

## NOTITIE REIKWIJDTE & DETAILNIVEAU

### **Verwerking van restzuren en vezelgevaarlijk materiaal bij Asbeter**

Mededeling van het voornemen aan het bevoegd gezag  
in het kader van de m.e.r.-procedure

Klant: Asbeter Holding B.V.

Referentie: BG8811R001F01

Status: 1.0/Definitief

Datum: 26 juni 2020



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Jonkerbosplein 52  
6534 AB NIJMEGEN  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**  
+31 24 323 93 46 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Verwerking van restzuren en vezelgevaarlijk materiaal bij Asbeter

Ondertitel: NRD Asbeter  
Referentie: BG8811R001F01  
Status: 1.0/Definitief  
Datum: 26 juni 2020  
Projectnaam: NRD Asbeter  
Projectnummer: BG8811  
Auteur(s): Steven Lemain; Dion Glastra

Opgesteld door: Dion Glastra

---

Gecontroleerd door: Steven Lemain

---

Datum/paraaf: 26-jun-2020, S.L

---

Goedgekeurd door: Steven Lemain

---

Datum/paraaf: 26-jun-2020, S.L

---

Classificatie

Projectgerelateerd



*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Het voornemen: verwerking van restzuren en vezelgevaarlijk materiaal	1
1.2	Vergunningaanvraag	1
1.3	Besluit milieueffectrapportage	2
1.4	m.e.r.-procedure	3
1.5	Initiatiefnemer en betrokken partijen	3
<b>2</b>	<b>Locatie</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Hoofdprocessen</b>	<b>6</b>
3.1	Het voornemen	6
3.2	Activiteiten en installaties	7
3.3	Te verwerken stoffen	7
3.4	Procesbenodigdheden	8
3.5	Procesafval	9
<b>4</b>	<b>Referentiesituatie en alternatieven</b>	<b>10</b>
4.1	Referentiesituatie	10
4.2	Alternatieven	10
<b>5</b>	<b>Mogelijke milieueffecten van de voorgenomen activiteit</b>	<b>12</b>
5.1	Circulariteit	12
5.2	Emissies naar lucht	12
5.3	Emissies naar water	13
5.4	Procesafvalstoffen (reststoffen)	13
5.5	Geur	13
5.6	Externe veiligheid	13
5.7	Natuur	13
5.8	Verkeer	14
5.9	Geluid	14
5.10	Bodem	14
<b>6</b>	<b>Planning</b>	<b>15</b>

## 1 Inleiding

### 1.1 Het voornemen: verwerking van restzuren en vezelgevaarlijk materiaal

Asbeter Holding B.V., met haar proces 'Asbetter Acids', is een Nederlands bedrijf dat zich richt op het op een duurzame manier verwerken van restzuren en vezelgevaarlijk materiaal (met name asbestcement). In 2017 en 2018 heeft Asbeter een technologie ontwikkeld om met behulp van restzuren (zoutzuur en zwavelzuur) asbestcement duurzaam te verwerken tot ongevaarlijke, bruikbare grondstoffen. Het resultaat is een afvalwaterstroom die kan worden geloosd, en de producten silica en gips. De asbestvezel in het cement wordt in het proces volledig afgebroken. Hiervoor heeft Asbeter in 2019 de Rabo Duurzame Innovatieprijs gewonnen.

Asbeter beschikt momenteel over een pilot plant op het terrein van Plant One (Huntsmanterrein, Botlek Rotterdam). Zij wenst naar industriële schaal te gaan. Een locatie voor deze Asbetter Acids Demoplant is beoogd in de Rotterdamse haven (Botlek) op het terrein van Neele-Vat, nabij de leveranciers van afvalzuren.

Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (hierna: NRD) gaat over dit voornemen.

### 1.2 Vergunningaanvraag

Voor de voorgenoemde activiteit zijn de volgende vergunningen relevant:

#### **Wabo (bouwen en milieu)**

Asbeter zal ten minste een omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dienen aan te vragen. Naar verwachting bestaat deze omgevingsvergunning uit ten minste twee delen: een voor het onderdeel bouwen en een voor het onderdeel milieu. Bij het onderdeel milieu is ook de m.e.r.-plicht van belang. Het project is m.e.r.-plichtig, wat betekent dat een milieueffectrapport (MER) een indieningsvereiste is bij deze aanvraag (Wabo-milieudeel). Dat is dan ook de reden voor het opstellen van deze NRD.

#### **Wnb**

Mogelijk is ook een vergunning inzake de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk. De beoogde locatie ligt op een industrieterrein en grenst niet aan een natuurgebied. Het enige relevante aspect voor Wnb lijkt daarmee stikstofdepositie. De stikstofemissie is hoofdzakelijk afkomstig van vrachtverkeer, aangezien er geen (grote) stookinstallaties op de inrichting aanwezig zijn. Vrachtverkeer heeft een invloed op gebieden tot 5 km afstand. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige natuurgebied is Solleveld en Kapittelduinen. Dit ligt op ca. 10 km afstand. Op de inrichting zullen geen stookinstallaties aanwezig zijn ten behoeve van het proces. Een andere bron van stikstof treedt op tijdens de bouwfase. Afhankelijk van het in te zetten materieel kan dit voor (tijdelijke) emissie zorgen.

Het beleid rond stikstof in het algemeen en de bouw in het bijzonder is veel in beweging. Vooralsnog is er geen aanleiding te veronderstellen dat Asbeter vergunningplichtig is in het kader van de Wnb.

#### **Wtw**

Het afvalwater dat ontstaat is vergelijkbaar met de afvalwaterstromen die ontstaan indien de leveranciers van zuren deze stromen zouden lozen ('zout' water maar dan met minder vervuiling; immers ook dan wordt geneutraliseerd, maar zonder aanvullende zuivering zoals Asbeter doet). Hoe lozing zal plaatsvinden wordt nog bepaald (directe lozing op bestaand lozingspunt op oppervlaktewater; indirect via

awzi; indirect via huidige afvoer van Tronox; indirect op de nog te bouwen awzi van Evides in de Botlek (CAB)). De lozing zal kwantitatief en kwalitatief beschreven worden in de aanvraag in het kader van de Wabo. Indien sprake is van lozing op Rijkswater is een vergunning in het kader van de Waterwet benodigd, waarvoor Rijkswaterstaat bevoegd gezag is. Asbeter zal in dat geval een gecombineerde aanvraag voor de Wabo- en Wtw-vergunningen doen.

### 1.3 Besluit milieueffectrapportage

De m.e.r.-procedure<sup>1</sup> is een hulpmiddel bij de besluitvorming over grote projecten en ingrepen. Het doel van een m.e.r. is om in de besluitvorming het milieubelang, naast de overige belangen, een volwaardige rol te laten spelen. In het MER worden op een samenhangende, objectieve en systematische wijze de milieueffecten beschreven, die naar verwachting optreden als gevolg van de voorgenomen activiteit en de mogelijke alternatieven.

Uit de Wet Milieubeheer (Wm) volgt dat voor activiteiten die belangrijke nadelige effecten kunnen hebben voor het milieu een MER moet worden gemaakt. In de bijlagen bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten genoemd waarvoor een m.e.r. verplicht is (C-lijst) dan wel waarvoor een m.e.r.-beoordelingsbesluit moet worden genomen (D-lijst). Het voornemen is volgens het Besluit milieueffectrapportage, onderdeel C 21.5, derde lid<sup>2</sup> en C 18.2<sup>3</sup>, m.e.r.-plichtig op grond van de criteria:

- Oprichting van een installatie bestemd voor de verwerking van asbest/asbesthoudende materialen > 200 ton per jaar;
- Oprichting van een installatie bestemd voor de verwerking van gevaarlijke afvalstoffen.

Er dient dan ook een milieueffectrapport (MER) te worden opgesteld voordat over de verlening van de vereiste vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een besluit kan worden genomen. Met de onderhavige notitie wil Asbeter de vereiste procedure in werking stellen.

<sup>1</sup> Er kan onderscheid worden gemaakt tussen de termen 'm.e.r.' (kleine letters) en 'MER' (hoofdletters). De term m.e.r. staat voor de milieueffectrapportageprocedure. De term 'MER' betreft het milieueffectrapport

<sup>2</sup> Onderdeel C 21.5., derde lid "De oprichting van een installatie bestemd voor [...] verwerking van asbest of asbesthoudende producten. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: f 3 de bewerking of verwerking van andere asbesthoudende producten met een verbruik van meer dan 200 ton asbest per jaar."

<sup>3</sup> Onderdeel C 18.2 "De oprichting van een installatie bestemd voor de [...] chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen

## 1.4 m.e.r.-procedure

Er bestaat een uitgebreide en beperkte m.e.r.-procedure. De beperkte procedure verschilt van de uitgebreide procedure doordat in voorfase van de procedure:

- geen verplichting is tot het kennisgeven van een initiatief;
- geen verplichting is voor het bevoegd gezag om vooraf een advies over reikwijdte & detailniveau vast te stellen;
- indien geen advies over reikwijdte en detailniveau opgesteld wordt, er geen verplichting is tot raadpleging van de betrokken overheidsorganisaties;
- geen verplichting is in het voortraject de gelegenheid te bieden om zienswijzen in te dienen.

Voor projecten waarvoor:

- geen passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming 2017 hoeft te worden gemaakt én
- geen sprake is van een omgevingsvergunning tot het afwijken van het bestemmingsplan / beheersverordening op basis van art. 2.12 lid 1 onder a onder 3 Wabo (het oude projectbesluit);

kan de beperkte voorbereiding inzake het milieueffectrapport worden toegepast.

### *Passende beoordeling*

Omdat het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied op ca. 10 km afstand ligt, en de enige bronnen van stikstofemissie op de inrichting vrachtwagens en materieel tijdens de bouw zijn, wordt geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) verwacht en is ook geen sprake van een passende beoordeling.

### *Strijdigheid met het bestemmingsplan*

De gemeente Rotterdam heeft getoetst of sprake is van strijdigheid met het bestemmingsplan en komt tot de conclusie dat het initiatief past het in de ter plaatse geldende bestemming Bedrijf-6 (bestemmingsplan Botlek-Vondelingenplaat).

### *Conclusie m.e.r.-procedure*

Omdat geen sprake is van een passende beoordeling, noch van het afwijken van het bestemmingsplan, bestaat geen verplichting tot het doorlopen van de uitgebreide m.e.r.-procedure. Met DCMR is overeengekomen de beperkte m.e.r.-procedure te doorlopen.

Dit document is de mededeling waarmee Asbeter formeel bij DCMR aangeeft het voornemen tot uitvoer te willen brengen, hiervoor een vergunning te willen aanvragen en daarvoor de m.e.r.-procedure te willen doorlopen. De m.e.r.-procedure wordt daarmee formeel gestart. Dit document betreft de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), en beschrijft het wat, waar en waarom van de voorgenomen activiteit en de 'onderzoeksagenda' (onderwerpen en diepgang) voor het MER. Dit NRD is in opdracht van Asbeter opgesteld door Royal HaskoningDHV.

## 1.5 Initiatiefnemer en betrokken partijen

De initiatiefnemer is Asbeter Holding B.V. Zij werkt bij de ontwikkeling nauw samen met de leveranciers van restzuren uit de omgeving (onder meer Tronox, Climax, Hexion), de leveranciers van asbestcement (gemeenten en afvalinzamelaars) en de huidige beheerder van het voorziene terrein waarop het voornemen

zal worden gerealiseerd, Neele-Vat Integrated Services B.V. (verder: Neele-Vat) Op de locatie zijn verschillende co-siting mogelijkheden voorzien.

Het bevoegd gezag voor de **Wabo-vergunning** zijn de Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Zuid-Holland, vertegenwoordigd door de DCMR Milieudienst Rijnmond.

Contactpersoon:       dhr. A. Jonkers

Adres:                    Postbus 843, 3100 AV, SCHIEDAM

Het **MER** wordt namens Asbeter opgesteld door HaskoningDHV Nederland B.V.

Contactpersoon:       dhr. S.O. Lemain

Adres:                    Postbus 1132, 3800 BC, AMERSFOORT

Hoe lozing zal plaatsvinden wordt nog bepaald. Indien sprake is van lozing op Rijkswater is een vergunning in het kader van de Waterwet (Wtw) benodigd, waarvoor Rijkswaterstaat bevoegd gezag is.



## 2 Locatie

De beoogde locatie ligt op het terrein van Neele-Vat, gelegen aan de Botlekweg 183 in het Botlek-gebied in de Rotterdamse haven.

Deze locatie is aantrekkelijk vanwege de nabijheid van leveranciers van afvalzuren (o.a. Tronox, Climax, Hexion), en het gemeenschappelijk gebruikmaken van o.a. nutsvoorzieningen en infrastructuur in het havengebied van Rotterdam.

De ligging van de locatie is weergegeven in Figuur 2-1. Een voorlopige plattegrond van de locatie is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 2-1: Terrein van Neele-Vat (rood gearceerd) en daarop de beoogde locatie voor Asbeter (blauw gearceerd), aan de Botlekweg 183 in het Rotterdamse havengebied.

Het terrein is momenteel in gebruik als parkeerterrein, en valt onder de Wabo-vergunning van Neele-Vat.

Op het terrein is het vigerende bestemmingsplan Botlek – Vondelingenplaat van toepassing.



## 3 Hoofdprocessen

### 3.1 Het voornemen

Het voornemen heeft als hoofddoelstelling het op duurzame wijze verwerken van 60.000 ton vezelgevaarlijk afval (met name asbestcement) én het verwerken van 250.000 ton industriële restzuren. Het resultaat bestaat uit herbruikbare grondstoffen - in het proces worden ca. 60.000 ton gips, ca. 12.000 ton silica en ca. 30.000 ton metaalzouten gevormd - en afvalwater. De restzuren betreffen reststromen van zoutzuur (HCl) en zwavelzuur (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) met verschillende verontreinigingen, afkomstig van chemische industrie uit de directe omgeving. Momenteel worden de zuren geneutraliseerd en vervolgens geloosd op het oppervlaktewater of in een externe afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi). Het asbestcement is afkomstig van golfplaten (dakplaten) en waterleidingbuizen, afkomstig uit Nederland en Vlaanderen.

#### *Proces*

Het asbestcement en eventueel ander vezelgevaarlijk materiaal wordt allereerst - in een geheel gesloten containment op onderdruk - verkleind. Vervolgens wordt het samengevoegd met de restzuren in verschillende reactorvaten, totdat de (asbest)vezel is vernietigd. Een groot deel van de verwerkte zuren wordt daarbij door het cement geneutraliseerd, waardoor neutralisatie met kalk wordt vermeden. In het proces worden silica (vanuit de asbestvezel), gips (vanuit cement met zwavelzuur) en mogelijk metaalzouten (vanuit de verschillende verontreinigingen in de restzuren en van de dakplaten) geproduceerd. Deze eindproducten worden als grondstof verkocht. Ook ontstaat een geneutraliseerde afvalwaterstroom, die direct of indirect zal worden geloosd.

Een (voorlopig) blokschema van het proces is opgenomen in bijlage 2.

#### *Transport*

De restzuren komen in principe per pijpleiding binnen. Mogelijk worden grote partijen (die vrijkomen bij procesverstoringen elders) per as of binnenvaartschip aangevoerd. In dit laatste geval zal gebruik worden gemaakt van de steiger van Tronox.

Het asbestcement en ander vezelgevaarlijk materiaal wordt in principe per as aangevoerd, in gesloten containers. Modaliteiten als verschepping of per schip – voor zowel het afval als de restzuren - kunnen mogelijk in het MER worden onderzocht.

#### *Afval en einde-afval*

De status van de restzuren die Asbeter inneemt wisselt per geval; in sommige gevallen is het afvalwater, in andere gevallen is het een product (waarvoor geen marktvraag gevonden wordt). Het asbestcement en ander vezelgevaarlijk materiaal heeft de status van 'afval' (gevaarlijk afval). De einde-afvalstatus wordt in het proces van Asbeter behaald voor silica en gips. Hiertoe zal een REACH-registratie plaatsvinden en wordt aangesloten bij bestaande of op te richten normen (e.g. KIWA/KOMO/ETEX).

#### *Opslag*

De opslag van (gevaarlijke) stoffen is beperkt. Een buffer van de zuren zal worden voorzien voor eigen operatie, en om klanten te kunnen bedienen als zij (incidenteel) extra volume willen aanleveren. Ook voor het asbestcement zal een beperkte buffer worden voorzien, alleen voor eigen operatie (e.g. in het weekend, als er geen aanvoer plaatsvindt). Asbestcement en ander vezelgevaarlijk materiaal is niet gevaarlijk in het kader van externe veiligheid. Silica en gips zijn niet gevaarlijk en opslag op de inrichting is beperkt.

### 3.2 Activiteiten en installaties

Op de locatie zijn ten behoeve van het beschreven hoofdproces voornamelijk de volgende activiteiten en installaties voorzien:

- aanvoer asbestcement en ander vezelgevaarlijk materiaal met vrachtwagens bij Asbeter
- lossen in voorberekingshal
- voorbereking (verwijderen van niet gewenste delen/stoffen en verkleinen)
- een invoersysteem (transportsysteem) richting de reactorvaten
- aanvoer restzuren per pijpleiding
- opslag restzuren in buffer
- samenvoegen vezelgevaarlijk materiaal en restzuren in reactorvaten: neutralisatie en vernietiging (asbest)vezel. Dit gebeurt in verschillende stappen, waarbij diverse scheidings-/filtratietechnieken worden toegepast om hergebruik te optimaliseren.
- lozing geneutraliseerde en gezuiverde afvalwaterstroom
- opslag hulpstoffen
- opslag producten silica, gips, metaalzouten
- installaties voor verwarming/koeling
- laboratorium voor onderzoek en kwaliteitscontrole
- kantoor/verblijfsruimte personeel

In het MER en de vergunningaanvraag wordt dit nader uitgewerkt.

### 3.3 Te verwerken stoffen

De grondstoffen betreffen allereerst 60.000 ton vezelgevaarlijk materiaal dat vandaag de dag gestort zou worden. Dit betekent in eerste instantie vooral asbestcement (kleingemaakt asbestafval afkomstig van golf-/dakplaten), en kan worden aangevuld met glas- en steenwol. Ten tweede bestaan de grondstoffen uit 200.000 ton industriële restzuren (HCl en H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

De grondstoffen worden voorzien per as en per pijplijn aan te worden geleverd. De locatie is niet direct gelegen aan een haven en/of havengebonden overslagvoorziening. In het MER wordt een inventarisatie gedaan van de verschillende transportmogelijkheden (*modal split*), zoals de mogelijkheden voor aanvoer van de grondstoffen per schip. Hierbij zal inzicht worden gegeven in overige factoren die van belang zijn voor een modal split, zoals aard en omvang van de vrachten en ligging van de locaties van herkomst.

Voor de te ontvangen afvalstoffen zullen acceptatiecriteria worden opgesteld. Deze worden gerelateerd aan de inzetbaarheid van de materialen en het vermijden van verstoringen in de installatie. Deze acceptatiecriteria zullen een integraal onderdeel vormen van het systeem van kwaliteitsborging dat zal worden opgezet. Het acceptatiebeleid en de te hanteren acceptatiecriteria, acceptatieprocedure, monsternamen en analyse worden in het MER en de aanvraag omgevingsvergunning toegelicht.

### Afvalhiërarchie en minimumstandaard

In de kaderrichtlijn afval (Kra) is de afvalhiërarchie gegeven:

- a) preventie;
- b) voorbereiding voor hergebruik;
- c) recycling;
- d) andere nuttige toepassing, bv. energierterugwinning; en tevens
- e) verwijdering.

Het initiatief beoogt afvalstoffen chemisch af te breken en om te zetten, waarbij de producten silica en gips worden gevormd. Deze eindproducten kunnen worden vermarkt, maar dat is niet het hoofddoel van dit voornemen. Bekeken vanuit het asbesthoudend afval kan worden gesteld dat sprake is van 'andere nuttige toepassing', namelijk het neutraliseren van de restzuren. In dit proces worden de producten silica en gips gevormd. Zodoende geldt dat ook sprake is van 'recycling'. Deze eindproducten dienen daarbij te voldoen aan de voorwaarden voor 'einde-afval' uit de Kra. In het MER wordt dit nader toegelicht.

Bij het beoordelen van nieuwe vergunningaanvragen voor het verwerken van afvalstoffen moet het bevoegd gezag onder meer toetsen aan de minimumstandaard die voor de betreffende (categorie van) afvalstoffen is vastgesteld. Deze minimumstandaard is gedefinieerd in het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP3).

De minimumstandaard voor asbesthoudend afval is storten. Nuttige toepassing waarbij tijdens de nuttige toepassing alle asbestvezels worden vernietigd – zoals waar hier sprake van is – is toegestaan.

Het voornemen voldoet hiermee aan de minimumstandaard en steekt daar zelfs bovenuit: met dit initiatief wordt een hoogwaardiger verwerking van deze afvalstromen gerealiseerd dan de reguliere methode van verwerking van de betrokken afvalstromen.

Anticiperend op de ontwikkelingen van Asbeter en collega's in de innovatieve asbestverwerking is bij de intrede van LAP3 in de toelichting op de minimumstandaard als genoemd in sectorplan 37, Asbest en asbesthoudend materiaal, het volgende opgenomen:

*In Nederland zijn initiatieven in ontwikkeling gericht op verwerking van asbestcementplaten, asbesthoudend staalschroot en asbesthoudende voorwerpen waarbij de asbestvezels worden vernietigd. Zodra aantoonbaar voldoende verwerkingscapaciteit beschikbaar is en voldaan is aan de overige voorwaarden voor wijzigen van de minimumstandaard, zal de minimumstandaard voor deze afvalstoffen worden gewijzigd in recycling en zal een stortverbod voor deze afvalstoffen worden ingesteld.*

Dit initiatief beoogt de verwerkingscapaciteit neer te zetten benodigd om het stortverbod in werking te laten gaan.

## 3.4 Procesbenodigdheden

De voorgenomen inrichting van Asbeter kent de volgende ondersteunende procesbenodigdheden:

- Elektriciteit en noodstroom
- Warmte
- Chemicaliën ten behoeve van zuivering en onderhoud

Zowel de voorbereiding van het vezelgevaarlijk materiaal (asbestcement) als de pompen van de reactoren hebben een elektriciteitsbehoefte.

De eindconfiguratie van de zuivering wordt nog bepaald, en daarmee de exacte installaties en energiebehoefte. In het geval dat een keuze wordt gemaakt voor het toevoegen van een destillatiestap resulteert dit in een warmtebehoefte. In dit geval zal hierin worden voorzien door het inkopen van stoom of restwarmte. In het geval dat een keuze wordt gemaakt voor het toevoegen van een koelingsstap resulteert dit in een elektriciteitsbehoefte.

Op de inrichting zijn geen stookinstallaties voorzien (anders dan cv voor kantoor). De energiehuishouding zal in het MER nader worden toegelicht.

De chemicaliën ten behoeve van de zuivering en onderhoud worden per truck aangeleverd en opgeslagen in kleine opslagvoorzieningen.

### 3.5 Procesafval

Het totale proces kent als primaire afvalstroom de *rejects* van de voorbereiding. Tijdens de voorbereiding worden delen niet gewenste onderdelen of stoffen uit het inkomende afval met een installatie verwijderd en in een bigbag gedaan. Hier gaan tevens enkele andere afvalstoffen van de inrichting in, zoals gebruikte persoonlijke beschermingsmiddelen. De afgedichte bigbag wordt als gevaarlijke afval afgevoerd per as naar een erkende verwerker (stort).

De metaalzouten die worden gevormd tijdens het proces zijn voorzien om in te zetten als product in de markt, zoals in waterzuiveringen. Indien deze afzet niet opportuun blijkt is een mogelijkheid de stoffen af te voeren als afval. De afzetmogelijkheden worden momenteel onderzocht en de keuze zal in het MER worden toegelicht.

## 4 Referentiesituatie en alternatieven

De voorgenomen activiteit is het uitgangspunt voor het MER. De milieueffecten van de voorgenomen activiteit zijn de effecten die kunnen optreden indien minimaal wordt voldaan aan de beste beschikbare technieken (BBT) en alle wet- en regelgeving. De voorgenomen activiteit wordt beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. In paragraaf 4.1 wordt dit toegelicht.

Het voornemen valt in elk geval in categorie 5.1 b: fysisch-chemische behandeling van gevaarlijk afval (met een capaciteit van meer dan 10 ton per dag) van bijlage 1 van de Richtlijn industriële emissies (Rie). Bij het ontwerp en gebruik van de installatie zal zodoende toepassing worden gegeven aan de beste beschikbare technieken (BBT) zoals vastgesteld in de Europese BREF's en de hiervan afgeleide BBT-conclusies. Een BREF-toets is onderdeel van het MER.

Naast de voorgenomen activiteit wordt een aantal alternatieven beschouwd; dit zijn redelijkerwijs haalbare opties waarmee mogelijk een betere milieuprestatie geleverd kan worden en tegelijkertijd een haalbare businesscase voor de initiatiefnemer gehandhaafd blijft. Dit wordt in paragraaf 4.2 toegelicht.

### 4.1 Referentiesituatie

Per milieuthema wordt de voorgenomen activiteit beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie komt overeen met de huidige situatie (braakliggend terrein), inclusief de autonome ontwikkeling. In de referentiesituatie blijft de verwerking van de twee te verwerken stoffen (asbestafval en restzuren) gelijk aan de huidige manier van verwerking van deze stoffen. Asbestafval gestort en restzuren worden geneutraliseerd en vervolgens geloosd. Deze referentiesituatie wordt gebruikt als referentie voor het in kaart brengen van de effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

De asbestverwerking via de methode van Asbeter draagt in eerste instantie bij aan het definitief oplossen van een milieu- en gezondheidsprobleem dat nu door asbesthoudend materiaal wordt veroorzaakt. Het proces maakt het bovendien mogelijk om door de inzet van restzuren in het proces de grondstoffen silica en gips te produceren. Dit is een bijdrage aan het realiseren van een circulaire economie. Daardoor wordt de noodzaak voor primaire grondstoffenwinning beperkt. In het MER zal het initiatief worden bekeken vanuit een levenscyclus-perspectief van de productie van silica en gips.

In het MER zal op lokaal niveau de voorgenomen activiteit per milieuaspect worden vergeleken met het geldend beleid en de wet- en regelgeving die op het specifieke milieuaspect van toepassing is, zoals contouren op gebied van geluidmissie en externe veiligheid, geurmissiebeleid en luchtkwaliteitsnormen. Daarnaast zal de referentiesituatie mede worden bepaald door – indien van toepassing – overige regels en beleid gericht op het terugdringen van emissies die voor het terrein en/of de directe omgeving gelden. Omdat het voornemen een industriële ontwikkeling op een industrieterrein betreft – waarvoor het bestemmingsplan niet hoeft te worden gewijzigd – zal de autonome ontwikkeling op lokaal niveau niet significant afwijken van het voornemen. Interessanter is daarom de vergelijking met traditionele verwerking van restzuren en asbest. Dit is een referentiesituatie die niet op lokaal maar een meer globaal niveau vergeleken zal worden in het MER.

### 4.2 Alternatieven

In het MER moet een aantal 'redelijkerwijs in beschouwing' te nemen alternatieven (varianten) worden uitgewerkt. Onder 'redelijkerwijs' wordt verstaan dat het alternatief / de variant realistisch moet zijn, dat wil zeggen: technisch maakbaar, betaalbaar en in principe moet de initiatiefnemer zijn doel ermee kunnen realiseren.

De 'technische speelruimte' voor varianten is bij het initiatief beperkt omdat de installatie werkt volgens een vastgesteld procedé en men vanuit veiligheidsoverwegingen gehouden is aan een bepaalde uitvoering en opstelling. Daarnaast is de keuze beperkt omdat reeds de nodige restricties gelden vanuit wet- en regelgeving en de beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Ten aanzien van de locatie kan worden opgemerkt dat een uitgebreide locatieselectie heeft plaatsgevonden. Uiteindelijk is voor deze specifieke locatie in de Botlek gekozen vanwege, onder andere:

- gunstige ligging van deze locatie ten aanzien van de aanvoer van industriële restzuren
- beschikbaarheid van een vrij-liggende, vacante locatie met een industriële bestemming

Gegeven de installatie en locatie bevinden redelijkerwijs te overwegen alternatieven zich in de periferie van het voornemen. In het MER zullen de volgende alternatieven worden uitgewerkt:

- **Vervoersmodaliteit.** Asbestcement wordt in principe aangevoerd per as, en de restzuren per pijplijn. Onderzocht zal worden welke effecten aanvoer per (binnenvaart)schip heeft, voor zowel asbestcement als de restzuren.
- **Energiehuishouding.** De energiebehoefte en de manier waarop hierin wordt voorzien is afhankelijk van de eindconfiguratie van de zuivering. Onderzocht zal worden welke energievraag de verschillende technieken hebben en welke milieubelasting dit met zich mee brengt.



## 5 Mogelijke milieueffecten van de voorgenomen activiteit

De mogelijke milieuaspecten en -effecten relevant bij de bouw en de bedrijfsvoering van het voornemen zijn:

- circulariteit
- emissies naar lucht
- emissies naar water
- procesafvalstoffen (reststoffen)
- geur
- externe veiligheid
- natuur
- verkeer
- geluid
- bodem

In onderstaande is per milieuaspect aangegeven in welke mate onderzoek zal plaatsvinden in het MER.

In het MER zal niet alleen aandacht worden besteed aan de reguliere bedrijfssituatie, maar zal daar waar relevant ook worden gekeken naar onvoorziene en bijzondere bedrijfsomstandigheden, zoals opstart en afschakelen, storingen en calamiteiten. Bovendien wordt gekeken naar de bouw- en aanlegfase.

De voorgestelde techniek van verwerking van vezelgevaarlijk materiaal en restzuren is nieuw op deze schaal. Daarom is het mogelijk dat niet alle gegevens op voorhand bekend zijn. Daar waar leemten in kennis bestaan zal dit in het MER worden aangegeven, en zal tevens worden aangegeven hoe / op welke termijn ontbrekende informatie kan worden ingevuld.

### 5.1 Circulariteit

Het initiatief van Asbeter beoogd enerzijds materiaal als kalk en loog te besparen dat anders voor neutralisatie van restzuren zou worden ingezet, en anderzijds risico's op blootstelling te elimineren door asbestvezels niet langer te storten – en daarmee aanwezig te laten – maar te vernietigen. Uit het gecombineerde proces wordt bovendien silica en gips gewonnen.

Naar verwachting kunnen met dit voornemen significante hoeveelheden materiaal en CO<sub>2</sub>-uitstoot worden bespaard en risico's op blootstelling worden gereduceerd. In het MER wordt dit aspect middels een levenscyclus analyse (LCA) nader toegelicht.

### 5.2 Emissies naar lucht

De belangrijkste emissies naar de lucht zijn afkomstig van het transport dat nodig is voor de aan- en afvoer van de grondstoffen (asbestcement) en de eindproducten (silica en gips). De asbestverwerking en -opslag vindt in pandig plaats onder onderdruk, waardoor emissie van asbest is uit te sluiten. De genomen maatregelen ter voorkoming van emissie van asbest en andere vezels zullen in het MER worden toegelicht. De emissies bestaan naar verwachting vooral uit de componenten stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>), als gevolg van transport. Een totale lijst van relevante componenten zal tijdens het MER worden opgesteld. Ook zal worden ingegaan op mogelijke emissie van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). Een lijst van relevante componenten zal tijdens het MER worden opgesteld en hierbij worden bandbreedtes van verwachte emissies inzichtelijk gemaakt. Deze worden getoetst aan de van toepassing zijnde BBT-conclusies of de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Daarnaast wordt inzicht gegeven in de immissies en getoetst aan de heersende achtergrondconcentraties in relatie tot luchtkwaliteit. Voor de component NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> wordt de depositie berekend met behulp van Aerijs. Zie ook het milieuaspect Natuur.

### 5.3 Emissies naar water

Bij het proces komt een afvalwaterstroom vrij, welke, na interne zuiveringsstappen en hergebruik zal worden geloosd. De manier van lozing wordt nog bepaald en de exacte zuiveringsstappen en daarmee de mate waarin zuren / afvalwaterstromen kunnen worden hergebruikt worden momenteel onderzocht. In het MER wordt inzicht gegeven in de waterhuishouding inclusief hemelwater en de gevolgen voor oppervlaktewater middels onder andere een waterbalans, en ABM-toetsen en een (kwalitatieve) MRA indien nodig.

### 5.4 Procesafvalstoffen (reststoffen)

Tijdens de voorgenomen activiteit zullen afvalstoffen ontstaan (*rejects* en gebruikte persoonlijke beschermingsmiddelen). Deze afvalstoffen worden afgevangen, opgeslagen en extern verwerkt. In het MER zal dit verder worden uitgewerkt.

### 5.5 Geur

Het milieuaspect geur wordt van verwaarloosbare relevantie geacht. De materialen (restzuren en cement) zijn op zichzelf niet sterk geurend. Bovendien zijn de activiteiten gesloten, tot en met transport en overslag. De verwachting is zodoende niet dat noodzaak tot geurberekeningen en -contouren aan de orde is. In het MER zal het aspect geur en de situatie van Asbeter kwalitatief worden beschreven en worden getoetst aan zowel het nationaal kader als aan de in Rotterdam van toepassing zijnde geurafrspaken in de 'Geuraanpak kerngebied Rijnmond'.

### 5.6 Externe veiligheid

Op het terrein van Asbeter zullen stoffen worden opgeslagen en gebruikt. In hoofdzaak gaat dit om de te verwerken restzuren en asbestcement. Daarnaast zullen beperkte hoeveelheden chemicaliën aanwezig zijn voor procesoptimalisatie en voor onderhoud.

In het MER worden de gevolgen voor de externe veiligheid inzichtelijk gemaakt met in acht name van het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo/SEVESO III) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Indien van toepassing worden de externe veiligheidscontouren berekend en getoetst aan de veiligheidscontouren van het bedrijventerrein. Uit een voorlopige Brzo-toets volgt dat Asbeter niet Brzo-plichtig is; de verwachting is daarom dat berekening en toetsing van veiligheidscontouren (middels een QRA) niet aan de orde zal zijn. Daarnaast worden in het MER en vergunningaanvraag de veiligheidsvoorzieningen en –maatregelen beschreven die worden toegepast tijdens engineering, bouw, gebruik, opstart en onderhoud.

### 5.7 Natuur

De voorziene locatie betreft terrein dat momenteel in gebruik is als parkeerterrein, en is niet direct gelegen in of aan een natuurgebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige natuurgebied is Solleveld en Kapittelduinen. Dit ligt op ca. 10 km afstand. Op de inrichting zullen geen stookinstallaties aanwezig zijn ten behoeve van het proces. Een andere bron van stikstof treedt op tijdens de bouwfase. Afhankelijk van het in te zetten materieel kan dit voor (tijdelijke) emissie zorgen. Via stikstofdepositie wordt zodoende geen tot een verwaarloosbaar effect verwacht. Dit zal worden getoetst middels een berekening met het programma Aerius. Gezien het huidige gebruik als parkeerterrein is de verwachte impact op flora en fauna verwaarloosbaar. Voor de volledigheid zal een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming worden uitgevoerd om te beoordelen of in algemene zin significant negatieve effecten kunnen optreden. Het aspect natuur wordt in het MER verder uitgewerkt.

## 5.8 Verkeer

Transport wordt zover mogelijk tot een minimum beperkt door de synergie met het havengebied. De aanvoermogelijkheden van de grondstoffen hebben een grote rol gespeeld bij de locatiekeuze en voor de aan- en afvoer van stoffen wordt zo efficiënt en milieubewust mogelijk gedaan, zoals de aanvoer van restzuren via pijpleiding. Het asbestcement is afkomstig van sloopwerkzaamheden door heel Nederland en Vlaanderen. Door deze gespreide bron is aanlevering per as voordehand liggend. Hoewel dit asbestcement vandaag de dag ook wordt getransporteerd naar een verwerker (o.a. de stortplaats op de Maasvlakte) kan het initiatief lokaal leiden tot extra verkeersbewegingen. Het totale verkeersbeeld zal worden toegelicht in het MER, en verschillende vervoersmodaliteiten, zoals aanvoer per schip, zullen als alternatief in het MER worden onderzocht.

## 5.9 Geluid

De verkeersbewegingen, losactiviteiten en de bedrijfsprocessen kunnen lokaal een verhoging van de geluidswaarneming veroorzaken. In het ontwerp wordt hiermee rekening gehouden en wordt geluidswaarneming zo veel mogelijk gereduceerd, bijvoorbeeld door het situeren van de losactiviteiten aan de oostkant van het gebouw, zodat het gebouw zich tussen de activiteit en het dichtstbijzijnde bewoonde gebied bevindt. In het MER wordt aan de hand van berekeningen het effect ten aanzien van geluid inzichtelijk gemaakt. Daarbij wordt tevens berekend wat de bijdrage van de inrichting zal zijn op de geluidcontour en zogenaamde MTG-punten.

## 5.10 Bodem

Eventuele risico's voor bodem komen vooral voort uit de activiteiten met vloeistoffen, zijnde de restzuren. Adequate beschermende maatregelen zullen worden getroffen vooral daar, waar vloeistoflekkage zou kunnen optreden zoals bij de opslag van restzuren, de reactoren en eventuele opslag voor vloeibare chemicaliën.

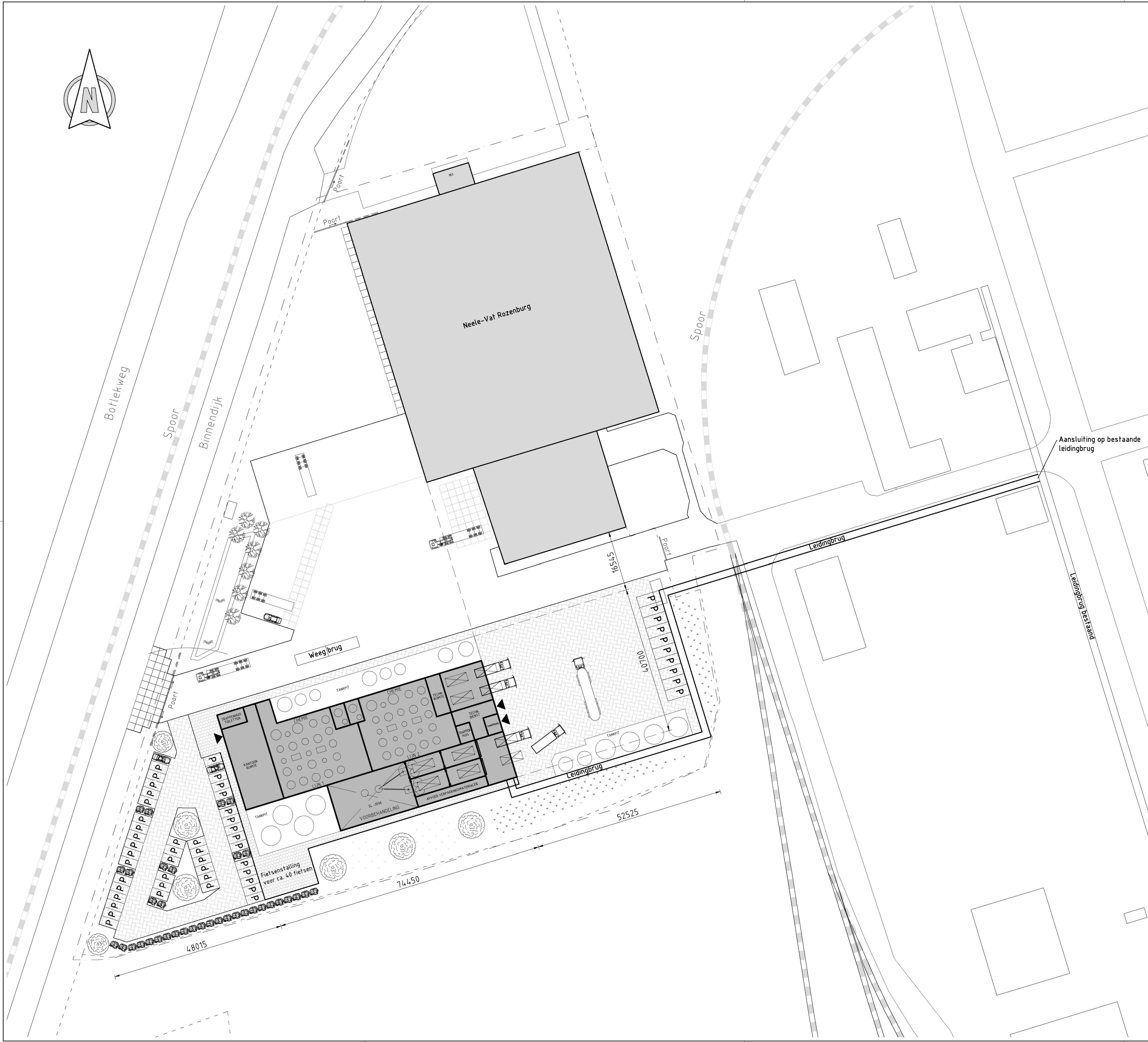
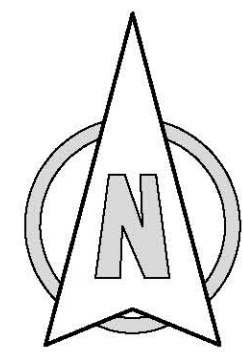
Er zal een verwaarloosbaar bodemrisico conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB:2012) worden gerealiseerd. Een verdere uitwerking van de potentieel bodembedreigende activiteiten en te nemen maatregelen en voorzieningen zal onderdeel uitmaken van het MER. In het MER wordt ingegaan op de nulsituatie bodemkwaliteit (de nulsituatie-bodemonderzoeken die reeds door de huidige eigenaar Neele-Vat zijn uitgevoerd) en het onderzoek naar archeologie en niet-gesprongen explosieven.

## 6 Planning

Asbeter is voornemens de vergunningaanvragen en het MER in de loop van 2020 in te dienen. Het streven is om in 2021 te gaan bouwen en in 2022 operationeel te zijn.

## Bijlage 1 VOORLOPIG PLOTPLAN





RENVOOI

	bestaande bebouwing	
	Nieuwe bebouwing	2311 m <sup>2</sup> (excl. tankpits (1009 m <sup>2</sup> ))
	Nieuwe verharding (verkeer)	1357 m <sup>2</sup> parkeerplaatsen 2247 m <sup>2</sup> zwaar verkeer
	Nieuwe verharding (voetgangers)	503 m <sup>2</sup>
	Beplanting (gras)	
	Hekwerk	
	Perceelgrens	

**VOORLOPIG**


REV.	DATUM	OMSCHRIJVING REVISIE	GETEKEND	GECONTR.	GEZIEN
1	04-05-2020	DIVERSE AANPASSINGEN	HWS	BRA	AGH

OPDR.GEVER: **ASBETTER ACIDS BV**



PROJECT: **PILOT XL**

ONDERDEEL: **TOEKOMSTIGE SITUATIE Neele-VAT Rozenburg**



**Iv-Industrie b.v.**  
Westervoortsedijk 73 Gebouw CB  
Nederland  
T +31 88 943 3700  
www.iv-industrie.nl

PROJECTNR: **INDU190182**

TEKENINGNR: **69.011**

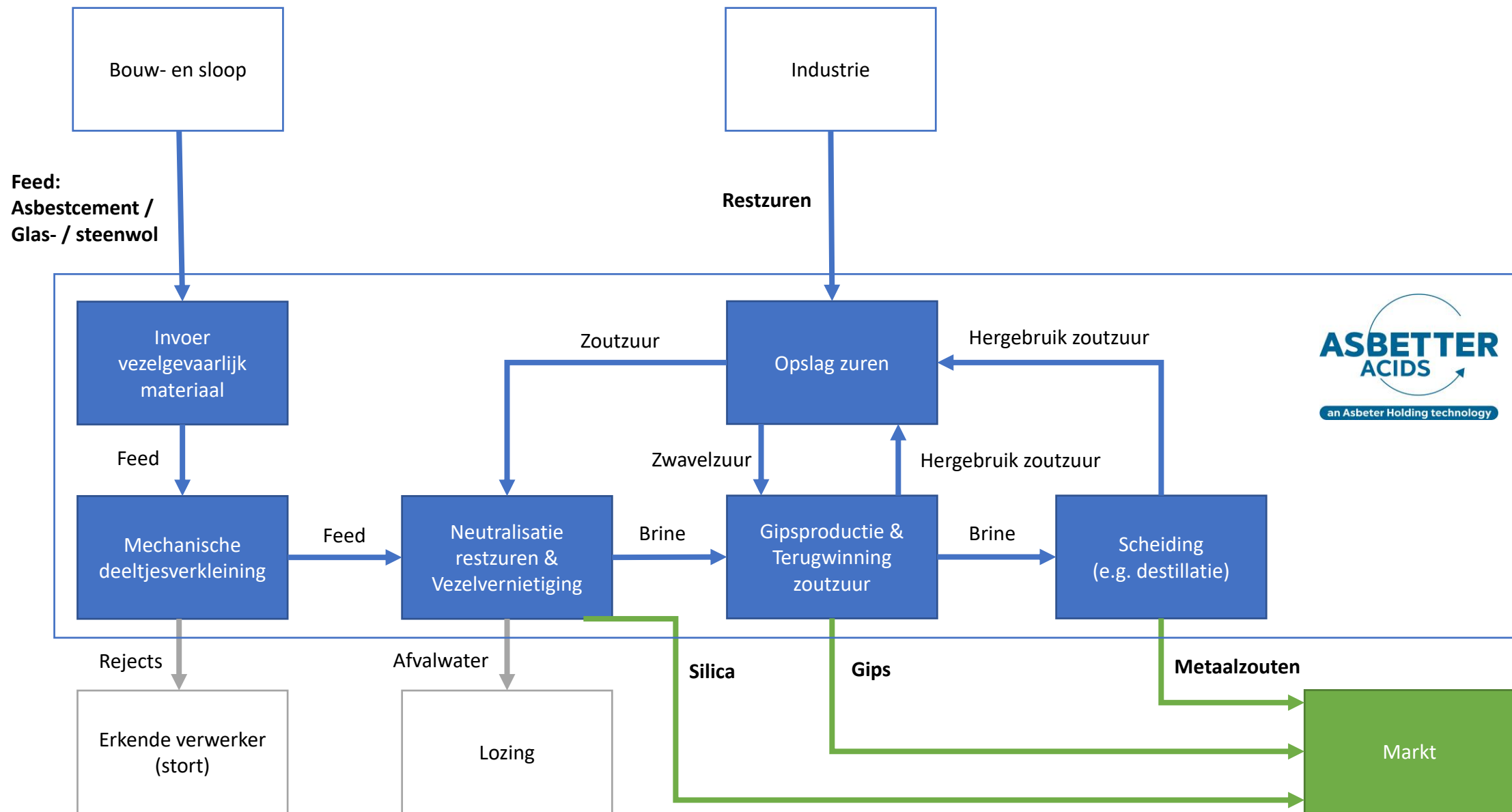
BLADNR: \_\_\_\_\_

OMSCHR. / VERSIE:		GECONTROLEERD:	AGH
DATUM:	18-02-2020	GEZKEN:	AGH
GETEKEND:	RKL	GEZKEN:	AGH
STATUS:	<b>VOORLOPIG</b>	SCHAAL:	<b>1:500</b>
DEZE TEKENING IS EIGENDOM VAN Iv-Industrie b.v. ZONDER SCHRIJFTUURIGE TOESTEMMING VAN DE EIGENAAR MAG DEZE OF GENEELIJKE WORDEN GEKOPIEERD OF OPENBAAR GEMAKT.		FORMAAT:	<b>A1</b>

V:\01\PROJECTEN\INDU190182 - Deelnemer afgeplant - asbetervernieuwing - Werkboek10 - Tekening\10 - Tekening\10 - INDU190182\_69.011.dwg



## Bijlage 2 VOORLOPIG BLOKSCHEMA



## Bijlage 3 INDICATIEVE INHOUDSOPGAVE VAN HET MER

## VERKLARENDE LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

### SAMENVATTING (leesbaar en beknopt)

- 1 INLEIDING**
  - 1.1 Achtergrond
  - 1.2 Besluitvorming en bevoegd gezag
  - 1.3 Inhoud van het MER
  
- 2 ACHTERGROND EN DOELSTELLING**
  - 2.1 Motivering van het voornemen
  - 2.2 Doelstelling
  - 2.3 Initiatiefnemer
  
- 3 RANDVOORWAARDEN VIGEREND BELEIDSKADER**
  - 3.1 Circulaire economie
  - 3.2 Klimaatakkoord
  - 3.3 Kaderrichtlijn afvalstoffen
  - 3.4 Landelijk afvalbeheerplan
  - 3.5 Richtlijn industriële emissies
  
- 4 VOorgenomen ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN**
  - 4.1 Locatie en plattegrond
  - 4.2 Voorgenomen activiteit: procesbeschrijving, installaties en hulpsystemen, grondstoffen en producten, energie-, massa- en waterbalans
  - 4.3 Bedrijfsvoering
  - 4.4 Bijzondere omstandigheden
  - 4.5 Brandpreventie- en repressie
  - 4.6 Alternatieven
  
- 5 REFERENTIESITUATIE: BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN DE MILIEUEFFECTEN**  
*Onderwerpen zoals aangegeven in NRD*
  
- 6 MILIEUEFFECTEN VOorgenomen ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN**  
*Onderwerpen zoals aangegeven in NRD*
  
- 7 VERGELIJKING VAN DE MILIEUGEVOLGEN VAN DE VOorgenomen ACTIVITEIT, ALTERNATIEVEN EN REFERENTIESITUATIE**
  - 7.1 Samenvatting en conclusie vergelijking voornemen en alternatieven
  - 7.2 Samenvatting en conclusie vergelijking voornemen en referentiesituatie
  
- 8 ONZEKERHEDEN IN KENNIS, EVALUATIEPROGRAMMA EN MONITORING**
  - 8.1 Onzekerheden in kennis
  - 8.2 MER-evaluatieprogramma en monitoring