoen aan de in de Seveso II-richtlijn ten doel gestelde beperking van de gevolgen van zware ongevallen voor het aquatisch milieu dienen er aldus gepaste maatregelen aan de bron en/of in het pad genomen te worden.

2. PLANINITIATIEF

2.1. IDENTIFICATIE PLANINITIATIEF 'CTC'

2.1.1. ALGEMEEN

Met het planinitiatief wordt beoogd het gebied waarbinnen zich zones situeren met de huidige bestemmingen⁹ 'natuurgebied', 'agrarisch gebied', 'ontginningsgebied' en 'uitbreiding van ontginningsgebied' uiteindelijk om te schakelen naar een gebied met bestemming van duurzame natuur. Om deze omschakeling naar de finale bestemming van het betrokken gebied te realiseren, wordt de afvalopslagplaats afgegraven en wordt het vrijgekomen materiaal gesorteerd en maximaal gevaloriseerd. Hiertoe dient de bestemming aangepast om in tussentijd o.m. de nodige industriële activiteiten voor valorisatie toe te kunnen laten.

Het planinitiatief geeft op kaart 1 het betrokken te herbestemmen gebied aan alsook de hierbinnen gelegen zones met hun verschillende bestemmingen. Binnen dit gebied is de 'zone voor installaties' van het CtC-project in de oostelijke hoek van dit gebied een zone waar de inplanting van installaties met gevaarlijke stoffen die vallen onder de toepassing van de Seveso-richtlijn, niet is uit te sluiten. Omdat de afstand van deze zone tot aandachtsgebieden zoals o.m. woongebieden, minder dan 2 km bedraagt, wordt voldaan aan het criterium inzake de eis tot opmaak van een RVR. Meer bepaald omdat de risico's van de geplande installaties bij opmaak van het ruimtelijk veiligheidsrapport niet bekend zijn, is de opmaak van een RVR vereist.

⁹ In dit verband wordt verwezen naar kaart 3 overgenomen uit het plan-MER [plan-MER,2011] om meer duidelijkheid te scheppen inzake de huidige juridische toestand in de betrokken omgeving.

De andere zones met hun gewijzigde bestemmingen vormen geen aandachtsgebieden zodat ze binnen het kader van het onderzoek in het ruimtelijk veiligheidsrapport niet relevant zijn.

Voor de aandachtsgebieden in de nabijheid van de te onderzoeken zone wordt een evaluatie vereist in het kader van het ruimtelijk veiligheidsrapport.

2.1.2. NABIJE AANDACHTSGEBIEDEN

Hierna volgt een omschrijving van de aandachtsgebieden die mogelijks relevant zijn bij de evaluatie van het planinitiatief.

De aanwezigheid/nabijheid van aandachtsgebieden wordt meer bepaald verder onderzocht t.o.v. de geplande 'zone met installaties'.

2.1.2.1. GEBIEDEN MET WOONFUNCTIE

Zoals te zien is op kaart 1 bevinden er zich 4 gebieden met woonfunctie in de omgeving van de 'zone voor installaties'. Het meest nabije woongebied volgens bestemmingsplan is een landelijk woongebied ten oosten van de 'zone voor installaties' op een minimale afstand van ca. 380 m. Ten zuidoosten, ten zuiden en ten zuidwesten van de 'zone voor installaties' bevinden zich woongebieden volgens bestemmingsplan, op een minimale afstand van resp. ca. 700 m, 1,3 km en 1,5 km. In de overige richtingen is het meest nabije woongebied zonder meer gelegen op meer dan 2 km en dit meer bepaald in noordwestelijke richting.

Naar groepen van minstens 5 zonevreemde woningen toe werd een analyse gemaakt van de zonevreemde woningen in de omgeving van het plangebied. Buiten het plangebied komen er weliswaar groepen¹⁰ van minstens 5 zonevreemde woningen voor, echter steeds op grotere afstand van het plangebied gelegen dan woongebieden volgens het gewestplan.

2.1.2.2. TERREINEN MET KWETSBARE LOCATIES

De meest nabije kwetsbare locatie m.n. een school, situeert zich ten zuidoosten van de 'zone voor installaties' op een afstand van tenminste 1,45 km. Het gaat om het technisch instituut Don Bosco (nr. 1 op kaart 1). Ten zuidoosten, op een afstand van ca. 1,9 km en 2 km, bevinden zich eveneens twee scholen, resp. de vrije basisschool (nr. 2 op kaart 1) en de vrije kleuterschool De Klimop (nr. 3 op kaart 1). Ten zuidwesten bevindt zich de vrije lagere basisschool voor buitengewoon onderwijs De Linde op een minimale afstand van ca. 2 km (nr. 4 op kaart 1).

In de loop van 2013 is een vergunning afgeleverd voor de bouw van een rust- en verzorgingstehuis met assistentiewoningen (nr. 5 op kaart 1), gelegen ten zuidoosten van de 'zone voor installaties' op een afstand van ca. 1,9 km.

¹⁰ Als criterium om een groep te vormen, mag een woning niet meer dan 50 m verwijderd zijn van de meest nabije woning.

2.1.2.3. WAARDEVOLLE OF BIJZONDER KWETSBAAR NATUURGEBIEDEN

Het grootste deel van het plangebied is gelegen binnen een habitat- en vogelrichtlijngebied respectievelijk 'Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden' en 'Militair domein en Vallei van de zwarte beek'. Dit habitat- en vogelrichtlijn gebied strekt zich verder uit ten noorden van de 'zone voor installaties'. Ten oostzuidoosten bevindt zich eveneens een habitatrichtlijngebied, op een afstand van ca. 1,45 km.

2.1.2.4. DOOR HET PUBLIEK BEZOCHTE GEBOUWEN EN GEBIEDEN, INCL. RECREATIEGEBIEDEN

Zowel ten noordoosten, ten oosten, als ten zuidwesten bevinden zich verschillende gebieden voor dagrecreatie, resp. op een afstand van tenminste 800 m, 1350 m en 2000 m van de 'zone voor installaties'. Deze gebieden bevinden zich echter steeds verder van het plangebied dan gebieden met woonfunctie in dezelfde richting gelegen.

In het algemeen dient opgemerkt dat in de ruime omgeving van de 'zone voor installaties' verscheidene wandel- en fietspaden/routes gelegen zijn o.m. ter hoogte van de mijnterril (ten westen op ruim 1,25 km afstand). De aanwezigheid die verband houdt met deze activiteiten is echter te beperkt om een aandachtsgebied te vormen.

2.1.2.5. HOOFDTRANSPORTWEGEN

Ten oosten loopt van noord naar zuid de N74, die geselecteerd is als hoofdtransportweg voor het personenvervoer. Het gaat om een primaire weg categorie 1 en de minimale afstand tot de 'zone voor installaties' bedraagt ca. 650 m.

In verband met de N74 wordt gewezen op de plannen om een omleidingsweg te voorzien voor de N74 rond de kernen van Houthalen en Helchteren (omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding). Op 29 april 2013 werd door de Raad van State het GRUP 'Noord-Zuidverbinding N74' vernietigd. In het vernietigde GRUP loopt het tracé voor de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding gedeeltelijk parallel met de oostelijke grens van het plangebied. Bij opmaak van het ruimtelijk veiligheidsrapport wordt een nieuw plan-MER voor de Noord-Zuidverbinding opgemaakt.

Voor wat betreft de ligging van het tracé voor de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding wordt de situatie zoals voorgesteld in het vernietigde GRUP, in het kader van het ruimtelijk veiligheidsrapport, beschouwd als uitgangspunt bij de evaluatie van het plangebied. Een aanduiding van het weerhouden tracé van de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding is aangegeven op kaart 3 overgenomen uit het plan-MER [plan-MER, 2011]¹¹. Indien in het kader van het nieuwe plan-MER en/of GRUP voor de Noord-Zuidverbinding gekozen wordt voor een ander tracé van de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding, zal dit in ieder geval verder van het plangebied gelegen zijn dan het tracé in het vernietigde GRUP. Voor de kwalitatieve evaluatie van de mogelijke risico's verbonden aan de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding wordt dan ook uitgegaan van het tracé zoals opgenomen in het vernietigde GRUP.

¹¹ Goedgekeurd plan-MER 'GewRUP Closing the Circle te Houthalen-Helchteren', maart 2011, plan-MER dossiercode PLIR-0050-GK

2.1.2.6. EXTERNE GEVARENBRONNEN

2.1.2.6.1. *Wegtransport*

Zoals eerder aangegeven wordt een omleidingsweg voor de N74 voorzien. Het tracé van de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding zoals opgenomen in het vernietigde GRUP 'Noord-Zuidverbinding N74', dat in het ruimtelijk veiligheidsrapport gebruikt wordt als basis voor de evaluatie, grenst ten zuidoosten aan de 'zone voor installaties'. Gelet op het mogelijk transport van gevaarlijke (Seveso-)producten langsheen deze omleidingsweg, wordt deze weerhouden voor evaluatie.

2.1.2.6.2. *Hoogspanningsleidingen*

Er lopen geen bovengrondse hoogspanningsleidingen over het plangebied. De meest nabije bovengrondse hoogspanningsleiding bevindt zich ten zuiden van het plangebied op een afstand van meer dan 500 m. Het gaat om een bovengrondse hoogspanningsleiding van 150 kV. Gelet op de afstand tot de 'zone voor installaties' is deze bovengrondse hoogspanningsleiding zonder meer niet relevant.

2.1.2.6.3. *Ondergrondse transportleidingen*

Ondergrondse transportleidingen met gevaarlijke stoffen kruisen het plangebied niet. Ten noorden grenzen de trajecten van twee ondergrondse transportleidingen m.n. één voor stikstof en één voor zuurstof, aan de 'zone voor installaties'. Omdat de te verwachten afstanden voor hoge zuurstofconcentraties eerder beperkt blijven, verhoogde zuurstofconcentraties geen rechtstreekse impact hebben op installaties en deze leiding niet binnen de 'zone voor installaties' is gesitueerd, vormt deze leiding zonder meer geen relevante externe gevarenbron in dit verband.

2.1.2.6.4. *Windturbines*

Binnen de twee kilometer rondom het plangebied zijn geen windturbines aanwezig bij opmaak van het ruimtelijk veiligheidsrapport.

2.1.3. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN

MILITAIR DOMEIN - Het plangebied grenst in het noorden aan een militair domein. Het gaat om het militaire oefenterrein 'Kamp Beverlo' met een totale oppervlakte van ongeveer 5500 ha. Het oefenterrein kan opgedeeld worden in twee delen, die van elkaar gescheiden worden door de N73 Hechtel – Leopoldsburg.

Het deel dat ten noorden ligt van de N73 huisvest alle schietstanden van het 'Kamp Beverlo' waar militaire training gebeurt met reële munitie. De minimale afstand van het noordelijk deel tot het plangebied bedraagt meer dan 6 km.

Het zuidelijk deel van 'Kamp Beverlo' wordt gebruikt voor zowel militaire oefeningen te voet als bereden oefeningen voor training van militairen. Gezien de aanwezigheid van een vliegveld en een droppingszone wordt het zuidelijk deel ook gebruikt voor de training van

parachutisten. In het zuidwestelijke deel van het militaire oefenterrein situeert zich eveneens een DOVO-site (ontmijningsstand). De minimale afstand tot het plangebied bedraagt ca. 450 m, terwijl de afstand tot de 'zone voor installaties' ten minste 1,2 km bedraagt. Ten noordwesten van het plangebied en op een afstand van minimaal 6 km bevindt zich binnen 'Kamp Beverlo' een vliegveld waarvan de start/landingsbaan oost-west georiënteerd is.

Op basis van de afstand tot het deel van het militair oefenterrein waar schiet-oefeningen plaatsvinden, de ontmijnings-site van DOVO en de afstand tot het vliegveld, kan besloten worden dat het militair oefenterrein 'Kamp Beverlo' zonder meer niet relevant is in het kader van het onderzoek in het ruimtelijk veiligheidsrapport.

OVERSTROMINGEN - Uitgaande van de ervaring uit het verleden ter hoogte van het plangebied en rekening houdend met de gegevens aangaande recent overstroomde gebieden worden er binnen de 'zone voor installaties' geen overstromingen verwacht, zodat dit aspect niet relevant is in het kader van het onderzoek in het ruimtelijk veiligheidsrapport.

2.2. EVALUATIE PLANINITIATIEF 'CTC'

2.2.1. MENS-RISICO'S

2.2.1.1. ALGEMEEN

AANDACHTSGEBIEDEN – Verder wordt voor de analyse een onderscheid gemaakt tussen de aandachtsgebieden waarvoor een criterium voor het plaatsgebonden risico geldt, m.n. de gebieden met woonfunctie en terreinen met kwetsbare locaties, en de overige aandachtsgebieden.

RANDVOORWAARDEN – Nieuw in te planten Seveso-inrichtingen zullen in overeenstemming moeten zijn met codes van goede praktijk waarbij tenminste voldaan wordt aan o.m. de Vlareem-voorwaarden m.n. voor wat betreft de gevaarlijke stoffen. Dit impliceert o.m. dat opslag van gevaarlijke stoffen in een inkuiping plaatsvindt, dat overslag van gevaarlijke stoffen gebeurt op een daartoe aangepaste verlaadplaats, dat er scheidingsregels gehanteerd worden. Deze maatregelen laten een gepaste beheersing van de milieurisico's toe. Het tevens garanderen van deze voorwaarden in de tijd vloeit mede voort uit het feit dat alle Seveso-inrichtingen overeenkomstig de voorwaarden van het SWA een veiligheidsbeheersysteem moeten hebben waarvan de organisatie van het identificeren van gevaren en het evalueren van de risico's van zware ongevallen evenals de organisatie van het verzekeren van de veilige exploitatie deel uitmaken.

2.2.1.2. RISICOZONERING ZONE VOOR INSTALLATIES

2.2.1.2.1. Inleiding

Zoals reeds hoger aangegeven, wordt in het ruimtelijk veiligheidsrapport enkel de 'zone voor installaties' onderzocht in de risicozonering. Op basis van het 'planinitiatief' zal slechts een beperkt deel van het plangebied immers effectief gebruikt worden om

installaties op te richten. De overige zones zijn voor de volledigheid ook aangegeven op kaarten 1, 1b, 2 en 3.

Hierna wordt inzicht gegeven inzake de draagkracht van de 'zone voor installaties' vanuit het oogpunt van de mensrisico's. De belangrijkste invloed op de draagkracht van deze zone zijn zonder meer de nabije woongebieden.

2.2.1.2.2. Evaluatie

ALGEMEEN - Voortgaande op de reeds hoger toegelichte methodiek en bijbehorende leidraad voor het gebruik ervan, worden voor de zone voor installaties, de contouren van gelijke maximale aanwijzingsgetallen voor installaties met gevaarlijke stoffen gegeven. De leidraad laat aldus toe om op basis van relatief beperkte gegevens na te gaan welke, uit het oogpunt van de externe (mens)veiligheid en dit rekening houdend met de gebieden met woonfunctie en kwetsbare locaties, mogelijke vestigingsplaatsen (locatiealternatieven) binnen deze zone zijn.

De resultaten van de analyse ter bepaling van de risico- en veiligheidszoning zijn weergegeven op kaarten 2 en 3. Kaart 2 geeft de risico- en veiligheidszoning weer voor de toxische stoffen. Kaart 3 geeft de risico- en veiligheidszoning weer voor de brandbare (en explosieve) stoffen. Deze kaarten zijn achteraan deze niet-technische samenvatting terug te vinden.

Zoals hoger bij de methodiek reeds toegelicht wordt er voor de bepaling van de contouren van gelijke aanwijzingsgetallen rekening gehouden met de bestaande gebieden met woonfunctie en terreinen met kwetsbare locaties.

RISICOZONERING – De risicozoning geeft inzicht in de draagkracht in functie van de locatie. Hoe hoger het getal bij de contouren van de risicozoning, hoe groter de draagkracht en hoe verder de locatie verwijderd is van woongebieden & kwetsbare locaties. De risicozoning wordt hier volledig bepaald door de nabije woongebieden. Algemeen stelt men vast dat de kengetallen bij de risicozoning relatief hoog liggen omwille van de relatief ruime afstand tot de woongebieden. Binnen de 'zone voor installaties' is de draagkracht vanuit het oogpunt van de externe risico's het hoogst in het west/noordwestelijke gedeelte.

VEILIGHEIDSZONERING - De veiligheidszones geven aan tot op welke afstand inplanting van enerzijds nieuwe gebieden met woonfunctie en anderzijds nieuwe kwetsbare locaties geen invloed hebben op de risicozoning. De veiligheidszoning in het ruimtelijk veiligheidsrapport wordt bepaald door de omliggende woongebieden.

Hieruit volgt aldus dat voor de gedeelten van de woongebieden die binnen de veiligheidszoning van de kwetsbare locaties vallen, de inplanting van kwetsbare locaties¹² aldaar impact heeft op de risicozoning in de 'zone voor installaties'. Waar het om risico's van brandbare stoffen gaat, ligt er typisch een beperkter gedeelte van woongebieden binnen de veiligheidszoning voor kwetsbare locaties dan waar het om toxische stoffen gaat.

¹² hetgeen op basis van de stedenbouwkundige voorschriften mogelijk is

BESLUIT – Algemeen kan een Seveso-inrichting op de betrokken zone van het plangebied worden toegelaten voor zover de externe risico's verbonden aan de gevaarlijke (Seveso)stoffen in de inrichting voldoen aan de in Vlaanderen geldende risicocriteria.

2.2.1.3. AANDACHTSGEBIEDEN

Aansluitend bij de hoger reeds besproken gebieden met woonfunctie en terreinen met kwetsbare locaties komen hierna de andere relevante aandachtsgebieden aan bod.

2.2.1.3.1. Hoofdtransportwegen

Zoals hoger aangegeven wordt er mogelijk een hoofdtransportweg voor personenvervoer, m.n. de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding (zie kaart 3 overgenomen uit het plan-MER), ingepland aangrenzend aan het plangebied. Gezien het feit dat personen op de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding slechts zeer korte tijd aanwezig zijn ter hoogte van de 'zone voor installaties', wordt het bijkomend risico dat ze zouden kunnen lopen t.g.v. activiteiten ter hoogte van de 'zone voor installaties' als zeer beperkt ingeschat.

Binnen de plan-MER horende bij het vernietigde GRUP 'Noord-Zuidverbinding N74' wordt voor tunnelsegmenten gekozen ter hoogte van het plangebied. In dergelijk geval zijn risico's voor personen die zich op de hoofdtransportweg bevinden nog meer beperkt in vergelijking met een weg ter hoogte van het maaiveld.

2.2.1.3.2. Externe gevarenbronnen

Vanuit het oogpunt van het onderzoek van potentiële externe gevarenbronnen ten aanzien van installaties ter hoogte van de 'zone voor installaties' wordt de enige geïdentificeerde gevarenbron gevormd door de wegnis met vervoer van gevaarlijke stoffen in bulk in de nabijheid van de 'zone voor installaties' d.i. in praktijk op het tracé van de omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding. Waar het om vrachtwagens zou gaan met belangrijke hoeveelheden brandgevaarlijke/explosieve producten is impact op installaties binnen de 'zone voor installaties' niet uit te sluiten. Het risico verbonden aan de nabijheid van de transportweg voor de 'zone voor installaties' is evenwel beperkt en wordt niet als kritisch aanzien.

2.2.2. MILIEURISICO'S

2.2.2.1. ALGEMEEN

Zoals reeds hoger aangegeven (zie § 2.2.1.1 met duiding van de randvoorwaarden) zullen nieuw in te planten Seveso-inrichtingen in overeenstemming moeten zijn met codes van goede praktijk waarbij tenminste voldaan wordt aan o.m. de Vlaremvorwaarden m.n. voor wat betreft de gevaarlijke stoffen.

Voor wat het kwetsbare natuurgebied betreft waarin de 'zone voor installaties' zelf is gelegen en eveneens voor de meest nabije kwetsbare natuurgebieden t.o.v. de 'zone

voor installaties', gaat het voornamelijk om de aanwezigheid van kwetsbare avifauna en landflora.

Bij de milieurisico's handelt het om de risico's voor het milieu. De belangrijkste verschillen tussen de mensrisico's en milieurisico's situeren zich op volgende vlakken:

- Voor de mensrisico's wordt slechts één (geïdealiseerde) schadereceptor beschouwd, nl. de mens. In het milieu kan men 5 soorten schadereceptoren in beschouwing nemen, nl. de landfauna en -flora, de waterfauna en -flora en de avifauna. Binnen elk van deze soorten vindt men bovendien zeer uiteenlopende populaties terug. Daar waar men in het kader van de risicoanalyse nog kan spreken over een 'gemiddelde' mens (juister: een gemiddelde menselijke populatie), is het niet mogelijk te spreken over bvb. een 'gemiddeld zoogdier' of een 'gemiddelde boom'.
- Er zijn aanzienlijke leemten in de kennis aangaande de kwetsbaarheid van de schadereceptoren in het milieu t.o.v. warmtestraling, overdrukken, toxische producten, etc.
- Tussen de schadereceptor 'mens' en de risicobron bevindt zich een alzijdig, homogeen en steeds aanwezig natuurlijk verspreidingspad, nl. de atmosfeer. De afstand tussen de schadereceptor en de gevarenbron is daardoor een factor die in zeer grote mate de risico's beïnvloedt en er is, behoudens in enkele uitzonderlijke gevallen, steeds een afname van het risico met toenemende afstand.
- Voor een aantal belangrijke schadereceptoren, zoals de waterfauna en -flora, is de afstand vaak een parameter van ondergeschikt belang. Volgende voorbeelden kunnen dit duidelijk maken:
 - Een incidentele emissie van een milieugevaarlijke stof in een stromend oppervlaktewater houdt enkel risico's in stroomafwaarts van het emissiepunt en niet stroomopwaarts. Dit betekent dat op nagenoeg identieke afstand van de risicobron er zowel een belangrijk als een verwaarloosbaar risico kan bestaan.
 - Door het verspreidingspad, bvb. riolering, kan het schadegebied van een ongeval over grote afstanden verlegd worden. Dit kan ertoe leiden dat de milieurisico's in de nabijheid van de gevarenbron beduidend kleiner kunnen zijn dan op grote(re) afstand.
 - Op het verspreidingspad (bvb. waterloop) kan, ver buiten het studiegebied van het RVR, een bijzonder kwetsbare bestemming gelegen zijn.
- Voor de evaluatie van de mensrisico's zijn bepaalde risicocriteria voorhanden die toelaten een ruimtelijke zonering door te voeren. Voor milieurisico's zijn nog geen criteria vastgesteld.

Voor land- en waterhabitats wordt hieronder een kwalitatieve toelichting bij de risico's gegeven.

2.2.2.2. LANDHABITATS

Voor de landhabitats (met landfauna en -flora en avifauna) worden de mensrisico's (voorlopig) als referentie gehanteerd. Volgende argumenten kunnen hiervoor aangehaald worden:

- De toxische risico's voor de mens worden in de QRA bepaald op basis van de toxiciteit van de stoffen voor (een weliswaar beperkte aantal) zoogdierspecies (veelal ratten en muizen, in mindere mate cavia's, konijnen, katten, honden en primaten). Bij de omzetting van de toxiciteit voor dieren naar deze voor mensen worden een aantal veiligheidsfactoren ingevoerd.
Aangaande de toxische risico's van stoffen voor de fauna zijn weinig bruikbare gegevens bekend. Uit de beschikbare veiligheidsrapporten komt evenwel tot uiting dat de stoffen met de belangrijkste toxische risico's voor de mens evenzeer het grootste risico voor de fauna inhouden. Het betreft in het bijzonder gassen met een corrosieve werking zoals chloor, ammoniak, waterstofchloride, e.d. Belangrijke schade aan fauna is voor deze gassen te verwachten bij concentraties die dodelijk zijn voor de mens.
- De explosierisico's voor mensen worden bepaald door de kwetsbaarheid van gebouwen waarin ze (kunnen) vertoeven. Directe doding van de mens door overdrukken is niet voorzienbaar, tenzij in de onmiddellijke omgeving van het explosiecentrum. Fauna en flora zijn m.a.w. veel minder kwetsbaar voor explosies dan de mens en in dit opzicht vormen de mensrisico's dan ook een bovengrens voor de milieurisico's.
- De mens is ook veel kwetsbaarder¹³ voor warmtestraling dan de fauna en flora. Dieren worden door hun pels, veren of uitwendig skelet beschermd; schroei-schade aan de flora treedt slechts op bij warmtestralingniveaus die beduidend hoger zijn dan deze waarbij ernstige verbranding van de menselijke huid optreedt. Praktisch kan men stellen dat de fauna en de flora slechts risico lopen binnen en in de onmiddellijke nabijheid van de vuurhaard, mensen daarentegen ook op grotere afstand.
In dit opzicht dient wel bemerkt te worden dat verspreiding van vuur via de flora in bepaalde gevallen een specifiek risico kan vormen voor een habitat (bvb. heide). Men kan zich evenwel de vraag stellen of het natuurlijke risico op brand, het brandrisico verbonden aan de menselijke activiteiten binnen deze gebieden (bvb. toerisme) en brandstichting niet een veel groter risico voor deze habitats vormen dan eventuele omliggende bedrijven.

2.2.2.3. WATERHABITATS

Wat waterhabitats betreft, bevindt zich op een afstand van ca. 850 m ten noordwesten van de 'zone voor installaties' de bron van de Helderbeek. De Helderbeek stroomt vanaf de bron in zuidwestelijke richting en mondt via de Zwarte Beek uit in de

¹³ in het kader van de kwantitatieve risicoanalyse in een omgevingsveiligheidsrapport wordt bij de beoordeling van de kwetsbaarheid van de mens inzake blootstelling aan warmtestraling aangenomen dat hij onbeschermd is (naakt).

Demer. Op ruimere afstand (ca. 1 km) ten zuidoosten van de 'zone voor installaties' bevinden zich de Grote Winterbeek en Broekbeek. Beide stromen verder in zuidwestelijke richting en monden via de Mangelbeek ook uit in de Demer.

Zoals aangegeven wordt een ruimtelijke zonering m.b.t. de risico's voor de waterhabitats (waterfauna en -flora) quasi onmogelijk gemaakt door het feit dat het risico niet (of slechts ten dele) bepaald wordt door de afstand tussen de gevarenbron en de schadereceptoren. Er bestaan evenmin risicocriteria voor deze receptoren.

De mensrisico's bieden in dit kader ook weinig aanknopingspunten. Voorlopig kunnen enkel aandachtspunten aangegeven worden op basis van het al dan niet aanwezig zijn van aquatoxische stoffen in *voldoende* grote hoeveelheden. Deze voldoende grote hoeveelheden kunnen aangegeven worden gebruik makend van de drempelwaarden zoals in deel II bij de beschrijving van de methodiek reeds werd toegelicht. Aan de hand van de drempelwaarden werden eco-selectiegetallen bepaald voor de bestaande Seveso-inrichtingen doch beoordelingscriteria voor de toetsing ervan ontbraken bij opmaak van het ruimtelijk veiligheidsrapport. Algemeen is in het kader van de opmaak van een OVR een eco-selectiegetal van tenminste 1 het criterium om een meer gedetailleerde beschrijving in dit verband te vragen van de exploitant.

2.2.2.4. BESLUIT

Uit voorgaande evaluatie van de milieurisico's blijkt dat enkel een kwalitatieve evaluatie mogelijk is. Voor wat betreft de kwetsbare avifauna en flora binnen de 'zone voor installaties' en de nabije omgeving, kunnen de resultaten voor de mensrisico's gebruikt worden als referentie.

Enkel bij het bekend zijn van de effectieve installaties en de aanwezige aard en hoeveelheden gevaarlijke stoffen kan een gedetailleerde kwalitatieve evaluatie uitgevoerd worden. Deze toetsing kadert meer bepaald binnen de procedure voor de aanvraag van een milieuvergunning.

2.3. VOORSTEL STEDENBOUWKUNDIGE VOORSCHRIFTEN

2.3.1. ALGEMEEN

Op basis van de evaluatie in het ruimtelijk veiligheidsrapport wordt een voorstel gedaan voor een stedenbouwkundig voorschrift dat gebruikt kan worden om de toelating voor inplanting voor hoge- en lagedrempelinrichtingen te waarborgen.

2.3.2. TOELATING VOOR INPLANTING HOGE- EN LAGEDREMPELINRICHTINGEN

ALGEMEEN – Ingevolge Europese regelgeving moeten Lidstaten ter preventie van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn en de beperking van de gevolgen ervan, de aanwezigheid van Seveso-inrichtingen en de daarmee gepaard gaande mogelijke veiligheidsproblematiek integreren in o.m. hun beleid inzake ruimtelijke ordening. Als doelstelling geldt hierbij dat op een langetermijnbasis een voldoende afstand moet bestaan tussen Seveso-inrichtingen en zgn. aandachtsgebieden.

In Vlaanderen werd ervoor geopteerd om deze 'integratieverplichting' in te vullen op het niveau van de ruimtelijke uitvoeringsplannen en gemeentelijke plannen van aanleg. De reden hiervan is dat de bepalingen van deze plannen bindend en verordenend zijn en dus o.a. een direct gevolg hebben voor de vergunningverlening (zowel stedenbouwkundige vergunningen als milieuvergunningen). De integratieverplichting wordt meer concreet doorgevoerd door in de procedure voor de opmaak van bepaalde ruimtelijke uitvoeringsplannen en gemeentelijke plannen van aanleg een rapporteringsprocedure in te voeren waarbij via een RVR ondermeer de externe risico's worden beoordeeld.

ANALYSE EXTERNE RISICO'S – In het ruimtelijk veiligheidsrapport werd een methodiek ontwikkeld voor uitvoering van een eerste analyse van een gebied inzake de risico's van zware ongevallen verbonden aan Seveso-inrichtingen.

Om met de verscheidenheid van (voornamelijk brandbare) producten rekening te houden, kan gesteld worden dat een Seveso-inrichting toegelaten wordt voor zover de externe risico's verbonden aan de gevaarlijke (Seveso)stoffen in de inrichting voldoen aan de in Vlaanderen geldende risicocriteria.

Deze beoordeling dient niet enkel te gebeuren in het kader van de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning, maar ook in het kader van een milieuvergunningsaanvraag, zeker (maar niet alleen) wanneer voor een project enkel een milieuvergunning en geen stedenbouwkundige vergunning noodzakelijk zou zijn.

VOORSTELLEN – Voor het verankeren van deze beoordeling worden hier twee mogelijkheden voorgesteld:

- VERORDENEND VOORSCHRIFT – Deze vereiste van beoordeling kan verankerd worden in een stedenbouwkundig voorschrift dat per definitie verordenende kracht heeft, wat betekent dat een vergunningverlenende overheid bij haar beslissing (inzake een milieuvergunningsaanvraag of een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning) het voorschrift moet respecteren.

Aangezien de risico's verbonden aan het CtC-project nog niet gekend zijn bij opmaak van het ruimtelijk veiligheidsrapport, zal dergelijk stedenbouwkundig voorschrift noodgedwongen in algemene bewoordingen moet gesteld worden. Dit voorschrift kan dan als volgt luiden:

'Inrichtingen zoals bedoeld in artikel 3 van het Samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, kunnen maar worden toegelaten voor zover de externe risico's verbonden aan deze gevaarlijke stoffen (in het bedrijf) voldoen aan de in Vlaanderen geldende risicocriteria.' In de toelichting bij dit stedenbouwkundig voorschrift zal verwezen worden naar het bestaan van het RVR bij het RUP en de weergave van de belangrijkste conclusies van het RVR in de toelichtingsnota (tekst – stedenbouwkundige voorschriften) bij het RUP.

- ALTERNATIEVE AANPAK - Een alternatieve aanpak, waarbij niet met een stedenbouwkundig voorschrift gewerkt wordt, kan weerhouden worden indien deze toelaat dat hetzelfde doel wordt bereikt, m.n. het beoordelen en het respecteren van het aspect van de voldoende afstand (de externe risico's verbonden aan de gevaarlijke (Seveso)stoffen in de inrichting voldoen aan de in Vlaanderen

geldende risicocriteria) in het kader van het verlenen van een vergunning, toelating of toestemming van welke aard dan ook. Ook in dit geval dient hoe dan ook verwezen te worden naar het bestaan van het RVR bij het RUP en de weergave van de belangrijkste conclusies van het RVR in de toelichtingsnota (tekst – stedenbouwkundige voorschriften) bij het RUP.

In het kader van de algemene beginselen van behoorlijk bestuur (zorgvuldigheidsbeginsel, motiveringsbeginsel) kan door een vergunningverlenende overheid wat betreft de vereiste beoordeling steeds een advies gevraagd worden aan de bevoegde dienst (Dienst VR). Wanneer de besluitvorming en motivering zonder deze adviesvraag mogelijk is, bijvoorbeeld omdat de betrokken informatie al ter beschikking is in het RVR zelf, zal een adviesvraag evenwel niet aan de orde zijn.

Het is niet uitgesloten dat om de aanvaardbaarheid van het extern risico van een Seveso-inrichting aan te tonen een (volledige) kwantitatieve risicoanalyse vereist is, doch evenzeer is het mogelijk dat hiervoor kan volstaan worden met de toepassing van het subselectiesysteem. Voor een hogedrempelinrichting dient in ieder geval een OVR met kwantitatieve risicoanalyse opgemaakt te worden in het kader van de milieuvergunningaanvraag. Voor een lagedrempelinrichting kan een veiligheidsstudie (al dan niet met een kwantitatieve risicoanalyse) opgemaakt worden. Het onderzoek van de milieurisico's zal in het kader van de milieuvergunningaanvraag hiervan ook deel van uitmaken.

De in het ruimtelijk veiligheidsrapport voorgestelde methodiek op basis van het subselectiesysteem is zodanig uitgewerkt dat het gebruik ervan typisch in een conservatieve aanpak resulteert. De gedetailleerdheid van de noodzakelijke analyse zal aldus afgestemd worden op de aard en hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen evenals de aard van de betrokken omgeving. Naar de beoordeling toe zal gebruik gemaakt worden van de in Vlaanderen toegepaste criteria bij de beoordeling van vergunningaanvragen voor VR-plichtige inrichtingen.

3. GEPLANDE ONTWIKKELINGEN

Binnen het plangebied worden er geen aandachtsgebieden gepland en in de omgeving van het plangebied zijn er bij opmaak van het ruimtelijk veiligheidsrapport ook geen nieuwe aandachtsgebieden voorzien in het kader van het RVR 'CtC'.

Wel kan verwezen worden naar de plannen voor de Noord-Zuidverbinding die een hoofdtransportweg zal zijn. Deze weg is in het onderzoek van de 'zone voor installaties' aan bod gekomen.

4. DOMINO-EFFECTEN

ALGEMEEN - Het ontstaan van effecten in een Seveso-inrichting welke tot een relevante impact op installaties in een andere Seveso-inrichting aanleiding zouden kunnen geven met domino-effecten tot gevolg, is hoofdzakelijk gekoppeld aan brandbare stoffen en explosieven. Meer bepaald is hiervoor typisch de aanwezigheid van deze stoffen in belangrijke bulkhoeveelheden vereist in de inrichting waar de initiële effecten ontstaan.

BESTAANDE SEVESO-INRICHTINGEN – Er bevinden zich geen bestaande Seveso-inrichtingen binnen de 2 km rondom het plangebied.

ZONE VOOR INSTALLATIES – Voor wat de zone voor installaties zelf betreft zal het aspect van domino-effecten tussen Seveso-inrichtingen weinig relevant zijn, aangezien met het CtC-project slechts één bedrijf wordt voorzien binnen het plangebied.

Het aspect van de externe gevarenbronnen is bij de evaluatie van de 'zone voor installaties' reeds naar voor gekomen.

III. MOEILIKHEDEN EN LEEMTEN IN DE KENNIS

1. INFORMATIEVERZAMELING

De uitgangspunten van het ruimtelijk veiligheidsrapport worden vastgelegd door het zgn. planinitiatief dat vooraan werd toegelicht.

Het plan-MER [plan-MER, 2011] vormt mee de basisinformatie voor het Ruimtelijk VeiligheidsRapport (RVR).

Bij de identificatie van de hoge- en lagedrempelinrichtingen werd de doorgevoerde aanpak reeds beschreven en wordt er rekening gehouden met de situatie dd. 24/10/2013, zoals beschikbaar bij de Dienst VR van LNE¹⁴.

2. EXTERNE (MENS)RISICO'S & MILIEURISICO'S

2.1. ALGEMEEN

RISICOBEREKENING – In het kader van het RVR heeft het begrip risico zowel een schade- als een waarschijnlijkheidsdimensie en wordt teruggegrepen naar de definitie van risico in de Seveso II-richtlijn:

Het risico is de waarschijnlijkheid dat een bepaald effect zich binnen een bepaalde periode of onder bepaalde omstandigheden voordoet.

In de omgeving van een risicodragende activiteit kan men zeer uiteenlopende *omgevingsobjecten* terugvinden, zoals personen, gebouwen, fauna, flora, enz. In de definitie van risico zit de term '*effect*' (schade) vevat. De mogelijke effecten van een ongeval hangen niet alleen af van de aard en de omvang van het ongeval zelf, maar ook van de kwetsbaarheid van het omgevingsobject voor het ongeval.

Om een evaluatie te kunnen maken van het risico moet men beschikken over een schademodel, tzt. over een model dat een verband legt tussen de aard en omvang van het ongeval en het te verwachten effect.

Schademodelering is een zeer complexe aangelegenheid gekenmerkt door grote onzekerheden. Voor veel omgevingsobjecten zijn tot op heden nog geen (algemeen aanvaarde) schademodellen beschikbaar of zijn dermate veel (onbeschikbare) gegevens vereist, dat de modellen niet toepasbaar zijn in de praktijk. Volgens de aard van het omgevingsobject wordt bij de veiligheidsrapportage in Vlaanderen een onderscheid gemaakt tussen de externe mensrisico's en de milieurisico's. De externe mensrisico's worden ook kortweg 'externe risico's' genoemd.

FEITELIJKE INVULLING GEPLANDE ONTWIKKELINGEN - De evaluatie in het ruimtelijk veiligheidsrapport situeert zich op planniveau doch betreft een specifiek project tzt. CtC.

¹⁴ http://www.lne.be/themas/veiligheidsrapportage/inrichtingen/Kaart_Seveso_Vlaanderen

In tegenstelling tot typische RUP zoals voor een gepland bedrijventerrein waarbij inherent geen informatie beschikbaar is aangaande o.m. de toekomstige (Seveso-)inrichtingen en de feitelijke invulling van het plangebied is hier wel enig inzicht. De feitelijke invulling van het CtC-project is evenwel ook niet in detail bekend bij opmaak van het ruimtelijk veiligheidsrapport. Ten aanzien van een (Seveso-)inrichting zal de detaillering gebeuren in het kader van de milieuvergunningaanvraag van die (Seveso-)inrichting waar het Vlareem een beoordeling voorziet waarvan het aspect *externe risico's* deel uitmaakt.

2.2. EXTERNE (MENS)RISICO'S

Bij de externe (mens)risico's handelt het uitsluitend om de risico's voor personen in de omgeving van een inrichting. Hierbij wordt uitgegaan van de reeds jaren toegepaste praktijk in het kader van de veiligheidsrapportage waarbij rekening gehouden wordt met de acute, letale risico's voor de (gemiddelde) populatie in de omgeving.

In het kader van de veiligheidsrapportage in Vlaanderen worden er aldus drie types van effecten beschouwd omdat ze een acute¹⁵ dreiging voor de omwonenden inhouden. Het gaat om:

- Gevaren verbonden aan de incidentele vrijzetting van gassen of dampen die acuut toxisch zijn bij inhalatie.
- Gevaren verbonden aan de incidentele vrijzetting van ((zeer) licht) ontvlambare stoffen met risico's op brand en/of explosie.
- Gevaren verbonden aan explosieve stoffen.

2.3. MILIEURISICO'S

Zoals aangegeven bij de evaluatie van de milieurisico's in § II.2.2 is het doorvoeren van een ruimtelijke zonering m.b.t. milieurisico's op dit ogenblik niet mogelijk is wegens de vele leemten in de kennis, door de grote diversiteit aan schadereceptoren, door het ontbreken van risicocriteria, etc. T.o.v. bepaalde schadereceptoren is het zelfs de vraag of een ruimtelijke zonering zoals men deze momenteel kent (d.i. een zonering gebaseerd op afstand) wel wenselijk is.

¹⁵ vooraleer bijkomende veiligheidsmaatregelen (bvb. rampenplan) in werking kunnen gesteld worden

IV. ALGEMEEN BESLUIT

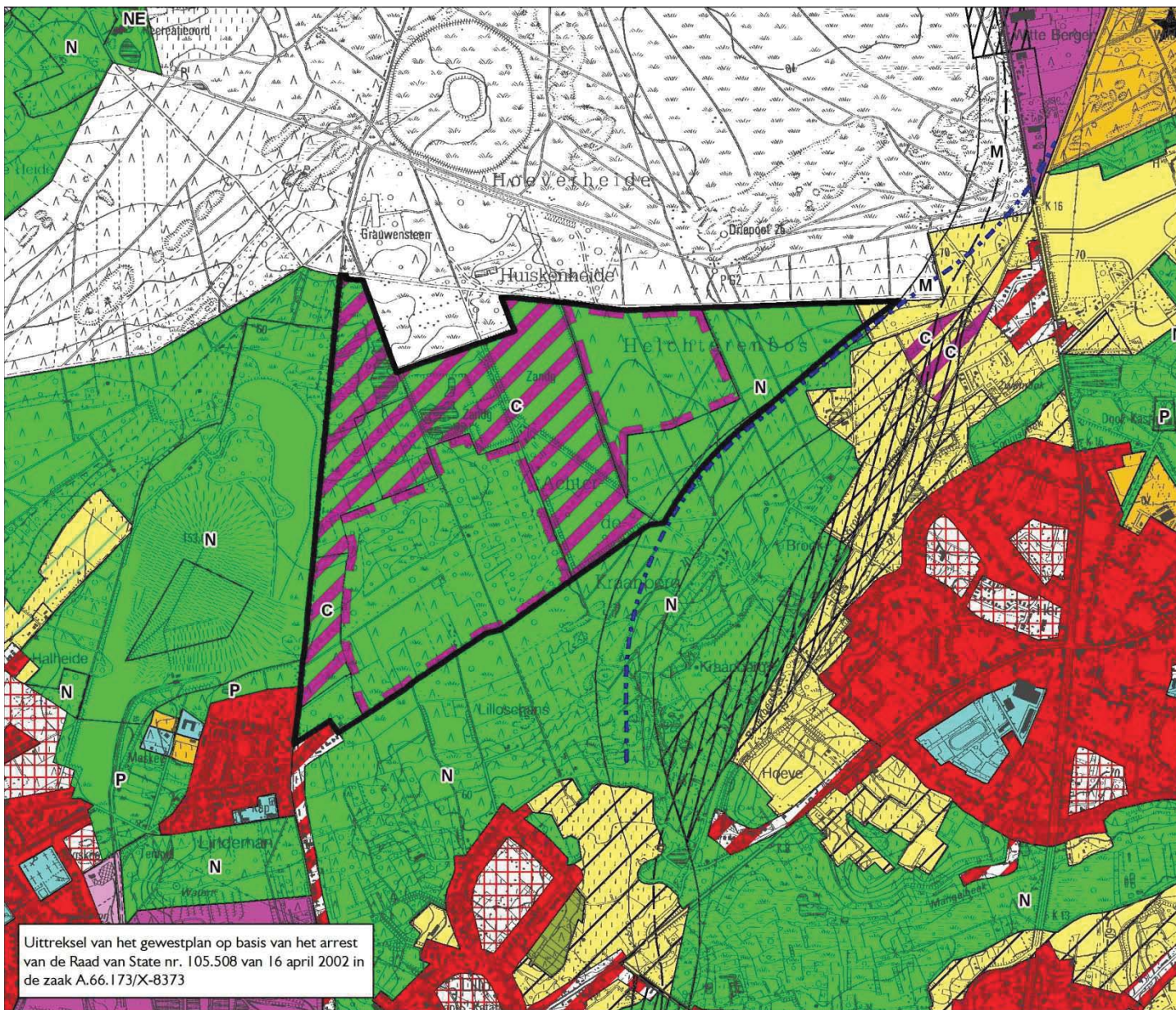
Voorliggende niet-technische samenvatting bij het ruimtelijk veiligheidsrapport kadert binnen het planinitiatief voor het vaststellen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) 'Closing the Circle' (CtC) in verband met de valorisatie van het afval van de opslagplaats op de REMO-site te Houthalen-Helchteren. Omdat de installaties voor de valorisatie ook gevaarlijke stoffen kunnen omvatten, is het niet uit te sluiten dat dergelijke activiteit onder de toepassing van de Seveso-richtlijn valt. Voor deze installaties is een specifieke zone voorzien binnen het betrokken planinitiatief m.n. een 'zone voor installaties'. Op basis van het besluit van de Vlaamse regering inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage¹⁶ stelt men vast dat binnen een afstand van 2 km tot deze 'zone voor installaties' aandachtsgebieden aanwezig zijn. Omdat er thans geen gedetailleerd inzicht is in de geplande installaties noch in de eraan verbonden risico's, impliceert dit de eis voor opmaak van een ruimtelijk veiligheidsrapport.

Het onderzoek van het planinitiatief met de opmaak van de risico- en veiligheidszoning voor de 'zone voor installaties' geeft inzicht in de draagkracht van de betrokken zone ten aanzien van de externe mensrisico's. Het westelijke/noordwestelijk deel van de 'zone voor installaties' heeft de grootste draagkracht. Het oostelijke deel van de 'zone voor installaties' heeft de laagste draagkracht die bepaald wordt door het woongebied met landelijk karakter in die richting. Hieruit volgt dat de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in het licht van de externe (mens)risico's niet hoeft uitgesloten te worden.

Voor wat de overige aandachtsgebieden betreft, is er enkel de mogelijke omleidingsweg voor de Noord-Zuidverbinding die aandacht behoeft in het kader van het ruimtelijk veiligheidsrapport. Op basis van het in het vernietigde GRUP voorgestelde tracé, dat deels grenst aan de oostelijke rand van het plangebied, wordt in het ruimtelijk veiligheidsrapport aangegeven dat de risico's verbonden aan deze hoofdtransportweg voor het plangebied beperkt zijn, ook bij keuze voor een tunnelconstructie. Het scenario zoals voorligt in het vernietigde GRUP is een worst-case scenario ten aanzien van het planinitiatief, omdat eventuele andere tracés op een grotere afstand gesitueerd zullen zijn van de 'zone voor installaties'.

Op basis van het onderzoek van de aandachtsgebieden is er geen reden om installaties/activiteiten die vallen onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn uit te sluiten in de 'zone voor installaties' zodat de toepassing van de Seveso-richtlijn de uitvoering van het project niet belemmert. Uiteraard zal bij de concrete beoordeling naar aanleiding van de vergunningsaanvraag voor de betrokken installaties met gevaarlijke stoffen, nagegaan worden of de externe risico's aanvaardbaar zijn. Een kwalitatieve evaluatie van de milieurisico's zal eveneens deel uitmaken van de beoordeling van de betrokken installaties met gevaarlijke stoffen.

¹⁶ Besluit van de Vlaamse Regering van 26/1/2007 houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage' (BS 19/6/2007)



Legende

-  Plangebied
-  Natuurgebied
-  Agrarisch gebied
-  Ontginningsgebied
-  Uitbreiding van ontginningsgebied
-  As geplande omleidingsweg

Project 'Closing the Circle'
GEMEENTE HOUTHALEN-HELCHTEREN

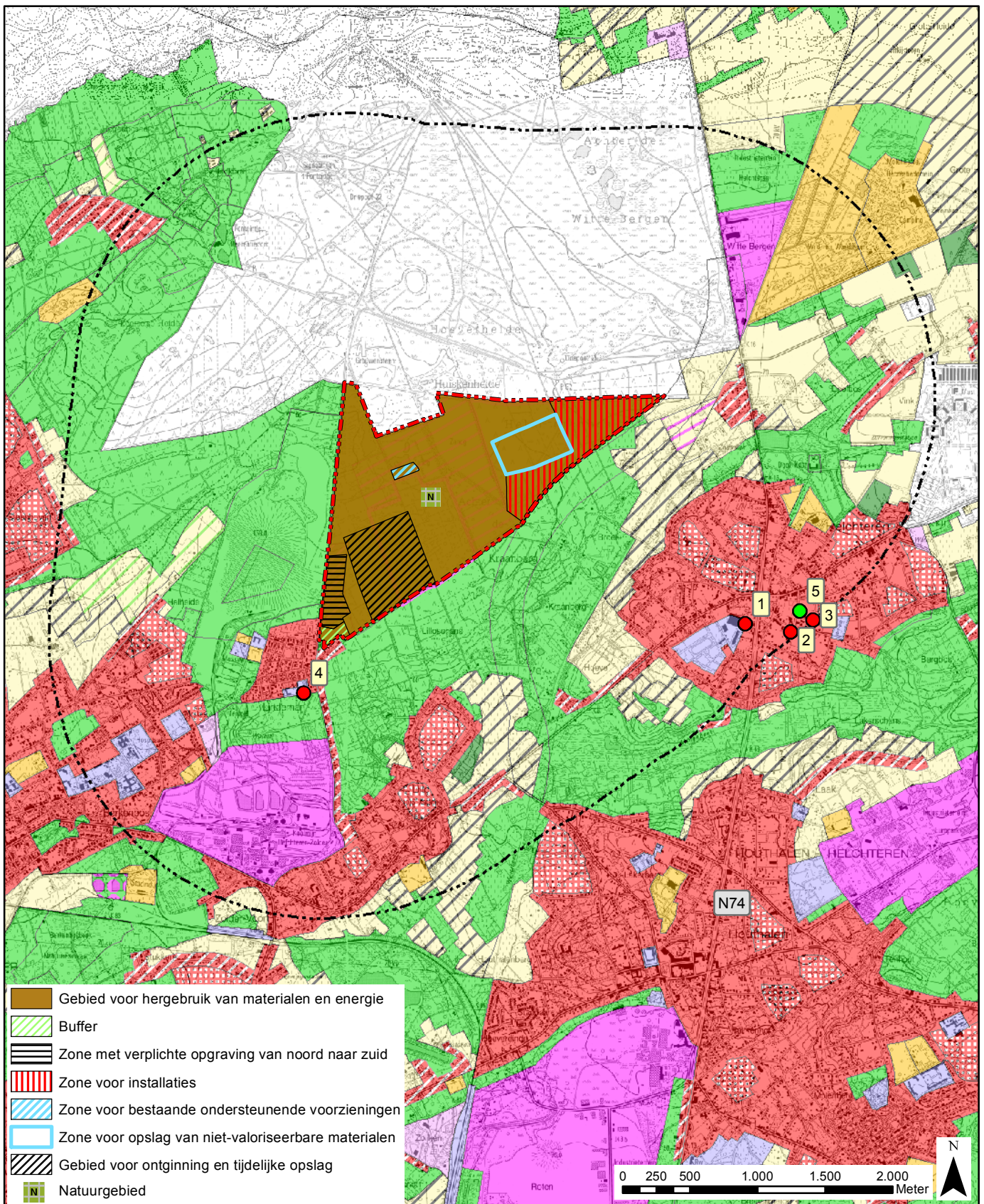
Oprachtgever: JM Recycling NV

Kaart 3 - Juridische randvoorwaarden

Gewestplan

Schaal 1:25.000





- Gebied voor hergebruik van materialen en energie
- Buffer
- Zone met verplichte opgraving van noord naar zuid
- Zone voor installaties
- Zone voor bestaande ondersteunende voorzieningen
- Zone voor opslag van niet-valoriseerbare materialen
- Gebied voor ontginning en tijdelijke opslag
- Natuurgebied

Legende:

- Voorstel plangebied RUP
- 2 km-afstand tot voorstel plangebied
- Meest nabij het voorstel van plangebied gelegen kwetsbare locaties
- School
- Rusthuis

**RVR bij Gewestelijk RUP
'Closing the Circle'**


kaart 1: Overzichtskaart

sertius

Grontmij

Datum: januari 2014
 NGI, Topografische kaart, 2001; AGIV, Gewestplan, 2/5/2011
 © Sertius CVBA - Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden

legende bestemming volgens gewestplan: zie volgende pagina

Mt.10  WOONGEBIEDEN (CODE 0100)

Mt.11  WOONUITBREIDINGSGEBIEDEN (CODE 0105)

Mt.12 **AANVULLENDE AANDUIDING**

Mt.12.11  GEBIEDEN MET GROTE DICHTHEID

Mt.12.12  GEBIEDEN MET MIDDELGROTE DICHTHEID

Mt.12.13  GEBIEDEN MET GERINGE DICHTHEID

Mt.12.14  WOONPARKEN (CODE 0104)

Mt.12.2  WOONGEBIEDEN MET EEN LANDELIJK KARAKTER (CODE 0102)


Mt.12.3  WOONGEBIEDEN MET CULTURELE, HISTORISCHE EN/OF ESTHETISCHE WAARDE (CODE 0101)

 WOONGEBIEDEN MET LANDELIJK KARAKTER EN CULTURELE, HISTORISCHE EN/OF ESTHETISCHE WAARDE (CODE 0103)

Mt.10  INDUSTRIEGEBIEDEN (CODE 1000)

Mt.21  GEBIEDEN VOOR VERVULENDE INDUSTRIËN (CODE 1001)

Mt.10  GEBIEDEN VOOR MILIEUBELASTENDE INDUSTRIËN (CODE 1002)

Mt.23  GEBIEDEN VOOR AMBACHTELIJKE BEDRIJVEN OF GEBIEDEN VOOR KLEINE EN MIDDELGROTE ONDERNEMINGEN (CODE 1100)

Mt.30  DIENSTVERLENINGSGEBIEDEN (CODE 0300)


Mt.21  GEBIEDEN HOOFDZAKELIJK BESTEMD VOOR DE VESTIGING VAN GROOTWINKELBEDRIJVEN (CODE 0301)

Mt.40  LANDELIJKE GEBIEDEN (CODE 1700)

Mt.41  AGRARISCHE GEBIEDEN (CODE 0900)

Mt.42  BOSGEBIEDEN (CODE 0800)

Mt.43  GROENGEBIEDEN (CODE 0700)

Mt.42.1  NATUURGEBIEDEN (CODE 0701)

Mt.42.2  NATUURGEBIEDEN MET WETENSCHAPPELIJKE WAARDE OF NATUURRESERVATEN (CODE 0702)

Mt.44  PARKGEBIEDEN (CODE 0500)

Mt.45  BUFFERZONES (CODE 0600)

Mt.46 **AANVULLENDE AANDUIDING**

Mt.46.1  LANDSCHAPPELIJKE WAARDEVOLLE GEBIEDEN (CODE 1604)

Mt.46.2  LANDELIJKE GEBIEDEN MET TOERISTISCHE WAARDE (CODE 0404)

Mt.50  RECREATIEGEBIEDEN (CODE 0400)

Mt.51  GEBIEDEN VOOR DAGRECREATIE (CODE 0401)

Mt.52  GEBIEDEN VOOR VERBLIJFSRECREATIE (CODE 0402)

Mt.60 **GEBIEDEN BESTEMD VOOR ANDER GRONDGEBRUIK**

Mt.61  MILITAIRE DOMEINEN (CODE 1400)

Mt.62  GEBIEDEN VOOR GEMEENSCHAPSVORZIENINGEN EN OPENBARE NUTSVORZIENINGEN (CODE 0200)

Mt.63  ONTGINNINGSGEBIEDEN (CODE 1200)

Mt.64  ANDERE GEBIEDEN

Mt.70  AANVULLENDE AANDUIDINGEN IN OVERDRUK

Mt.71  UITBREIDINGEN VAN ONTGINNINGSGEBIEDEN (CODE 1201)

Mt.72  WATERWINNINGSGEBIEDEN (CODE 1600)

Mt.73  RESERVATIEGEBIEDEN (CODE 1506)

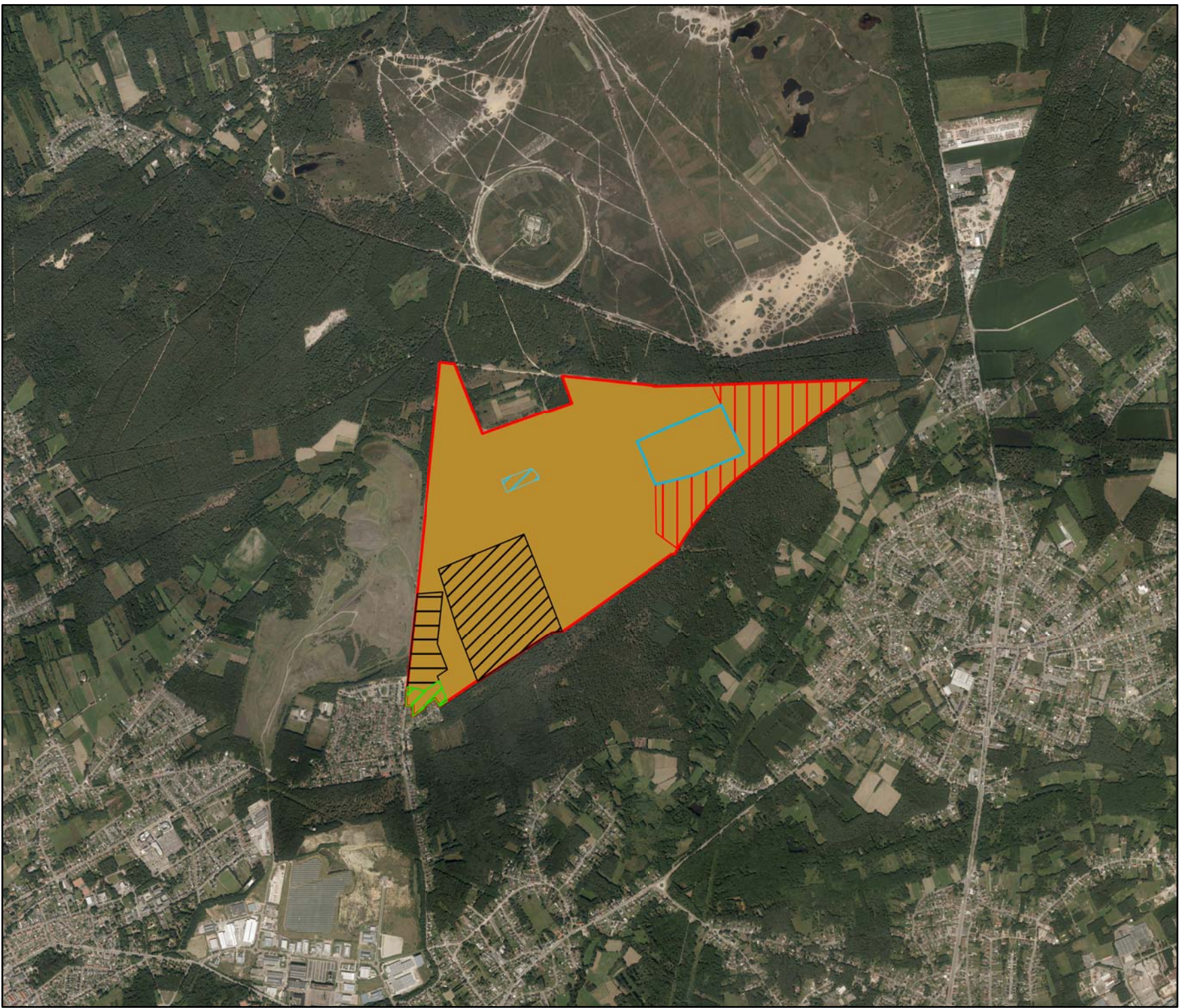
 ERFDIENSTBAARHEIDSGEBIEDEN (CODE 1507)

Mt.74  RENOVATIEGEBIEDEN (CODE 1603)

Mt.75  OVERSTROMINGSGEBIEDEN (CODE 1601)

Mt.76  ANDERE GEBIEDEN

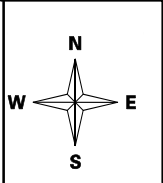
Mt.80 **DE LANDWEGEN**



Legende

- Voorstel plangebied RUP
- Gebied voor hergebruik van materialen en energie
- Buffer
- Zone met verplichte opgraving van noord naar zuid
- Gebied voor opslag van niet-valoriseerbare materialen
- Zone voor installaties
- Zone voor bestaande ondersteunende voorzieningen
- Gebied voor ontginning en tijdelijke opslag

bron: VMM

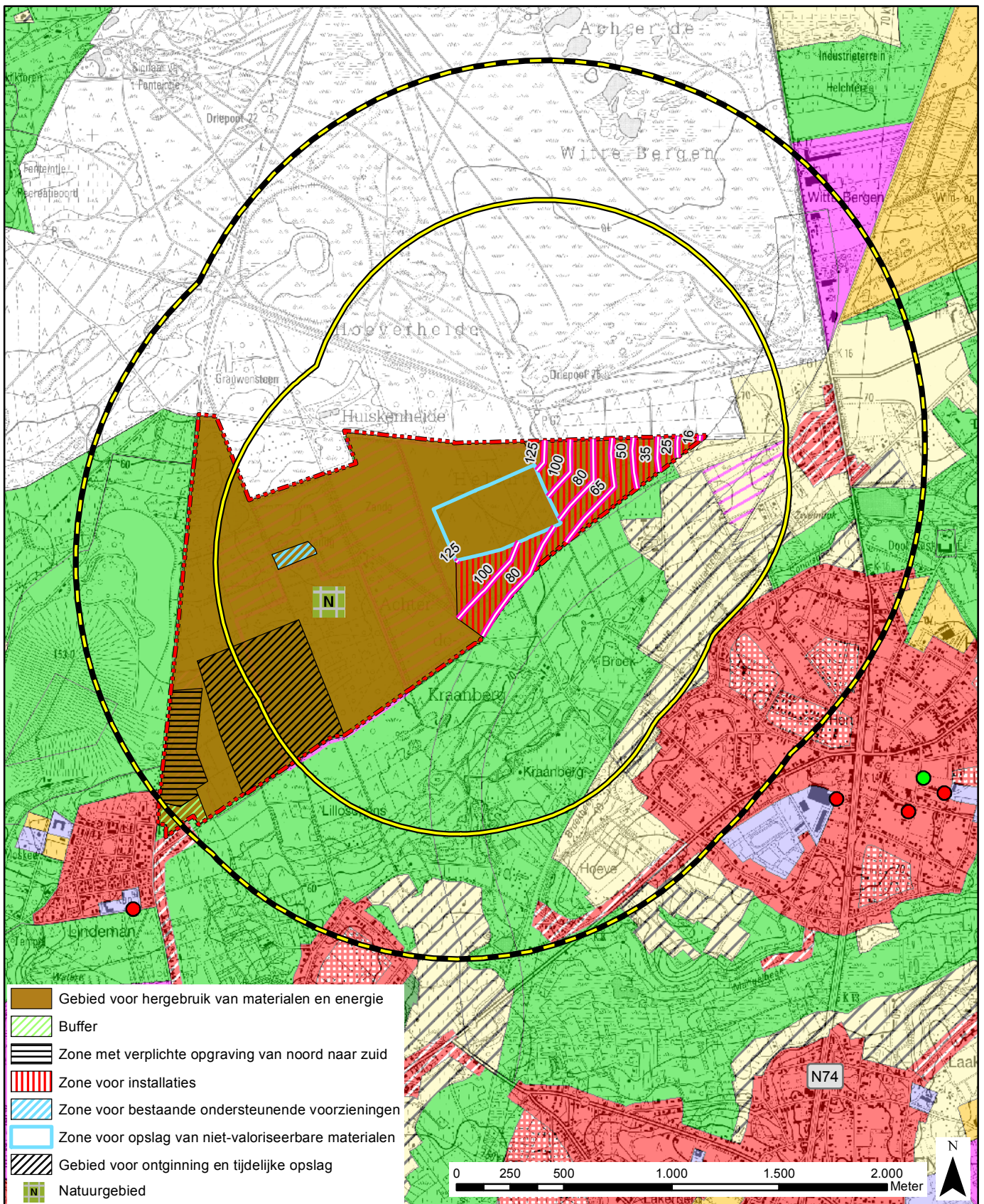


Project

RVR
"Closing the Circle"

Kaart 1b: Situering REMO-site





Legende:

- Voorstel plangebied RUP
- Risicozonering
- Veiligheidszonering woonfunctie
- Veiligheidszonering kwetsbare locaties

Meest nabij het voorstel van plangebied gelegen kwetsbare locaties

- School
- Rusthuis

**RVR bij Gewestelijk RUP
'Closing the Circle'**

kaart 2: Risico- en veiligheidszonering voor de zone voor installaties – toxische stoffen

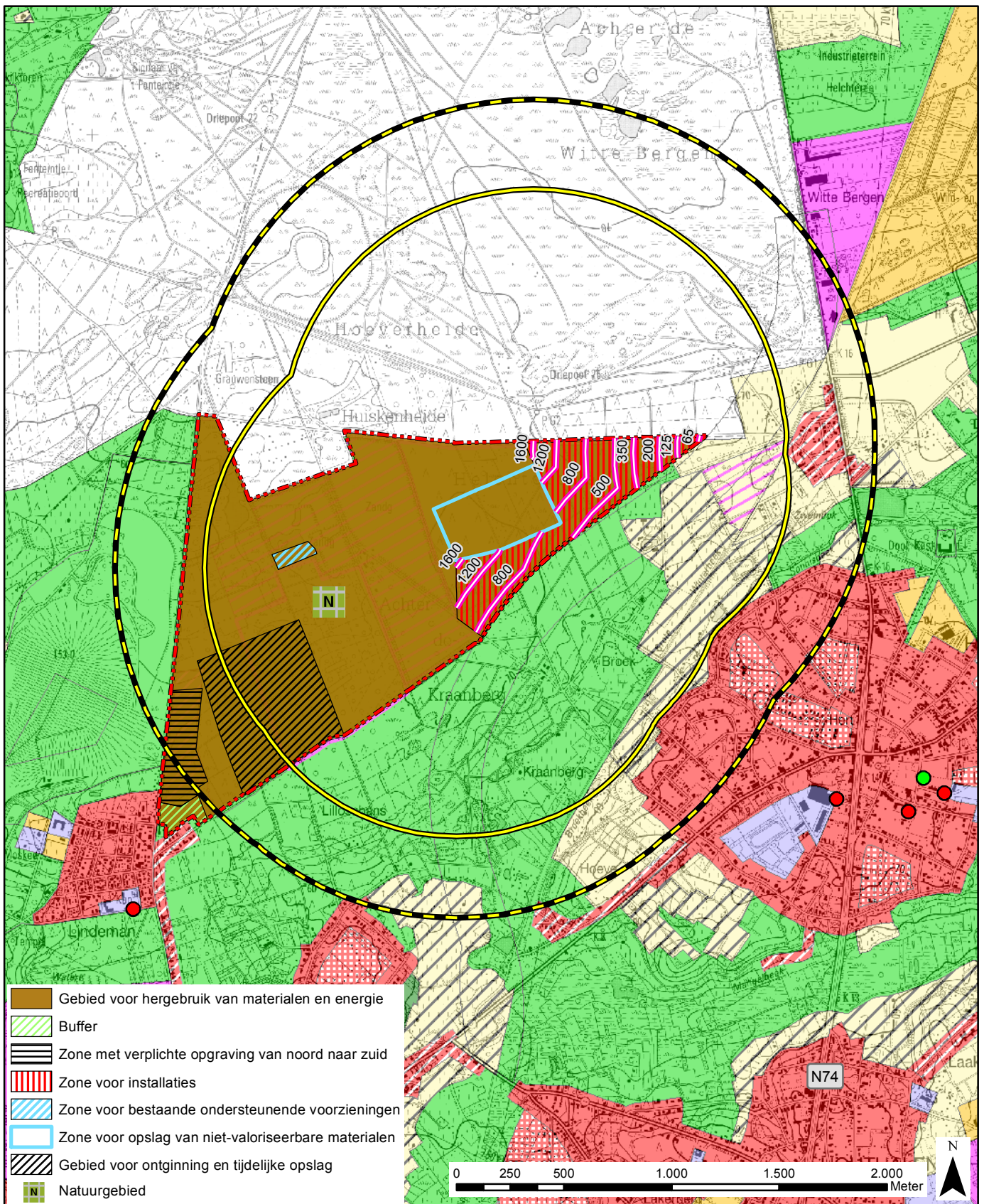
sertius

Grontmij

Datum: januari 2014

NGI, Topografische kaart, 2001; AGIV, Gewestplan, 2/5/2011

© Sertius CVBA - Grontmij Belgium nv. Alle rechten voorbehouden



Legende:

- Voorstel plangebied RUP
- Risicozonering
- Veiligheidszonering woonfunctie
- Veiligheidszonering kwetsbare locaties

Meest nabij het voorstel van plangebied gelegen kwetsbare locaties

- School
- Rusthuis

**RVR bij Gewestelijk RUP
'Closing the Circle'**

kaart 3: Risico- en veiligheidszonering voor de zone voor installaties – brandbare stoffen

sertius

Grontmij

Datum: januari 2014

NGI, Topografische kaart, 2001; AGIV, Gewestplan, 2/5/2011

© Sertius CVBA - Grontmij Belgium nv. Alle rechten voorbehouden