

sntr. 21.12.01
1/5

1132-33

Sf

**AANVRAAG VERGUNNING
VIERDE VERBRANDINGSLIJN
HUISVUILCENTRALE TE ALKMAAR**

NV Huisvuilcentrale N-H (HVC)

November 2001

INHOUDSOPGAVE

	blz.
0. AANVRAAGGEGEVENS EN TOELICHTING OP DE AANVRAAG	1
0.1 Aanvraaggegevens	1
0.2 Toelichting op aanvraag	1
0.3 Korte beschrijving vierde lijn	2
1. ALGEMENE GEGEVENS	5
1.1 Situatietekening	5
1.2 Indeling van de inrichting	5
1.3 Vergunningen en meldingen	6
1.4 Te verwachten ontwikkelingen	6
1.5 Te verwachten veranderingen binnen inrichting	6
1.6 Bedrijfstijden	6
1.7 Tijdelijk aard van inrichting	6
1.8 Lozing van afvalwater	7
1.9 Aanvraag bouwvergunning	7
1.10 Aanvraag Wvo vergunning	7
1.11 Categorie-aanduiding	7
2. GEDETAILEERDE GEGEVENS	8
2.1 Plattegrondtekening	8
2.2 Beschrijving van de activiteiten	8
2.2.1 Algemeen	8
2.2.2 Afvalaanvoer, acceptatie, voorbereiding en opslag	10
2.2.3 Verbranding	11
2.2.4 Stoomproductie	13
2.2.5 Rookgasreiniging	15
2.2.6 Behandeling reststoffen	18
2.2.7 Energiebenutting	19
2.2.8 Hulpsystemen	22
2.2.9 Gebouwen en infrastructuur	23
2.2.10 Wijze van bedrijfsvoering	23
2.3 Grond- en hulpstoffen	23
2.4 Verwerkingscapaciteit	24
2.5 Belasting van het milieu	24
2.5.1 Luchtverontreiniging	24
2.5.2 Geluidhinder	25
2.5.3 Afval en reststoffen	26
2.5.4 Afvalwater	26
2.5.5 Energiebalans	26
2.5.6 Bodem	28
2.5.7 Brand- en explosiegevaar	28
2.6 Verkeersafhandeling	28
2.7 Registratie van belasting milieu	29
2.8 Voorzienbare ongewone voorvallen	30
2.9 Bodemverontreiniging	31

2.10	Rapport externe veiligheid	31
3.	AANVULLENDE GEGEVENS VOOR SPECIFIEKE INRICHTINGEN	32
3.1	Beschrijving van te verwerken afvalstoffen	32
3.2	Acceptatieprocedure	32
3.3	Financiering van de activiteiten	33
3.4	Opbouw van de tarieven	33
3.5	Registratie van de afvalstoffen	33
3.6	Registratie van de afvoer van reststoffen en afvalstoffen	33
3.7	Ondernemings- en organisatiestructuur	33
3.8	Termijn waarvoor de vergunning wordt aangevraagd	34

BIJLAGEN

- A. Formulier voor aanvraag vergunning Wet milieubeheer
- B. Plattegrondtekeningen van het HVC terrein:
 - overzicht omgeving HVC terrein inclusief 4^e lijn;
 - overzicht terrein, gebouwindeling inclusief 4^e lijn en overzicht emissiepunten;
 - overzicht gebouwindeling inclusief 4^e lijn, grote E-installaties.

0. AANVRAAGGEGEVENS EN TOELICHTING OP DE AANVRAAG

0.1 Aanvraaggegevens

Gegevens aanvrager:

Naam aanvrager: NV Huisvuilcentrale N-H (HVC)
Adres: Jadestraat 1 te Alkmaar
Postadres: Postbus 9199, 1800 GD Alkmaar
Telefoon: (072) 54 11 311

Adres en gemeente waar inrichting is gelegen:

De HVC inrichting is gelegen op het bedrijventerrein Boekelermeer Noord met als adres: Jadestraat 1 te Alkmaar.

Kadastrale percelen waarop de inrichting is gelegen:

Gemeente Alkmaar, sectie F, 5512, 365, 5034, 5640, 5510, 6137, 6135, 6136, 5721, 6137, 6138, 366, 5507, 6028, 6027, 5505, 6278.

Omschrijving van de aard van de inrichting:

De HVC is een afvalverwerkingsinstallatie. De activiteiten binnen de inrichting kunnen als volgt worden beschreven:

- het ontvangen, opslaan, overslaan, bewerken en verbranden van huishoudelijke en bedrijfsafvalstoffen;
- het opwekken van elektrische en thermische energie;
- het bewerken, opslaan en overslaan van reststoffen.

De HVC inrichting behoort in hoofdzaak tot categorie 28.4 onder e bijlage I van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (IVB).

Aangevraagde vergunning:

Het verzoek betreft een vergunning voor het veranderen van de bestaande inrichting van de Huisvuilcentrale en het in werking hebben van de verandering op grond van 8.1, eerste lid, sub b en c van de Wet milieubeheer.

0.2 Toelichting op aanvraag

Het onderhavige document betreft een aanvraag voor een veranderingsvergunning van de bestaande installatie van de Huisvuilcentrale te Alkmaar. De verandering betreft de uitbreiding van de bestaande installatie met een complete vierde verbrandingslijn voor de thermische conversie van bedrijfsafvalstoffen.

De opzet en inhoud van deze aanvraag komt geheel overeen met het formulier "Aanvraag om vergunning ingevolge de Wet milieubeheer" dat door Ge-deputeerde Staten van Noord-Holland ter beschikking is gesteld. Een kopie van dit formulier is als bijlage A aan deze aanvraag toegevoegd.

Voor de uitbreiding van de HVC met een vierde verbrandingslijn is ten be-hoeve van de besluitvorming over de vergunningaanvraag een milieueffect-rapportage (m.e.r. procedure) uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat het een vrijwillig MER betreft en dat conform artikel 7.8a van de Wet milieube-heer geen beoordeling nodig is.

HVC werkt op basis van een gecertificeerd milieuzorgsysteem volgens ISO 14001. Dit is een onderdeel van het kwaliteitszorgsysteem ISO-9002, dat risico's met betrekking tot kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu (KAM) integraal borgt. Voor de vierde lijn zal bij dit systeem worden aangesloten.

0.3 **Korte beschrijving vierde lijn**

Deze vergunningsaanvraag betreft de realisatie en inbedrijfname van een vierde verbrandingslijn voor de HVC. Tijdens de bouw van de huidige drie verbrandingslijnen is reeds rekening gehouden met een vierde lijn. Dit bete-kent dat voor een aantal algemene voorzieningen gebruik gemaakt kan wor-den van reeds bestaande installaties en gebouwen (zoals van de stoomturbi-ne, de slakopwerkingsinstallatie en diverse hulpsystemen).

Een belangrijk verschil met de huidige drie lijnen is dat de vierde lijn specifiek ontworpen is voor de verbranding van bedrijfsafval met een hoge stookwaar-de van nominaal 13,5 MJ/kg. De bestaande lijnen zijn ontworpen voor een nominale stookwaarde van 10 MJ/kg.

Afvalvoorbewerking en opslag

Aangezien het type afval voor een vierde lijn verschilt van het afval voor de bestaande lijnen zullen de voorzieningen ten aanzien van voorbereiding en opslag enigszins verschillen van de bestaande situatie. Na acceptatie wordt het aangevoerde afval in een ontvangstbunker gestort. Vanuit de ontvangst-bunker wordt het bedrijfsafval door een kraan naar een tweetal rotorscharen getransporteerd. De rotorscharen verkleinen het bedrijfsafval en vervolgens wordt het bedrijfsafval in een of twee brandstofbunkers opgeslagen. Vanuit deze bunker(s) wordt de oven van afval voorzien.

Verbranding

Om de verbrandingsoven voor hogere stookwaarden geschikt te maken wordt onder meer gebruik gemaakt van een watergekoeld rooster in plaats van een luchtgekoeld rooster. Op het rooster doorloopt het afval de diverse stadia van het verbrandingsproces, te weten, drogen, ontgassen, verbranden en uitbranden. Hierna vallen de onbrandbare resten (bodemassen) in een ver-zamelbassin gevuld met water (de ontslakkers). In de boven het rooster ge-

plaatste vuurhaard vindt de uitbrand plaats van de op het rooster gevormde gasvormige verbindingen.

Stoomproductie

Vervolgens passeren de rookgassen de stoomketel waar de in de rookgassen aanwezige warmte wordt teruggewonnen. In de stoomketel wordt stoom geproduceerd met een temperatuur van 400 °C en een druk van 40 bar. De gekozen stoomparameters komen overeen met die van de huidige drie lijnen. Op deze manier kan optimaal gebruik worden gemaakt van diverse, veelal reeds voor vier lijnen uitgelegde, bestaande installatieonderdelen in de water/stoom kringloop. Daarnaast wordt een maximale energetische synergie tussen de huidige lijnen en een vierde lijn bewerkstelligd.

Rookgasreiniging

Na het passeren van de stoomketel worden de rookgassen in de rookgasreinigingsinstallatie gereinigd. Deze installatie is als volgt opgebouwd:

- een eerste elektrofilter voor nagenoeg volledige vliegasafscheiding;
- een hoge temperatuur oxidatiekatalysator (OXY-kat) waarin enerzijds stikstofoxiden omgezet worden in stikstof en water en anderzijds dioxinen worden afgebroken;
- een economiser (onderdeel van de warmteterugwinning) waarin de rookgassen verder worden afgekoeld;
- een sproeidroger voor verwerking van het afvalwater uit de wasser. Daarnaast wordt in de sproeidroger actief kool gedoseerd;
- een tweede elektrofilter waarin de in het rookgas aanwezige zouten als vaste deeltjes worden afgevangen;
- een tweetrapswasser voor de verwijdering van zure gassen, vluchtige zware metalen en zwaveldioxide. De wasser is uitgevoerd met een ringjet waarin ook de kleine vliegasaandeeltes, actief-kool deeltjes en aërosolen worden verwijderd;
- een zuigtrekventilator die zorgt dat de stromingsweerstand van vuurhaard, ketel en rookgasreiniging wordt overwonnen;
- een schoorsteenkanaal waarmee de gereinigde rookgassen naar de omgeving worden afgevoerd.

De OXY-kat vereist een bedrijfstemperatuur van circa 300°C en wordt derhalve voorin de rookgasreiniging geplaatst. Voordeel van deze locatie in de rookgasreiniging is dat de rookgassen niet hoeven worden opgewarmd. In vergelijking met de huidige drie lijnen wordt hierdoor aardgas bespaard. Ook de elektriciteitsproductie is hoger door een verminderde weerstand in de rookgasreiniging.

Reststoffen

Tijdens het verbrandings- en rookgasreinigingsproces komen diverse soorten reststoffen vrij. Het betreft met name de volgende stoffen die voor het grootste deel nuttig worden toegepast:

- bodemas (inclusief ketelas) afkomstig uit de ontslakker;
- vliegasaafgescheiden in het eerste elektrofilter;

- zouten afgescheiden in het tweede elektrofilter achter de sproeidroger;
- filterkoek afkomstig uit de filterpers van de afvalwaterbehandeling.

Energiebenutting

De uitbreiding van het huidige systeem bestaat uit een nieuwe condensatie stoomturbine parallel aan de bestaande turbine, uitbreiding van de luchtcondensators en condensaat- en voedingswatersystemen. In het uitgebreide systeem zal de reservecapaciteit van de bestaande turbine volledig worden benut en de overige stoom gaat naar de nieuwe turbine. Uit de nieuwe stoomturbine zal alleen stoom op 2 bar niveau worden afgetapt voor warmtelevering aan derden. De bestaande turbine voorziet in 6 bar stoom voor eigen gebruik binnen de HVC inrichting.

HVC streeft ernaar om met de vierde lijn een hoger energierendement te realiseren dan met de bestaande verbrandingslijnen.

1. ALGEMENE GEGEVENS

1.1 Situatietekening

De inrichting is gesitueerd op het bedrijventerrein Boekelermeer Noord ten zuidoosten van Alkmaar aan de westzijde van het Noord-Hollands kanaal. In figuur 1.1 is een situatietekening opgenomen van de Huisvuilcentrale N-H (HVC) en haar directe omgeving.



Figuur 1.1: Situatietekening van de HVC en haar directe omgeving

1.2 Indeling van de inrichting

De onderhavige vergunningaanvraag heeft betrekking op de uitbreiding van de HVC inrichting met een vierde verbrandingslijn voor bedrijfsafval. In para-

graaf 2.2 van deze aanvraag is een nadere beschrijving van de installatieonderdelen van de vierde lijn opgenomen.

1.3 Vergunningen en meldingen

De HVC inrichting is opgericht dan wel in werking op basis van de oprichtingsvergunning krachtens de Wet milieubeheer, d.d. 12 mei 1992 met nr. 92-512022. Deze vergunning is van kracht geworden in november 1992 en is verleend voor een periode van 10 jaar.

Op 21 november 2001 is, anticiperend op het verstrijken van de vergunningstermijn, een aanvraag ingediend voor een nieuwe, de gehele bestaande inrichting van de Huisvuilcentrale (verbrandingslijnen 1, 2 en 3) omvattende revisievergunning.

1.4 Te verwachten ontwikkelingen

Ten aanzien van HVC en haar directe omgeving (industrieterrein Boekelermeer) zijn de volgende ontwikkelingen te verwachten die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu:

- verdere verhoging van het energierendement van HVC: met name de afzet van (rest)warmte aan nabij gelegen bedrijven heeft de volle aandacht, aangezien hier grote milieuwinst valt te behalen. De uitbreiding van het bedrijventerrein biedt hiervoor nieuwe mogelijkheden;
- na de inbedrijfname van de loswal aan de Leeghwater Haven blijft HVC samen met de gemeente Alkmaar, streven naar een optimale benutting van deze loswal door zoveel mogelijk vrachtvervoer over water te stimuleren.
- HVC overweegt de realisatie van een aparte thermische verwerkingsinstallatie voor specifieke afvalstromen. Hierbij gaat het om een installatie op demonstratieschaal, gebaseerd op een innovatieve techniek zoals vergassing of pyrolyse.

1.5 Te verwachten veranderingen binnen inrichting

Op dit moment zijn er naast de in de onderhavige vergunningaanvraag beschreven uitbreiding geen aanvullende veranderingen binnen de inrichting te verwachten.

1.6 Bedrijfstijden

De vierde lijn is volcontinu in bedrijf (7 dagen per week, 24 uur per dag). De tijden voor aan- en/of afvoer van afvalstoffen en/of reststoffen zijn conform de revisievergunningaanvraag d.d. 21 november 2001.

1.7 Tijdelijk aard van inrichting

Niet van toepassing.

1.8 Lozing van afvalwater

De uitbreiding met een vierde verbrandingslijn impliceert geen extra lozing van afvalwater ten opzichte van de huidige situatie.

1.9 Aanvraag bouwvergunning

Een aanvraag voor een bouwvergunning voor de vierde verbrandingslijn zal in een later stadium worden opgesteld en ingediend. Een afschrift van de bouwvergunning zal te zijner tijd aan Gedeputeerde Staten worden toegezonden.

1.10 Aanvraag Wvo vergunning

Aangezien de lozingssituatie naar aanleiding van de realisatie en inbedrijfname van de vierde verbrandingslijn niet zal wijzigen ten opzichte van de huidige situatie wordt er in dit kader geen Wvo-veranderingsvergunning aangevraagd.

1.11 Categorie-aanduiding

Niet van toepassing. Er is **geen** sprake van een inrichting als bedoeld in bijlage III van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit Wet milieubeheer.

2. GEDETAILEERDE GEGEVENS

2.1 Plattegrondtekening

In bijlage B zijn de volgende plattegrondtekeningen van het HVC terrein opgenomen:

- overzicht omgeving HVC terrein inclusief 4^e lijn;
- overzicht terrein, gebouwindeling inclusief 4^e lijn en overzicht emissiepunten;
- overzicht gebouwindeling inclusief 4^e lijn, grote E-installaties.

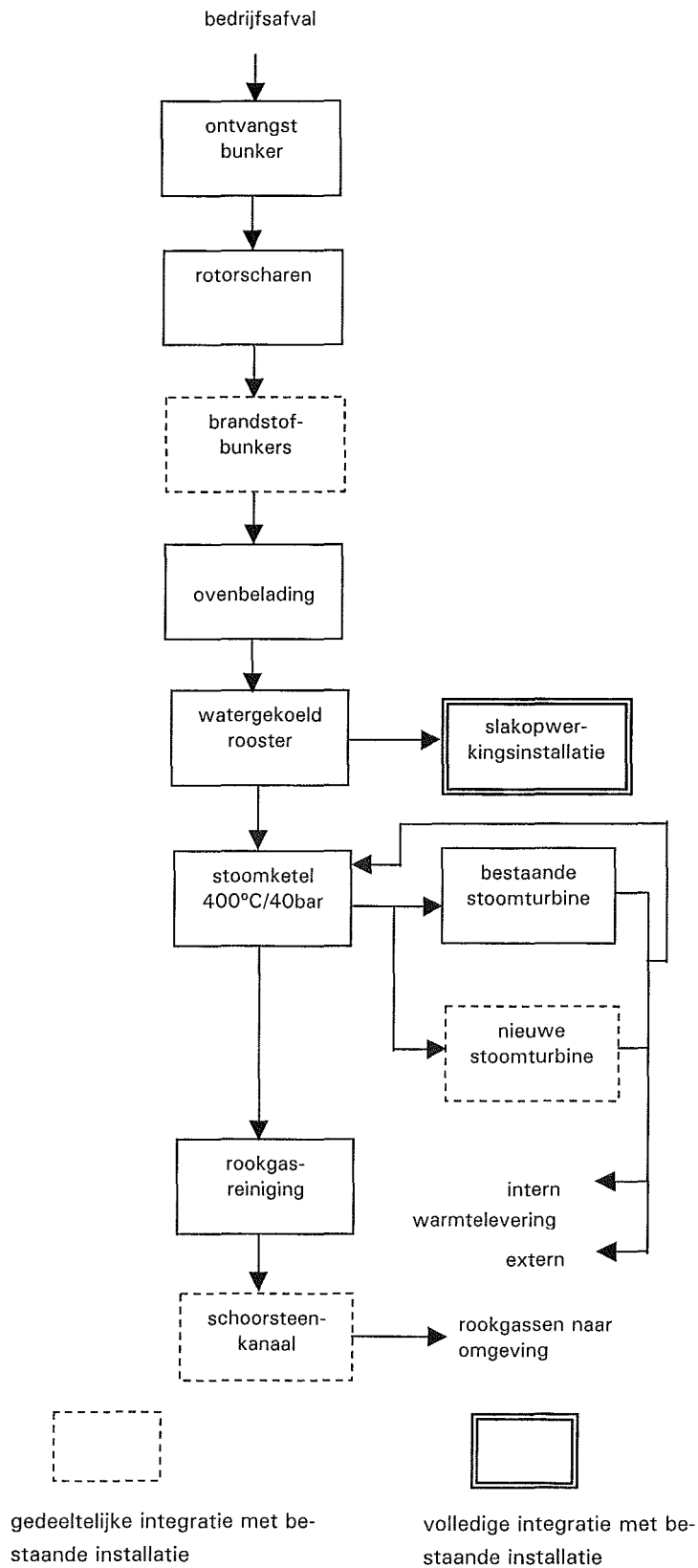
2.2 Beschrijving van de activiteiten

2.2.1 Algemeen

De activiteit bestaat uit een uitbreiding van de bestaande installatie van HVC met een vierde verbrandingslijn (vierde lijn). In de vierde lijn zal bedrijfsafval worden verwerkt. De voorziene uitvoering van de vierde lijn zal, mede door het verschil in type afval, verschillen van de huidige installatie. In figuur 2.1 is de schematische opbouw van de vierde lijn van HVC weergegeven.

In de volgende paragrafen wordt de technische uitvoering van de vierde lijn beschreven, met name voor zover relevant voor de milieueffecten. Daarbij wordt het logistieke proces van afvalverwerking zoveel mogelijk gevolgd. Aan de orde komen de volgende onderdelen:

- afvalaanvoer, acceptatie, voorbereiding en opslag;
- verbranding (roosteroven);
- warmteterugwinning (stoomketel);
- rookgasreiniging;
- behandeling reststoffen (bodemas, vliegashouders, zouten en filterkoek);
- opslag van chemicaliën en hulpmiddelen
- energiebenutting en koeling (stoomturbine en condensor);
- hulpsystemen;
- gebouwen en infrastructuur.



Figuur 2.1: Schematische voorstelling van de vierde verbrandingslijn

2.2.2 Afvalaanvoer, acceptatie, voorbereiding en opslag

Algemeen

Tijdens het ontwerp van de bestaande installatie is reeds rekening gehouden met een mogelijke toekomstige uitbreiding van de installatie met een vierde verbrandingslijn. Aangezien het type afval voor een vierde lijn verschilt van het afval voor de bestaande lijnen zullen de voorzieningen ten aanzien van met name voorbereiding en opslag enigszins verschillen van de bestaande situatie.

Voorscheiden

HVC heeft ervoor gekozen om het scheiden en sorteren van met name voor de vierde lijn bestemd afval buiten het terrein van de HVC uit te voeren. Dit geschiedt met name bij een tweetal scheidings- en sorteerinstallaties, namelijk Sortiva vof en West Friesland Recycling vof. Bovendien wordt een deel van het afval door derden gescheiden en vervolgens aan HVC geleverd.

Afvalaanvoer

De aanvoer van bedrijfsafval vindt plaats over de weg en over water. Per werkdag zal circa 900 ton bedrijfsafval naar de ontvangstbunker worden aangevoerd. Aanvoer over de weg vindt plaats middels containerwagens vanuit de diverse scheidings- en sorteerinstallaties en bedrijven in de regio. Afvalaanvoer over water vindt plaats per schip in containers. Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande overslagcapaciteit op het terrein van de inrichting (Leeghwater Haven).

Afvalacceptatie

Elk inkomend transport wordt gewogen. Hiervoor staan twee weegbruggen ter beschikking, één voor inkomend en één voor uitgaand verkeer. De aard van het afval wordt gecontroleerd en geregistreerd in een geautomatiseerd data-verwerkingssysteem.

Op het terrein is een aantal opstelplaatsen voorzien om controle mogelijk te maken dan wel om niet-geaccepteerde wagens of containers met afval separaat te kunnen behandelen. In geval van twijfel wordt een lading geïnspecteerd op de vloer van de ontvangthal, dan wel op een daarvoor geschikte locatie.

In de loshal wordt elke vracht visueel gecontroleerd door hiervoor opgeleide medewerkers op de aanwezigheid van stoorstoffen. Hierbij wordt tevens een schatting van de stookwaarde gemaakt.

Steekproefsgewijs worden monsters van afvalvrachten genomen waarvan de samenstelling en stookwaarde worden bepaald.

Niet te accepteren c.q. niet te verwerken afvalstoffen worden direct door de transporteur teruggenomen.

De door HVC gehanteerde acceptatieregels zijn enerzijds opgesteld om het verbranden van herbruikbare materialen te voorkomen en anderzijds ter beperking van de rookgasemissies en waarborging van de kwaliteit van de reststoffen.

Afvalontvangst en opslag

Na acceptatie wordt het aangevoerde afval vanuit de containertransportwagens via een ontvangsthal in een ontvangstbunker gestort. De ontvangsthal is voorzien van een aantal losplaatsen (stortopeningen), waardoor het afval in de bunker kan worden gestort. De ontvangsthal is gesloten uitgevoerd en is voldoende ruim bemeten voor het manoeuvreren van grote vrachtwagencombinaties. In de ontvangstbunker wordt het bedrijfsafval middels een bovenloopkraan gestapeld.

Afvalvoorbewerking

Vanuit de ontvangstbunker wordt het bedrijfsafval automatisch middels een bovenloopkraan naar een tweetal rotorscharen getransporteerd. De rotorscharen verkleinen het bedrijfsafval tot circa 250 mm. Vanuit de rotorscharen wordt het bedrijfsafval naar de brandstofbunker(s) getransporteerd. Dit transport geschiedt middels een bovenloopkraan of een transportband. Het beladen van de oven vanuit de brandstofbunker(s) gebeurt automatisch met behulp van een bovenloopkraan.

De uitvoering en capaciteiten van de genoemde bunkers liggen nog niet vast. In tabel 2.1 zijn de ontwerpgrondslagen van een mogelijke configuratie nader uitgewerkt.

Tabel 2.1: Indicatieve ontwerpgrondslagen voor aanvoer, voorbereiding en opslag van afval

	Eenheid	Toekomstige situatie, lijn 4
Afvalaanvoer per dag (5 dagen/week)	ton/dag	900
Opslagcapaciteit ontvangstbunker	ton	3.000
Capaciteit rotorscharen (2 stuks)	ton/uur	30
Opslagcapaciteit brandstofbunker(s)	ton	1.350

2.2.3 Verbranding

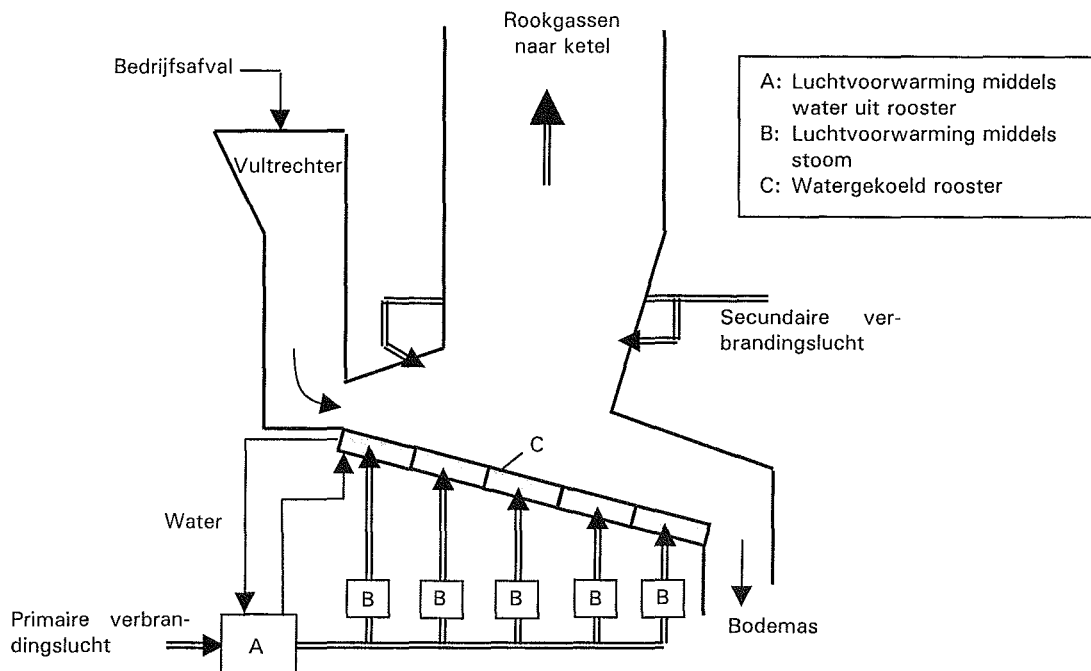
Vanuit de vultrechter wordt het bedrijfsafval via een vulschacht gedoseerd op een watergekoeld rooster. Het water in het rooster doorloopt de roosterstaven in een gesloten kringloop. De temperatuur van het water blijft beneden 90°C. In figuur 2.2 is de werking van het watergekoelde rooster schematisch weergegeven.

De voordelen van een watergekoeld rooster ten opzichte van het conventionele rooster zijn voornamelijk merkbaar in de bedrijfsvoering. Er is minder slijtage aan het rooster en de primaire verbrandingslucht heeft geen koelfunctie meer. De regeling van de verbrandingslucht kan beter worden afgestemd op de gewenste verbrandingscondities.

Op het rooster doorloopt het afval met behulp van de aanwezige warmte en de door het rooster aangevoerde primaire verbrandingslucht de diverse stadia

van het verbrandingsproces, te weten drogen, ontgassen, verbranden en uitbranden.

Na een verblijftijd van ruim een uur is het afval verbrand en vallen de vaste onbrandbare resten (bodemassen) in een verzamelbassin gevuld met water (de ontslakkers). Verdampt water wordt gesuppleerd vanuit het vuilwaterbassin. Er vindt geen afvoer van slakkenwater plaats.



Figuur 2.2: Schematisch overzicht van een watergekoeld rooster

Bij het ontwerp van het verbrandingsrooster zal net als bij de bestaande ovens aandacht besteed worden aan de volgende punten:

- goede verdelingsmogelijkheden van het afval over het rooster, zodat een zo homogeen mogelijke bedekking van het rooster gerealiseerd wordt;
- goede menging van het afval op het rooster, zodat de verbranding zo homogeen mogelijk plaatsvindt;
- goede, per segment instelbare, luchtverdeling over het rooster, met hetzelfde oogmerk;
- beperking van de met de primaire verbrandingslucht en de rookgassen meegevoerde stof- en asdeeltjes, ter beperking van de vliegproductie;
- goede regelbaarheden om ook bij wisselende condities een optimale verbranding te kunnen realiseren.

In de vuurhaard vindt de uitbrand plaats van de bij de verbranding op het rooster gevormde gasvormige verbindingen. De primaire verbrandingslucht die wordt aangezogen uit de bunker, wordt volledig aan de onderzijde van het

rooster toegevoerd. De primaire verbrandingslucht kan voorverwarmd worden met behulp van luchtvoorverhitters op basis stoom en/of koelwater uit het rooster. Daarnaast wordt er secundaire lucht boven het rooster ingeblazen om voor een goede turbulentie van de rookgassen en daardoor een betere naverbranding te zorgen.

Naast de primaire en secundaire verbrandingslucht worden ook gerecirculeerde rookgassen in de vuurhaard geïnjecteerd. De rookgassen worden onttrokken aan de rookgasstroom na het elektrofilter.

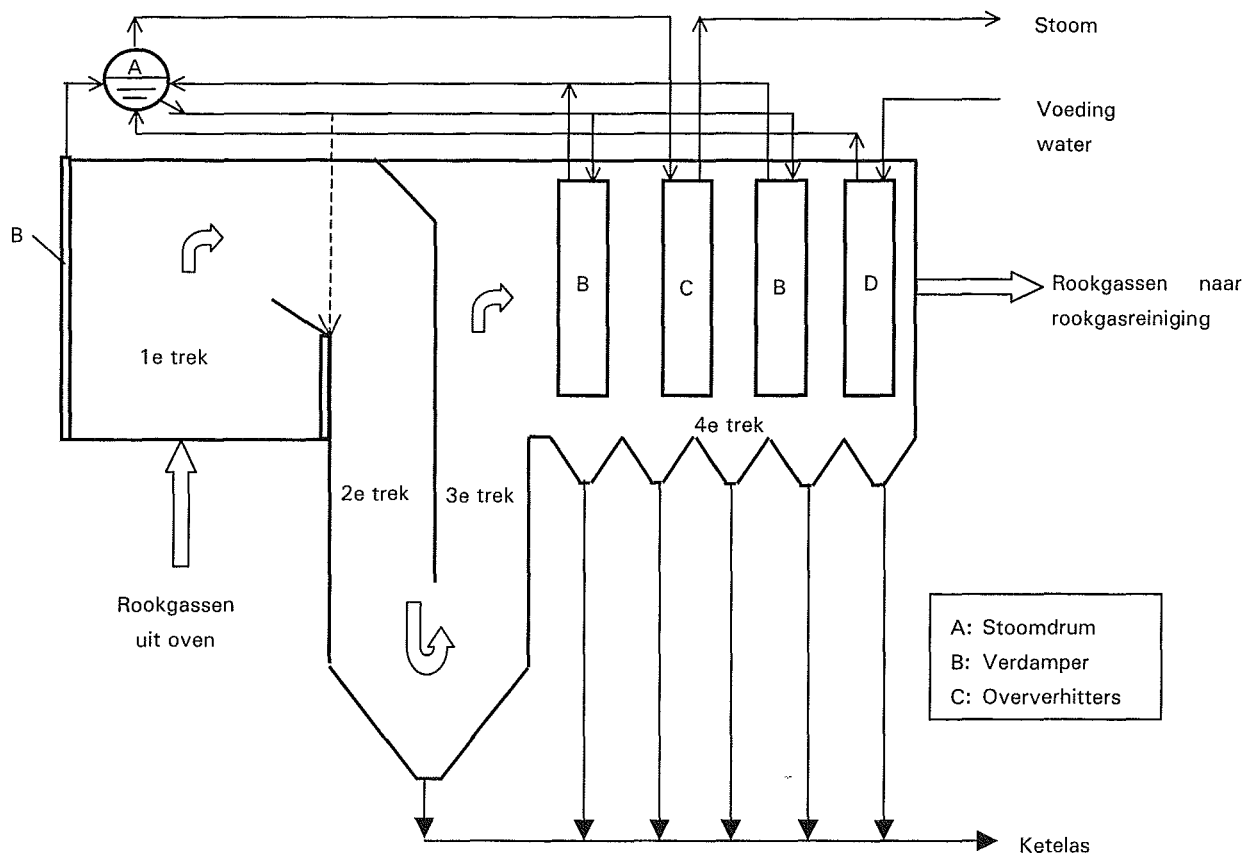
De temperatuur die bij het verbranden van afval wordt bereikt, ligt tussen minimaal 850 °C en maximaal 1.100 °C. De verblijftijd in de oven in deze temperatuurrange bedraagt minimaal twee seconden (conform BLA). Daarnaast is de oven voorzien van start- c.q. ondersteuningsbranders die automatisch ingeschakeld worden indien de vuurhaardtemperatuur een waarde van 850°C onderschrijdt.

2.2.4 Stoomproductie

Algemeen

Na de vuurhaard passeren de rookgassen het stralingsdeel en vervolgens het zogenaamde convectiedeel van de ketel, waarin de nog in de rookgassen aanwezige warmte wordt teruggewonnen. De ketel wordt uitgevoerd als een viertreksketel met drie verticale en één horizontale trek. In deze horizontale trek zijn de bundels van verdamper, lage- en hoge temperatuur oververhitters en de economisers opgehangen. In figuur 2.3 is schematisch de keteluitvoering weergegeven.

In de stoomketel wordt circa 95 ton per uur stoom geproduceerd met een temperatuur van 400°C en een stoomdruk van 40 bar. De hoogte van de stoomtemperatuur wordt begrensd door het risico op versnelde corrosieverschijnselen op de pijpwanden door de in de rookgas aanwezige chloorverbindingen. De temperatuur van de rookgassen na de ketel bedraagt circa 200°C.



Figuur 2.3 Schematische weergave uitvoering stoomketel lijn 4

De gekozen stoomparameters komen overeen met die van de huidige drie lijnen. Op deze manier kan optimaal gebruik worden gemaakt van diverse, veelal reeds voor vier lijnen uitgelegde, bestaande installatieonderdelen in de water/stoom kringloop. Daarnaast wordt hierdoor een maximale energetische synergie tussen de huidige lijnen en een vierde lijn bewerkstelligd.

In tabel 2.2 is een overzicht weergegeven van de dimensioneringsgegevens voor warmteterugwinning van de vierde lijn.

Tabel 2.2: Overzicht dimensioneringsgegevens warmteterugwinning lijn 4

Ontwerpparameter	Eenheid	Ontwerp vierde lijn
Stoomproductie	ton/uur	95
Stoomtemperatuur	°C	400
Stoomdruk	bar	40
Temperatuur rookgassen na de ketel	°C	200 - 210

In de ketel wordt de meegevoerde as reeds gedeeltelijk uit de rookgasstroom verwijderd (deze as ketelas genoemd). Daarom vindt tijdens bedrijf ketelreiniging plaats door middel van een zogenaamd klopsysteem. De in de ketel af-

gevangen ketelas wordt met behulp van mechanisch transport bij de bodemassen gevoegd.

Na het passeren van de stoomketel worden de rookgassen in de rookgasreinigingsinstallatie behandeld.

2.2.5 Rookgasreiniging

In figuur 2.4 is de rookgasreinigingsinstallatie schematisch weergegeven. De installatie bestaat in hoofdzaak uit de volgende onderdelen:

1. een eerste elektrofilter (drie velds);
2. een hoge temperatuur OXY-kat;
3. een economiser (onderdeel warmteterugwinning);
4. een sproeidroger;
5. een tweede elektrofilter;
6. een tweetrapswasser met ringjet;
7. een zuigtrekventilator;
8. een schoorsteen.

1. Eerste elektrofilter

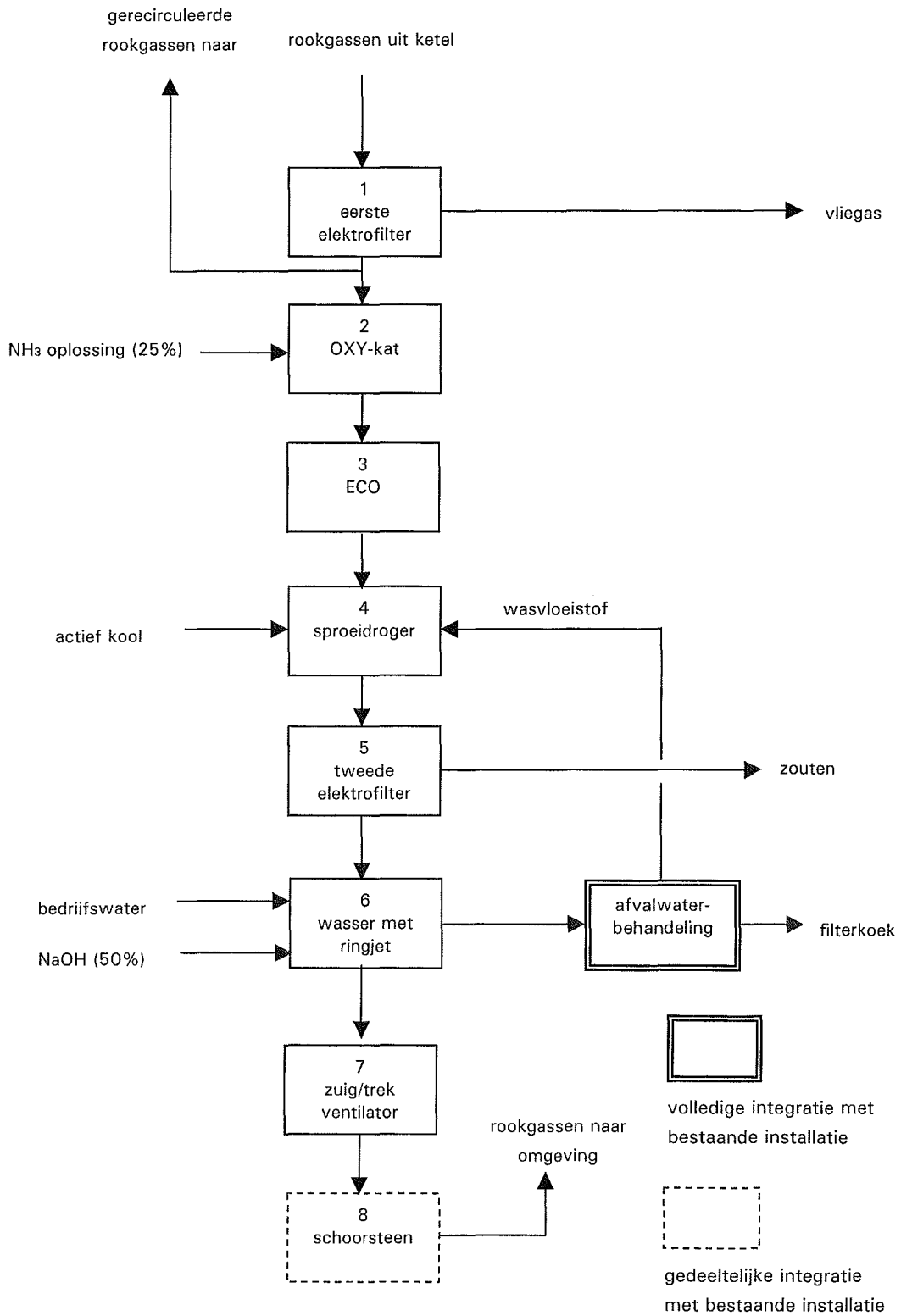
In het eerste elektrofilter worden de in de rookgassen aanwezige vliegassen nagenoeg volledig afgevangen. Er is een drie-velds elektrofilter voorzien. Dit betekent dat bij uitval van één veld voldoende stofverwijdering gewaarborgd is ter bescherming van de OXY-kat.

2. OXY-kat

De OXY-kat bestaat uit een tweetal katalysatorstappen. Voor de eerste trap wordt een ammoniakoplossing ingespoten waarmee vervolgens NO_x wordt gereduceerd onder vorming van stikstof (N₂) en waterdamp (H₂O). In de tweede katalysatortrap van de OXY-kat worden de organische bestanddelen, voornamelijk dioxinen en furanen, met behulp van de katalysator en de in het rookgas aanwezige zuurstof opgesplitst in met name koolstofdioxide (CO₂), zoutzuur (HCl) en water (H₂O), waarbij de concentraties van deze gassen echter minimaal zijn. Eventuele restanten van dioxinen en furanen worden geadsorbeerd door actief kool die in de sproeidroger wordt geïnjecteerd.

3. Economiser

De economiser (ECO) is onderdeel van de warmteterugwinning. In de ECO wordt het ketelvoedingwater, afkomstig van de ketelvoedingwaterpompen, verwarmd tot circa 10 °C onder de verdampingstemperatuur. Dit betekent dat de rookgassen tegelijkertijd worden afgekoeld van circa 280 °C tot circa 210 °C.



Figuur 2.4: Schematische weergave van de rookgasreiniging lijn 4

4. Sproeidroger

Na de economiser passeren de rookgassen een sproeidroger waarin afvalwater uit de natte wasser wordt verwerkt. De verontreinigde wasvloeistof uit de wasser wordt eerst behandeld in de afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI) en vervolgens in de sproeidroger fijn verdeeld in de rookgasstroom gesproeid. Hierbij verdampt de vloeistof en de hiervoor benodigde warmte wordt aan de rookgasstroom onttrokken waardoor deze afkoelt van 210°C tot circa 160°C. Bovendien wordt in de sproeidroger actief kool gedoseerd, dat in de ringjet van de tweetrapswasser wordt afgevangen.

5. Tweede elektrofilter

In het tweede elektrofilter worden de in het rookgas aanwezige zouten als vaste deeltjes afgevangen.

6. Tweetrapswasser

In de tweetrapswasser met ringjet vinden de volgende processtappen plaats:

- eerst worden de rookgassen door intensief contact met wasvloeistof (water met daarin door recirculatie opgeloste verontreinigingen) afgekoeld tot een met waterdamp verzadigde rookgasstroom ontstaat. Daarbij verdampt een gedeelte van de toegevoerde wasvloeistof;
- in de daarop volgende processtap lossen door het contact met de wasvloeistof de zure gassen zoutzuur (HCl) en waterstoffluoride (HF) in de wasvloeistof op en worden ook de zware metalen (met name ook de relatief vluchtige zware metalen zoals in de eerste plaats kwik (Hg) en ook cadmium (Cd) en arseen (As)) in de wasvloeistof opgenomen. Hier is een zuur milieu in de wasser aanwezig. Dit is met name voor een goede kwikafscheiding een voordeel;
- in de laatste wastrap, waarin een neutraal tot basisch milieu wordt gehandhaafd, lost (ook) zwaveldioxide (SO₂) in belangrijke mate in de wasvloeistof op. Daarbij wordt als neutralisatiemiddel natronloog toegepast.
- tenslotte doorstromen de rookgassen een ringjet, waarin ook de kleine vliegasideeltjes, actief-kooldeeltjes en aërosolen met een relatief hoog gehalte aan zware metalen en dioxinen/furanen uit de rookgassen worden verwijderd.

De wasvloeistof die onder in de wasser wordt opgevangen, wordt gerecirculeerd. Een gedeelte van de wasvloeistof met de daarin opgenomen verontreinigingen wordt gepompt naar de bestaande afvalwaterbehandelingsinstallatie. In neutralisatietanks worden de zuren in de wasvloeistof geneutraliseerd met kalkmelk. De zware metalen vlokken uit bij een pH groter dan acht. In de bezinksel-tank sedimenteert het met zware metalen vervuilde slib.

In de filterpers scheidt het slib zich af van het water. Het slibresidu wordt samengeperst tot filterkoek met een droge stofgehalte van circa 70%. De wasvloeistof wordt opgevangen in een opslagbekken en vervolgens ingespoten in de sproeidroger. De filterkoek, voornamelijk bestaande uit slecht oplosbare zouten inclusief een zeer beperkte hoeveelheid actief kool, wordt naar een

daarvoor bestemde deponie afgevoerd. De verdampingsverliezen en de verliezen door de aanwezigheid van wasvloeistof in de filterkoek worden aangevuld met bedrijfswater.

7. Zuigtrekventilator

Na de rookgasreiniging passeren de rookgassen de zuigtrekventilator, die zorgt dat de stromingsweerstand van vuurhaard, ketel en rookgasreiniging wordt overwonnen. Met behulp van de zuigtrekventilator wordt in de vuurhaard een geringe onderdruk (5 à 10 mbar) geregeld. Daardoor wordt voorkomen dat onder normale bedrijfsomstandigheden (ongereinigde) rookgassen uit het vuurhaard/ketel/elektrofilter/wassersysteem uittreden in geval van lekkages.

8. Schoorsteen

Na de rookgasreiniging verlaten de rookgassen via een separaat kanaal in de schoorsteen. Per verbrandingslijn/rookgasreinigingsysteem is een apart schoorsteenkanaal aanwezig. In het rookgaskanaal naar de schoorsteen is emissie-meetapparatuur opgenomen om de continu meetbare verontreinigingen te bepalen (zie paragraaf 2.7).

2.2.6 Behandeling reststoffen

Tijdens het in de voorafgaande paragrafen beschreven verbrandings- en rookgasreinigingsproces komen diverse soorten reststoffen vrij. Het betreft met name de volgende stoffen:

1. bodemas inclusief ketelas;
2. vlieggas uit de rookgassen verwijderd in het elektrofilter;
3. zouten afgescheiden van de rookgassen in het elektrofilter achter de sproeidroger;
4. filterkoek afkomstig uit de filterpers van de afvalwaterbehandeling.

Uitgaande transporten (bodemas, schroot, vlieggas, zouten en filterkoek) kunnen op de daarvoor voorziene weegbrug gewogen en geregistreerd worden overeenkomstig de bestaande procedures.

1. Bodemas

De bodemas wordt samen met de hieraan toegevoegde ketelas, vanuit een ontslakker gestort in de slakkenbunker, vanwaar ze met behulp van een slakkenkraan op een transportband worden gedoseerd. De capaciteit en afmetingen van de huidige slakkenbunker en slakkenkraan zijn onvoldoende voor de uitbreiding met een vierde lijn en dienen te worden uitgebreid met circa 500 m³. Vervolgens wordt de bodemas opgeslagen in een tussenopslag die voor de uitbreiding met een vierde lijn zal worden vergroot met twee vakken.

Aansluitend worden de slakken verwerkt in de bestaande slakbewerkingsinstallatie. De slakbewerkingsinstallatie beschikt over voldoende capaciteit. In het slakkenbewerkingsgebouw vindt behandeling plaats door breken, afzeven in een trommelzeef, magnetische ontijzering en non-ferro afscheiding.

Het ijzerhoudende schroot wordt bij de slakkenbehandeling op een aantal plaatsen uit de bodemas verwijderd met behulp van magnetische afscheiders. Afhankelijk van de plaats waar het schroot wordt afgescheiden resteren grof en fijn schroot. Het schroot wordt zonder verdere nabewerking afgezet ten behoeve van toepassing in de metaalindustrie. Non-ferro wordt door middel van wervelstroomafscheiders uit de bodemas afgescheiden. Het non-ferroschroot wordt eveneens in de metaalindustrie afgezet.

Het resterende bodemas wordt opgeslagen in de open lucht op een waterdichte vloer. De opslagcapaciteit bedraagt circa een half jaar productie. Ter voorkoming van stofoverlast is een sproeiinstallatie aanwezig. Percolaat uit de bodemas wordt afgevoerd naar het vuilwaterbassin om als slakkenbluswater te worden gebruikt. De bodemas is gecertificeerd en wordt afgezet als ophoogmateriaal (secundaire bouwstof) voor civiele toepassingen.

2. Vliegias

Vliegias, afkomstig uit het elektrofilter wordt in een gesloten systeem getransporteerd naar twee silo's. Afvoer vindt vanuit deze silo's plaats. De bestaande capaciteit is voldoende voor de uitbreiding. Afvoer vindt plaats met behulp van vrachtwagens. Afvoer kan naar keuze nat of droog plaatsvinden.

3. Zouten afgescheiden uit de elektrofilter achter de sproeidroger

Dit betreft het in het elektrofilter opgevangen zout, dat met een mechanisch transportsysteem naar een tweetal reststofsilo's wordt afgevoerd. Het systeem wordt onder lichte onderdruk gehouden. De zouten worden opgeslagen in dubbelwandige big bags.

4. Filterkoek uit de afvalwaterbehandeling

Het betreft een koekvormig, stevig materiaal met een droge stof gehalte van circa 70%. Het slib bestaat uit "slecht" oplosbare (metaal)zouten en is daarnaast verontreinigd met zware metalen, gebonden aan vliegias dat is neergeslagen in het waswater.

Vliegias, zouten en filterkoek worden afgevoerd en verwerkt conform de geldende wetten en regelgeving.

2.2.7 Energiebenutting

In het MER voor de vierde lijn wordt uitgebreid ingegaan op de energetische aspecten en de mogelijke alternatieven hiervoor. In deze vergunningaanvraag wordt de gekozen configuratie beschreven.

De in de stoomketel van de vierde lijn geproduceerde stoom zal gezamenlijk met de stoom uit de bestaande drie lijnen worden verwerkt in installaties voor energiebenutting en koeling. Hiertoe zullen de bestaande installaties moeten worden uitgebreid. De bestaande installatie bestaat in hoofdlijnen uit:

- stoomleidingen die de stoom uit de stoomketels transporteren;
- een turbine-generatorunit voor elektriciteitsproductie;

- een luchtgekoelde condensor (vacuümdruk 0,08 bar), waarin de door de turbine geëxpandeerde stoom wordt gecondenseerd. De daarbij vrijkomende warmte wordt afgevoerd met een luchtstroom die wordt opgewekt door grote vertikaal opgestelde ventilatoren (10 stuks);
- een by-pass-voorziening om bij één buiten bedrijf zijnde turbine toch minimaal drie ovens in bedrijf te kunnen houden. De door deze ovens geproduceerde stoom wordt via de by-pass rechtstreeks naar de condensor gevoerd. Daartoe zijn in de by-pass meerdere inspuutkoelers opgenomen;
- een condensaat- en voedingswatersysteem, in hoofdzaak bestaande uit een voorwarmer, een ontgasser, tevens voorraadtank en condensaat en ketelvoedingwaterpompen.

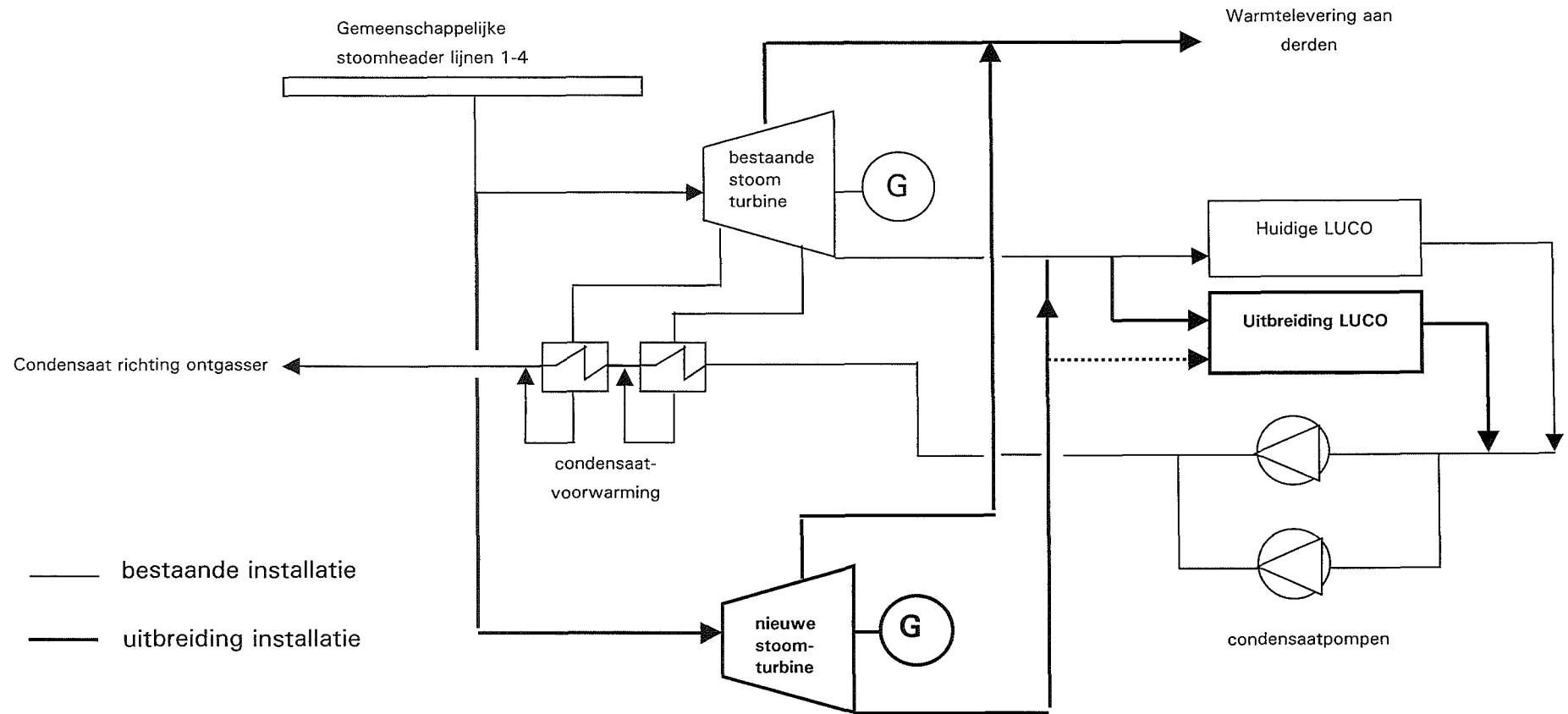
De uitbreiding van het bestaande systeem bestaat uit een nieuwe condensatie stoomturbine parallel aan de bestaande turbine, uitbreiding van de luchtcondensators en condensaat- en voedingswatersystemen.

In het uitgebreide systeem zal de bestaande turbine vrijwel volledig worden benut (tot circa 244 ton/uur stoom) en de overige stoom (circa 36 ton/uur) gaat naar de nieuwe turbine. De nieuwe turbine is voldoende groot om de voor HVC eigen elektriciteitsbehoefte te voorzien. Uit de bestaande stoomturbine zal stoom op 6 bar en uit de nieuwe stoomturbine zal stoom op 2,1 bar worden afgetapt voor enerzijds eigen gebruik voor de HVC (condensaatopwarming, verbrandingsluchtvoorwarming, ontgasserstoom en rookgasopwarming in de DAGAVO) en anderzijds voor warmtelevering aan derden (circa 200 TJ/jaar).

De warmtelevering aan derden geschiedt middels een warmtebuffer op het terrein van HVC. Deze warmtebuffer wordt in principe gedurende de nachturen en eventueel gedurende de weekenduren gevuld door stoomaftap van de stoomturbines. Overdag wordt de opgeslagen warmte geleverd aan derden.

De afgewerkte stoom van beide stoomturbines zal in een luchtgekoelde condensor worden gecondenseerd. De bestaande luchtgekoelde condensor is daartoe ontoereikend en zal worden uitgebreid met zes tot acht ventilatoren. Uit een eerste inventarisatie uitgevoerd door HVC blijkt dat het bestaande condensaatstelsel voldoende is voor uitbreiding met een vierde lijn.

In figuur 2.5 is een schematische voorstelling weergegeven van de uitbreiding van het bestaande systeem voor energiebenutting en koeling.



Figuur 2.5: Schematische voorstelling energiebenutting en koeling

In tabel 2.3 is een overzicht opgenomen van de dimensioneringsgegevens inzake de energiebenutting.

Tabel 2.3: Overzicht dimensioneringsgegevens energiebenutting

Ontwerpparameter	Eenheid	Bestaande situatie	Toekomstige situatie		
			bestaande stoomturbine	nieuwe stoomturbine (4 ^e lijn)	totaal
Stoomdebiet	ton/uur	184	244	36	280
Druk verse stoom	bar	40	40	40	40
Druk geëxpandeerde stoom	bar	0,08	0,08	0,08	0,08
Elektrisch vermogen	MW _e	43	57	10	67
Bruto elektriciteitsproductie*	MWh	310.355	365.000	75.000	440.000

*) de bruto elektriciteitsproductie is gebaseerd op de huidige beschikbaarheid van de bestaande drie lijnen en de te verwachten beschikbaarheid van een vierde lijn.

2.2.8 Hulpsystemen

Voor de vierde lijn zal zoveel gebruik gemaakt worden van bestaande hulpsystemen. In deze paragraaf worden enkele hulpsystemen beschreven waarvan de capaciteit moet worden vergroot.

Instrumenten- en werkluchtinstallatie

De huidige instrumenten- en werkluchtinstallatie wordt uitgebreid met één compressor.

Brandblussysteem

Het brandblussysteem bestaat uit een leidingsysteem dat direct vanuit de bedrijfswaterkelder wordt gevoed. Daarnaast worden op daarvoor in aanmerking komende plaatsen brandblussers geïnstalleerd, één en ander in overleg met de brandweer. Het brandmeldings- en bestrijdingssysteem wordt geïntegreerd met het bestaande systeem.

Gelijkspanningsvoorziening

Er is een gelijkspanningssysteem voorzien dat is gebufferd door accu's. Deze installatie wordt met name gebruikt als voeding voor de stuurspanning voor de schakelinstallatie en die installatieonderdelen die een onafhankelijke voeding vereisen. Voor afwijkende gelijkspanningen wordt gebruik gemaakt van spanningsomvormers die dubbel uitgevoerd zijn c.q. een aanvullende accubatterij. De gelijkspanningsinstallatie wordt gevoed door gelijkrichters, die in staat zijn de belasting van de gelijkspanningsinstallatie te voeden, de accubatterij geladen te houden en een eventueel ontladen accubatterij weer op te laden.

2.2.9 Gebouwen en infrastructuur

Verschillende van de huidige gebouwen zullen voor het realiseren van een vierde lijn moeten worden uitgebreid. Er zal worden gestreefd om de contouren van de bestaande installatie te handhaven. In bijlage B is de terrein layout van de HVC opgenomen. Hierop zijn de belangrijkste gebouwen weergegeven alsmede de uitbreiding met een vierde lijn.

De aanpassingen van de infrastructuur zijn zeer beperkt. Het betreft met name het aanpassen van riolering en van het hydrantensysteem. Wel dienen maatregelen te worden getroffen ten behoeve van tijdelijke bouwvoorzieningen (bouwketen, opslagterrein), gezien de beperkte ruimte naast de vierde lijn.

2.2.10 Wijze van bedrijfsvoering

De afvalverwerkingsinstallatie wordt gedurende het gehele jaar, volcontinu bedreven dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende 7 dagen per week. Per verwerkingslijn is er normaliter één geplande onderhoudsstop per jaar. De duur van een dergelijke stop bedraagt twee of drie weken. Verder wordt éénmaal per vier jaar de volledige installatie stilgezet voor onderhoud aan de gemeenschappelijke systemen en ten behoeve van Stoomwezenkeur. De duur van deze stop bedraagt circa twee dagen.

Afgezien van de revisiestops kan incidenteel stilstand optreden vanwege storingen. De installatie wordt echter gekenmerkt door een relatief hoge technische beschikbaarheid.

De bedrijfsvoering van de vierde lijn wordt *integraal* opgenomen in de volcontinue bedrijfsvoering van de HVC. Hoewel de totale aanvoer van het te verbranden afval en de omvang van de procesinstallatie toeneemt, blijft de bestaande bedrijfsvoering en organisatie in principe gehandhaafd. Dit kan met name worden gerealiseerd doordat er bij de opzet van de bestaande inrichting al rekening is gehouden met een vierde verbrandingslijn. Het onderhoud en de revisiestops van de vierde lijn kunnen eenvoudig worden afgestemd op het bestaande onderhouds- en revisieprogramma.

2.3 **Grond- en hulpstoffen**

De HVC beschikt over passende voorzieningen voor ontvangst en opslag van de toegepaste chemicaliën en hulpstoffen. De betreffende stoffen worden zodanig behandeld, opgeslagen en getransporteerd dat verontreiniging van bodem en/of grondwater dan wel verspreiding van deze stoffen buiten de inrichting niet kan plaatsvinden.

De huidige wijze van aanvoer en ingangscntrole van de diverse chemicaliën en hulpstoffen wordt voor lijn 4 gehandhaafd. De bestaande voorzieningen voor opslag van chemicaliën (ammonia, zoutzuur, natronloog, ongebluste kalk, actief kool en diverse chemicaliën in vaten of zakken) zullen ook voor de vierde

lijn worden toegepast. De maximale hoeveelheden van de diverse chemicaliën en hulpstoffen voor de bestaande installatie zullen niet overschreden worden door de extra opslag voor de vierde lijn.

2.4 Verwerkingscapaciteit

De oven van de vierde verbrandingslijn is ontworpen om optimaal te functioneren bij een verbrandingswaarde van 13,5 MJ/kg en een afvaldoorzet van 20 ton per uur (ontwerppunt). In verband met de benodigde flexibiliteit in bedrijfsvoering is er in de praktijk een variatie in de verbrandingswaarde en afvaldoorzet mogelijk. Op deze wijze kunnen fluctuaties in hoeveelheid en samenstelling van het geleverde afval worden opgevangen. De capaciteit van de oven is begrensd op een thermische input van 75 MW.

De nominale capaciteit van de vierde lijn bedraagt 20 ton per uur bij een verwachte gemiddelde stookwaarde van 13,5 MJ/kg. Bij een technische beschikbaarheid van 7.500 vollasturen op jaarbasis bedraagt de nominale capaciteit 150.000 ton per jaar.

De werkelijke capaciteit is afhankelijk van het aantal beschikbare bedrijfsuren per jaar. Deze worden bepaald door onderhoud en storingen en hangen in sterke mate af van de aard van het afval. Indien de in de praktijk gerealiseerde bedrijfstijd hoger is dan hier is aangenomen zal de jaarlijks verwerkte hoeveelheid afval vanzelfsprekend evenredig stijgen. HVC streeft naar optimalisatie van de beschikbaarheid.

2.5 Belasting van het milieu

2.5.1 Luchtverontreiniging

De emissies naar lucht van de HVC betreffen met name de hierna aangegeven aspecten (in volgorde van de stappen in het verwerkingsproces).

Aanvoer, ontvangst en opslag van afval

De afvalcontainers, zowel vol als leeg, zijn gedurende de aan- en afvoer gesloten en veroorzaken geen stof- of geuroverlast. Stof en geur ten gevolge van de afvalontvangst en -opslag hebben geen effect op het milieu, daar de processen in gesloten ruimten met onderdruk plaatsvinden. De daar aanwezige lucht wordt afgezogen en als verbrandingslucht voor de ovens gebruikt. Daardoor worden geurstoffen effectief vernietigd.

Transport en opslag van reststoffen

De reststoffen worden zodanig getransporteerd en opgeslagen dat geen stof- en geuroverlast kan plaatsvinden. De opslag vindt plaats in afgesloten silo's en/of ruimten die worden afgezogen. Opslag van bodemas vindt plaats in de open lucht. De uitbrand van de bodemassen is zodanig dat deze geen noemenswaardige geurbelasting veroorzaken. Om eventuele verstuiwing en stof-

overlast te voorkomen wordt het in opslag gehouden bodemas regelmatig vochtig gehouden.

Verbranding/warmteterugwinning

De directe emissies uit deze installatieonderdelen zijn verwaarloosbaar. De verbrandingslijn werkt onder een (geregelde) onderdruk, waardoor verder geen emissies naar de lucht optreden. De bij de ontslakker optredende dampvorming wordt naar de oven afgezogen. De gehele installatie staat in een gebouw opgesteld waardoor incidentele emissies, bijvoorbeeld tijdens reinigingswerkzaamheden bij stilstand, niet in het milieu terechtkomen.

Schoorsteenemissies

De vierde lijn is voorzien van een uitgebreide rookgasreinigingsinstallatie. De beschrijving van de opbouw van de installatie alsmede de werking van de diverse componenten is opgenomen in paragraaf 2.2.5. Na rookgasreiniging verlaten de rookgassen de installatie via een apart schoorsteenkanaal. Voor de vierde verbrandingslijn wordt een apart schoorsteenkanaal voorzien.

Voor wat betreft de rookgasemissies zal de vierde verbrandingslijn voldoen aan het Besluit Luchtemissies Afvalverbranding (BLA), waarbij HVC zich zal blijven inspannen om onder de BLA-eisen te opereren. Er wordt tevens rekening gehouden met de emissie-eisen uit de EG Richtlijn voor afvalverbranding (met referentie 2000/76/EG).

Geuremissie

Binnen de installatie zijn de volgende maatregelen en voorzieningen getroffen om geuremissies te voorkomen:

- de ventilatielucht uit afvalontvangsthal en bunker wordt toegepast als verbrandingslucht;
- de verbranding vindt zodanig plaats, dat de geuremissie uit de schoorsteen gering is;
- de uitbrand van de op het terrein opgeslagen slakken is zo goed, dat ze geen noemenswaardige geurbelasting veroorzaken.

2.5.2 Geluidhinder

Voor een beschrijving van de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies met betrekking tot geluidseffecten van de vierde lijn alsmede de gehele HVC inrichting wordt verwezen naar het akoestische onderzoek dat door het adviesbureau Peutz & Associates is uitgevoerd. Dit rapport met referentie "F 2889-14" en titel "Akoestisch onderzoek met betrekking tot de geprojecteerde uitbreiding van HVC Alkmaar met een vierde verbrandingslijn" maakt onderdeel uit van deze revisievergunningsaanvraag, maar wordt separaat ingediend.

2.5.3 Afval en reststoffen

In tabel 2.4 is een overzicht weergegeven van de procesafhankelijke reststoffen die naar verwachting vrijkomen bij bedrijf van de vierde lijn. De hoeveelheid geproduceerde reststoffen is vanzelfsprekend afhankelijk van de aard en stookwaarde van het afval. Voor een beschrijving van de behandeling en afvoer van de reststoffen wordt verwezen naar paragraaf 2.2.6. Voor procesafhankelijke afvalstoffen worden geen wijzigingen verwacht ten opzichte van de bestaande situatie.

Tabel 2.4: Overzicht procesafhankelijke reststoffen [in ton per jaar]

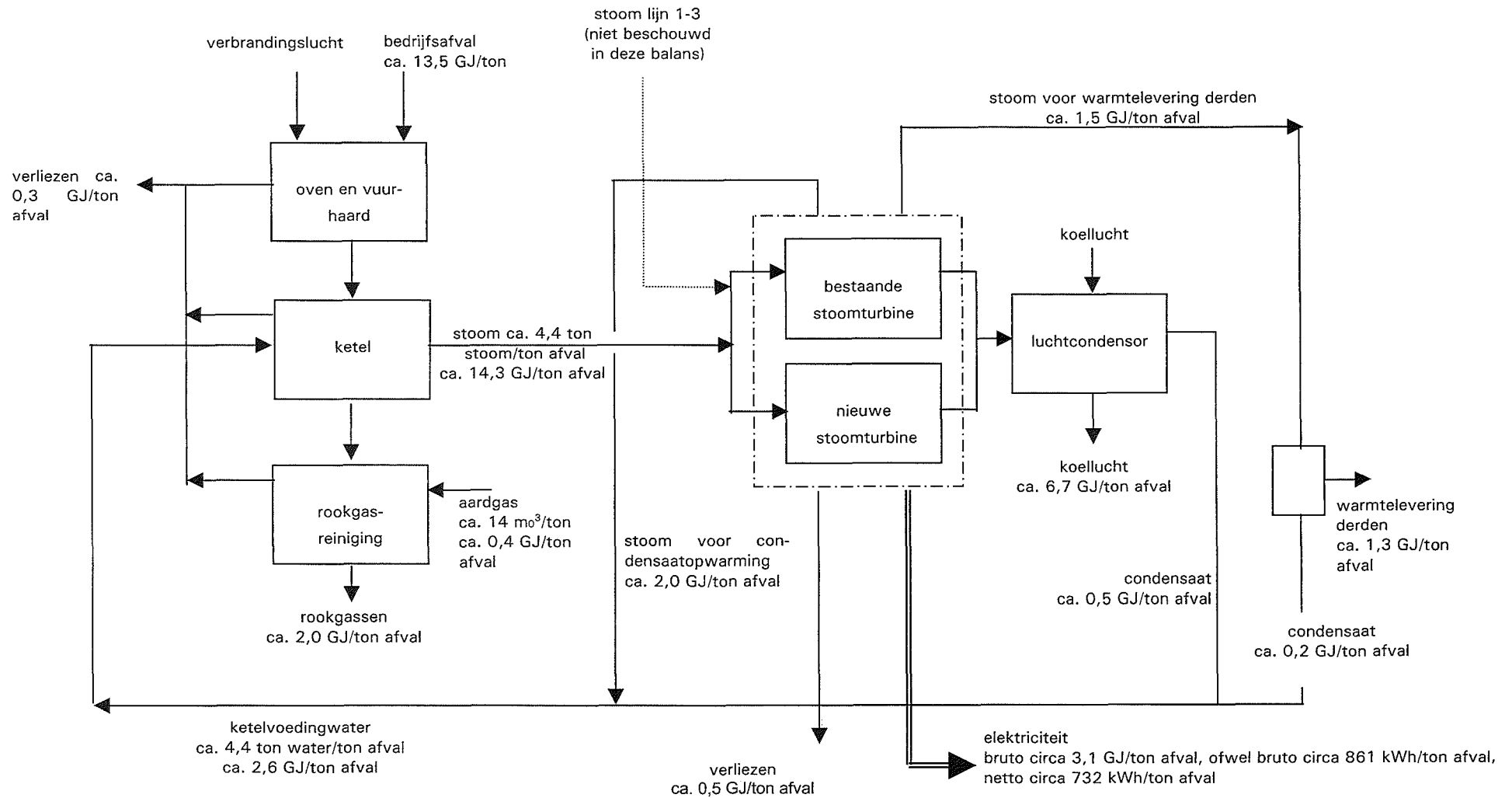
	Verwachte hoeveelheid
Vliegas	1.500
Bodemas	19.000
Metalen ferro/non ferro	3.000
Filterkoek	750
Zouten	1.500
Totaal	26.300

2.5.4 Afvalwater

Aangezien de uitbreiding van de HVC inrichting met een vierde verbrandingslijn geen extra lozing van afvalwater impliceert ten opzichte van de huidige situatie wordt dit onderwerp hier niet verder uitgewerkt .

2.5.5 Energiebalans

In figuur 2.6 is de energiebalans van de vierde verbrandingslijn van HVC schematisch weergegeven (zie ook paragraaf 2.2.7). In het MER van de vierde lijn wordt dit aspect uitgebreid aan de orde inclusief de effecten van eventuele alternatieven.



Figuur 2.6: Energiebalans van de vierde verbrandingslijn

2.5.6 Bodem

In de inrichting vinden activiteiten plaats, die een effect kunnen hebben op de bodemkwaliteit. Deze activiteiten worden zodanig uitgevoerd, dat dit risico wordt geminimaliseerd. Het betreft met name de volgende activiteiten, met aansluitend vermelding van de getroffen bodembeschermende voorziening (in aansluiting op de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming):

- opslag van stortgoed: opvangvoorziening categorie 1 (vloeistofdichte ondergrond) en overkapping;
- verlading van stortgoed: overslag via open systeem boven een voorziening categorie 1 (vloeistofdichte ondergrond);
- gesloten proces of bewerking: opvangvoorziening categorie 2 en bedrijfsnoodplan;
- terreinriolering: ondergrondse riolering, inspectieprogramma en bedrijfsnoodplan.

Zwerfvuil wordt effectief tegengegaan doordat de afvalontvangst in een gesloten hal plaatsvindt, van waaruit de aanwezige lucht wordt afgezogen als verbrandingslucht.

Bodemverontreiniging door afval- of reststoffen of door lekkages gedurende het verwerkingsproces wordt voorkomen doordat alle verwerkingsprocessen plaatsvinden boven vloeistofdichte vloeren. Leidingen ten behoeve van vloeistoftransport zijn binnen de installatie;

Het transport van de bodemmassen uit de installatie naar de tussenopslag vindt zodanig plaats dat er geen emissies naar de bodem en grondwater plaatsvinden.

2.5.7 Brand- en explosiegevaar

Voor wat betreft brand- en explosiegevaar en de maatregelen die getroffen zijn om dit te voorkomen treden geen wijzigingen op ten opzichte van de huidige installatie. Het brandmeldings- en bestrijdingssysteem is in paragraaf 2.2.8 nader beschreven.

2.6 **Verkeersafhandeling**

Ten behoeve van aanvoer van afval en bedrijfsmiddelen alsmede verwerking en afvoer van reststoffen zijn er bij de HVC de volgende transportbewegingen te onderscheiden:

Vrachtverkeer

In tabel 2.5 is een overzicht weergegeven van het huidige vrachtverkeer en het vrachtverkeer na uitbreiding met de vierde lijn. Het betreft hier het werkelijk optredende vrachtverkeer.

Tabel 2.5: Overzicht vrachtverkeer

TYPE TRANSPORT		2000 (per dag)	na uitbreiding met vierde lijn (per dag)
afvalaanvoer	kleine voertuigen (3-10 ton)	87	95
	grote voertuigen (10-30 ton)	35	75
	Ritten Leeghwater Haven naar bunker (container 12,5 ton)	40	50
aanvoer chemicaliën	bulktransport met actief kool en industriezout	0,1	0,1
	bulktransport met zout	0,2	0,3
	tankwagen met natronloog	0,3	0,4
	tankwagen met waterige ammo- niakoplossing (25%)	0,1	0,1
afvoer van reststoffen	bulktransport met bodemassen	15	25
	bulktransport met ferro/non-ferro	2	3
	bulktransport met vliegias	0,7	0,9
	bulktransport met filterkoek en zouten	0,9	1,2

Scheepvaartbewegingen

Momenteel bedraagt het aantal scheepvaartbewegingen naar HVC circa 175 schepen per jaar (60 containers à 12,5 ton per schip). Na uitbreiding van de HVC met een vierde lijn stijgt het aantal scheepvaartbewegingen naar circa 360 schepen per jaar.

Personen en bestel- en vrachtwagens

Momenteel bedraagt het aantal personenwagens dat de HVC dagelijks bezoekt circa 100. Dit aantal zal nagenoeg ongewijzigd blijven na uitbreiding van de HVC met een vierde lijn. Het aantal bestel- en vrachtwagens, anders dan voor het aan- en afvoertransport zoals weergegeven in tabel 4.10, zal door uitbreiding met een vierde lijn toenemen van circa 20 auto's tot circa 27 auto's per dag.

2.7 Registratie van belasting milieu

De gehele installatie wordt geregeld en bestuurd middels een centraal besturingssysteem. Hierin wordt ook de vierde lijn ondergebracht. De besturing van de proceseenheden geschiedt in principe vanuit de centrale regel- en controlekamer. Voor bepaalde componenten is echter ook lokale bediening mogelijk door middel van lokale bedieningskasten. Te allen tijde is tenminste één (1) persoon in de installatie aanwezig.

De essentiële procesgegevens worden in een computersysteem opgeslagen en verwerkt zodat een efficiënte presentatie van gegevens en berekeningen kan worden uitgevoerd en naar keuze kan worden opgeroepen. Voor het vastleggen van het verloop van bepaalde meetwaarden zijn printers opgesteld, waarop onder andere de vuurhaardtemperatuur en de continue emissiemetingen worden geregistreerd.

Registratie van de kwaliteit van de rookgassen vindt plaats door een continue meting van de concentraties aan stof, zoutzuur (HCl), zwaveldioxide (SO₂), koolmonoxide (CO), stikstofdioxide (NO_x), koolwaterstoffen (C_xH_y) en ammoniak (NH₃). Tevens worden rookgasdebiet, -temperatuur, -druk en zuurstof-gehalte gemeten, mede ten behoeve van de omrekening naar standaardcondities. Alle meetgegevens worden opgeslagen in een computerregistratiesysteem en kunnen naar behoefte via printers worden gereproduceerd. Bij het optreden van storingen vindt automatisch uitprinten van de meetgegevens plaats.

Alle meetgegevens worden geregistreerd met vermelding van datum en tijd, zodat controle achteraf mogelijk is. De werkwijze met betrekking tot het emissie meet- en registratiesysteem is conform de BLA regels.

Naast bovengenoemde continue metingen worden tweemaal per jaar de emissies van zware metalen (kwik, cadmium en overigen), fluoriden alsmede PCDD's en PCDF's (dioxinen en furanen) gemeten. Concentraties van PAK's en PCB's worden incidenteel gemeten. Tenslotte worden ieder kwartaal de volgens het BLA continu te meten componenten bepaald, ter controle van de continue emissiemeetapparatuur.

Van de geproduceerde reststoffen, bodemas, vliegas, zouten en filterkoek worden periodiek monsters genomen, waarvan de chemische samenstelling wordt geanalyseerd. De resultaten worden systematisch vastgelegd.

Milieuzorgsysteem

HVC werkt op basis van een gecertificeerd milieuzorgsysteem volgens ISO 14001 sinds de zomer van 1998. Dit is een onderdeel van het kwaliteitszorgsysteem ISO-9002 (sinds 1 maart 2000), dat risico's met betrekking tot kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu (KAM) integraal borgt. Met dit systeem wordt continue verbetering van de prestatie van HVC gerealiseerd. De vierde lijn zal ook aansluiten bij dit systeem.

2.8 Voorzienbare ongewone voorvallen

Door het optreden van ongewenste gebeurtenissen of calamiteiten bij de exploitatie van de installatie kan de externe veiligheid beïnvloed worden. Tijdens het ontwerp van de vierde lijn zal hiertoe een storingsanalyse worden uitgevoerd.

In het algemeen kunnen storingen aan de verbrandingsinstallatie, de rookgasreiniging en de energieopwekking weliswaar leiden tot stilstand van de installatie en tot bedrijfstechnische risico's, maar de risico's voor de externe veiligheid zijn verwaarloosbaar klein. Dat geldt ook voor de opslag van de toegepaste chemicaliën. De mogelijke storingsoorzaken zijn voor de vierde lijn vergelijkbaar met de huidige installatie.

2.9 **Bodemverontreiniging**

Niet van toepassing. Er wordt **geen** bodemverontreiniging vermoed ter plaatse van het HVC terrein.

2.10 **Rapport externe veiligheid**

Niet van toepassing. Paragraaf 3 van het Besluit risico's zware ongevallen is **niet** van toepassing op de HVC inrichting.

3. AANVULLENDE GEGEVENS VOOR SPECIFIEKE INRICHTINGEN

De HVC inrichting behoort in hoofdzaak tot categorie 28.4 onder e bijlage I van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (IVB).

3.1 Beschrijving van te verwerken afvalstoffen

In de vierde lijn vindt thermische conversie plaats van brandbare afvalstoffen die met het oog op het ontwerppunt van de oven/ketel (13,5 MJ/kg) daarvoor in aanmerking komen.

Afvalstoffen welke niet in de vierde lijn worden verwerkt betreffen:

- a) Afvalstoffen, waarbij verwerking door omzetting in energie niet wenselijk is, zoals bedoeld in artikel 10, lid 1 van de Wet Milieubeheer;
- b) Gevaarlijke afvalstoffen, alsmede stoffen en preparaten in de zin van de Wet milieugevaarlijke stoffen;
- c) Gesloten vaten, drums, bussen en verpakkingsmateriaal, waarvan op de inhoud geen directe controle mogelijk is;
- d) Kadavers of gedeelten daarvan, vis en/of vleesafval, slachtafval en andere onder de regels van de Destructiewet vallende stoffen;
- e) Vloeibare en niet-steekvaste afvalstoffen;
- f) Brandende, deels verbrande, smeulende en/of broeibevorderende afvalstoffen;
- g) Stoffen, die zelfontbrandbaar en licht ontvlambaar zijn;
- h) Ontploffbare stoffen en noodsignaalapparatuur, afkomstig van onder andere booreilanden, schepen e.d.;
- i) Stoffen die in aanraking met water, brandende gassen ontwikkelen;
- j) Overige stoffen en voorwerpen, waarvoor verbranding in de vierde lijn niet de geëigende wijze van verwerking is;
- k) Banden van voertuigen, asbest, dakleer, actief kool, cacao-poeder, kaf en boomstobben;
- l) Onbrandbaar bouw- en sloopafval;
- m) Afvalstoffen die bestaan uit meer dan 5 gewichtsprocenten van één van de volgende componenten: bleekarde, polyurethaan schuim, aluminiumfolie, stalmest, glasvezel, steenwol, lijmresten, geïmpregneerd hout, PVC, linoleum, visafval, polystyreen.

Voor een beschrijving van wijze van opslag van afval en de betreffende opslagcapaciteit wordt verwezen naar paragraaf 2.2.2 van deze aanvraag.

3.2 Acceptatieprocedure

De procedures voor acceptatie en controle van inkomende afvalstoffen zijn beschreven in de revisievergunningaanvraag d.d. 21 november 2001. Voor de vierde lijn zullen deze procedures op gelijke wijze worden gehanteerd.

De controle van inkomende afvalstoffen vindt als volgt plaats:

- elke vracht wordt visueel gecontroleerd door hiervoor opgeleide medewerkers op de aanwezigheid van stoorstoffen, hierbij wordt tevens een schatting van de stookwaarde gemaakt;
- steekproefsgewijs wordt een monster genomen waarvan de samenstelling en stookwaarde worden bepaald.

3.3 Financiering van de activiteiten

De benodigde investeringen zullen worden gefinancierd met behulp van langlopende leningen, door de vennootschap af te sluiten op de kapitaalmarkt. De totale investering is op dit moment nog niet bekend. De opdracht voor de bouw van de installatie zal niet worden verleend, voordat de benodigde vergunningen zijn ontvangen.

Bij de aanvraag bestaat in verband met de doelmatigheidstoetsing behoefte aan een schatting van een orde van grootte van de omvang van de investeringen. Een zeer globale indicatie van de totale investering kan ten behoeve van deze aanvraag op NLG 160 miljoen worden gesteld. De exploitatielasten van de vierde lijn worden gedekt door inkomsten die voortvloeien uit contracten met aanbieders van afvalstoffen.

3.4 Opbouw van de tarieven

De tarieven voor verwerking van afvalstoffen worden jaarlijks door de vennootschap vastgesteld op basis van de geprognosticeerde uitgaven en inkomsten. De verwerkingstarieven voor het jaar 2000 zijn opgenomen in het betreffende jaarverslag.

3.5 Registratie van de afvalstoffen

De procedures voor registratie van inkomende afvalstoffen zijn beschreven in de revisievergunningsaanvraag d.d. 21 november 2001. Voor de vierde lijn zullen deze procedures op gelijke wijze worden gehanteerd.

3.6 Registratie van de afvoer van reststoffen en afvalstoffen

De procedures voor registratie van de afvoer van reststoffen en afvalstoffen zijn beschreven in de revisievergunningsaanvraag d.d. 21 november 2001. Voor de vierde lijn zullen deze procedures op gelijke wijze worden gehanteerd.

3.7 Ondernemings- en organisatiestructuur

De actuele ondernemings- en organisatiestructuur van de NV Huisvuilcentrale N-H (HVC) is beschreven in het KAM-handboek. De organisatiestructuur is vanzelfsprekend aan verandering onderhevig. Een organisatieschema met de stand 1 oktober 2001 is opgenomen in de revisievergunningsaanvraag d.d. 21 november 2001.

3.8 **Termijn waarvoor de vergunning wordt aangevraagd**

De termijn waarvoor Wm-vergunning wordt aangevraagd bedraagt een periode 10 jaar.

BIJLAGE A

FORMULIER VOOR AANVRAAG VERGUNNING WET MILIEUBEHEER

WET MILIEUBEHEER

Aanvraag om vergunning ingevolge de Wet milieubeheer (1)

aan: Gedeputeerde Staten van
Noord-Holland
Dreef 3
2012 HR HAARLEM

1. Naam aanvrager :

Adres :

Postcode : Woonplaats :

Telefoon :
2. **Adres en gemeente** (met kadastrale aanduiding) waar de inrichting geheel of in hoofdzaak al zijn/is gelegen.
3. **Omschrijving** van de aard van de inrichting en de **categorie** als bedoeld in bijlage I van het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit Milieubeheer en van het gebruik dat van deze inrichting zal worden/wordt gemaakt (2).
3. Het **verzoek** betreft (3):
 - A. een vergunning **voor het oprichten en in werking hebben** van bovengenoemde inrichting op grond van artikel 8.1, eerste lid, sub a en c, van de Wet milieubeheer;
 - B. een vergunning **voor het veranderen** van een inrichting of van de werking ervan en het in werking hebben van die verandering op grond van artikel 8.1, eerste lid, sub b en c, van de Wet milieubeheer;
 - C. een **nieuwe, de gehele inrichting (revisievergunning) of onderdelen van die inrichting (deelrevisie- vergunning) omvattende, vergunning** op grond van artikel 8.4. van de Wet milieubeheer.

Datum:

Handtekening:

- (1) in te dienen in 12-voud (concept in enkelvoud); indien tevens een vergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren is vereist indienen in 15-voud.
- (2) voor meer uitgebreide gegevens gebruik maken van bijlage(n).
- (3) omcirkelen wat van toepassing is.

Te verstrekken gegevens

1. Algemene gegevens

- 1.1 Een **situatietekening** met daarop de **ligging en onmiddellijke omgeving** van de inrichting **en een noordaanduiding**. Wat betreft de onmiddellijke omgeving kan volstaan worden met het verschaffen van inzicht in de nabij gelegen gebouwen en terreinen alsmede een aanduiding van de aard en bestemming van eventuele belendende percelen.
- 1.2 Een **opgave van de indeling van de inrichting** in (produktie) secties of bedrijfsonderdelen aan de hand waarvan de onder 2 gevraagde gedetailleerde omschrijving zal worden gegeven.
- 1.3 Een **opgave van de vergunning(en) en meldingen krachtens welke de betrokken inrichting is opgericht danwel in werking is** (alleen bij revisievergunning/verandering inrichting).
- 1.4 Een **opgave** van de naar de mening van de aanvrager binnen afzienbare tijd met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting zal zijn of is gelegen **te verwachten ontwikkelingen** die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu. Hierbij dient gedacht te worden aan enerzijds technische ontwikkelingen, anderzijds ontwikkelingen buiten de terreingrens van de inrichting (nevenindustrieën).
- 1.5 Een **opgave van de redelijkerwijs binnen afzienbare tijd te verwachten veranderingen** in de inrichting of veranderingen van de in de inrichting te bezigen werkwijze.
- 1.6 Een **opgave van de tijden en dagen, dan wel de perioden** waarop de inrichting of de te onderscheiden onderdelen daarvan in werking zal of zullen zijn.
- 1.7 Is de inrichting waarvoor vergunning wordt aangevraagd naar haar aard tijdelijk, dan moet dit in de aanvraag worden aangegeven, met daarbij tevens het **tijdstip waarop de inrichting weer buiten werking zal worden gesteld**.
- 1.8 Vindt er **lozing van afvalwater** plaats:
 - o nee
 - o direct op het oppervlaktewater;
 - o via een eigen waterzuivering direct op het oppervlaktewater;
 - o via een aansluiting op een riolering van een ander bedrijf;
 - o op de openbare riolering;
 - o gescheiden rioolstelsel (bedrijfsafvalwater-/hemelwaterafvoer);
 - o niet-gescheiden rioolstelsel;
 - o direct op een openbare rioolwaterzuivering;
 - o via een eigen waterzuivering op de openbare riolering;
 - o op andere wijze, te weten:

Beschikt de inrichting, voorzover van toepassing, over de benodigde vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en zo ja, door wie en wanneer is deze afgegeven: **Indien de inrichting reeds is voorzien van een WVO-vergunning, of om andere redenen geen WVO-vergunning nodig is, dient een schriftelijke verklaring van het bevoegde WVO-gezag te worden verstrekt, waaruit blijkt, dat voor de gevraagde activiteit geen WVO-vergunning nodig is. Deze verklaring dient bij de aanvraag te worden gevoegd.**

Opgave van andere noodzakelijke vergunningen/ontheffingen (Ontgrondingenwet, Woningwet, etc.), alsmede stand van zaken ten aanzien van die vergunningen/ontheffingen.

- 1.9 Een afschrift van de **aanvraag om bouwvergunning** indien het oprichten/veranderen van de inrichting tevens is aan te merken als bouwen in de zin van de Woningwet en deze aanvraag om een bouwvergunning gelijktijdig met de onderhavige aanvraag Wet milieubeheer wordt ingediend. Is geen sprake van gelijktijdige indiening, dan moet het afschrift van de bouwvergunning eerst bij de indiening van die bouwvergunning bij de gemeente, aan Gedeputeerde Staten worden toegezonden.
- 1.10 Moet m.b.t. de voorgenomen oprichting/verandering tevens vergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren worden gevraagd, dan dient -in verband met de in de Wet milieubeheer opgenomen coördinatieverplichting- zo mogelijk gelijktijdig (doch in ieder geval binnen 6 weken) een afschrift van die aanvraag voor vergunning te worden **bijgevoegd/alsnog te worden toegezonden**.
- 1.11 Is sprake van een inrichting **als bedoeld in bijlage III van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit Wet milieubeheer**, dan opgave van de categorie-aanduiding.

2. Gedetailleerde gegevens

(Bij sectiegewijze indeling gelieve de volgende gegevens per sectie afzonderlijk te vermelden).

2.1 Een plattegrondtekening van schaal 1:200, ten minste aangevende:

- de grenzen van het terrein van de inrichting en een noord-aanduiding;
- de ligging en indeling van gebouwen;
- de infrastructurele voorzieningen binnen de inrichting (wegen, etc.);
- de bestemming van de te onderscheiden (werk-)ruimten;
- plaats van de installaties en machines onder vermelding van het thermisch, elektrisch of mechanisch vermogen, eventueel gecombineerd of gesommeerd in een renvooi;
- plaats(en) waar uitwerp van luchtverontreinigende stoffen geschiedt;
- plaats(en) waar en op welke hoogte zich bepalende geluidsbronnen, zoals vermeld onder 2.5, bevinden;
- de onder 2.3 te noemen opslag(en), zoals tanks, vatenopslag e.d. met omschrijving van ontluchtingen, vulpunten e.d.;
- de bedrijfsriolering met vermelding van de daarop aangesloten lozingspunten (apparatuur/installaties, schrobputten, hemelwaterafvoeren, e.d.), bouwkundige voorzieningen, zoals afscheiders, en aansluitpunten op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

2.2 Een beschrijving, aan de hand van een flowschema, van de activiteiten en/of processen in de inrichting, met de nadruk op die onderdelen van activiteiten en/of processen die redelijkerwijs van belang kunnen zijn voor de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken (emissies, afval, energie- en grondstoffengebruik, afvalwater, e.d.), alsmede een beschrijving van de voorgenoemde activiteiten en processen kenmerkende gegevens m.b.t. grondstoffen en de wijze van energievoorziening daarvan.

2.3 Een beschrijving van de maximaal aanwezige, en de jaarlijks benodigde hoeveelheid grond- en hulpstoffen en tussen- en eindprodukten, alsmede van de wijze van opslag en aan- en afvoer ervan.

Tevens een opgave van de aard en samenstelling, de fysische en chemische eigenschappen (kookpunt, smeltpunt, explosiegebied, vlampunt, zelfontbrandingstemperatuur, stofexplosieklasse c.q. konstante, minimale explosie-energie, giftigheid, stuifgevoeligheid, etc.) van de hierboven genoemde stoffen en produkten.

2.4 Een opgave van de verwerkings- of productiecapaciteit van de inrichting of de te onderscheiden onderdelen daarvan.

2.5 Een beschrijving van de belasting van het milieu die de inrichting of de te onderscheiden onderdelen daarvan tijdens normaal bedrijf, tijdens proefdraaien, resp. tijdens schoonmaak- en herstelwerkzaamheden, kan veroorzaken alsmede een beschrijving van de maatregelen die worden getroffen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken.

Daartoe behoort in ieder geval v.w.b.:

a. luchtverontreiniging:

een omschrijving van de aard en een schatting van de omvang van de maximale uitwerp van luchtverontreinigende stoffen (concentraties-mg/m³, g.e./m³- debieten, hoeveelheden per uur en per jaar, tijdsduur) per bron zowel met als zonder eventuele reinigingsinstallatie (conform NER), plaats en hoogte waar de uitwerp(en) plaats hebben, alsmede een beschrijving van alle emissiebeperkende maatregelen;

b. geluidhinder:

een omschrijving van de aard, de omvang en de duur van de te verwachten uitstraling van geluid van de bepalende bronnen van (het gedeelte van) de inrichting, van de gehanteerde methode om deze vast te stellen, alsmede van alle geluidbeperkende maatregelen;

c. afval

een opgave c.q. een schatting van de hoeveelheden van de verschillende afvalstoffen die per jaar per proces/installatie vrijkomen, een beschrijving van de maatregelen t.b.v. het voorkomen of beperken van het ontstaan van afvalstoffen in de inrichting, het hergebruiken of het nuttig toepassen dan wel het geschikt maken voor hergebruik of nuttige toepassing van de afvalstoffen die in de inrichting ontstaan, alsmede een beschrijving van de wijze van opslaan van de afvalstoffen in de inrichting en de wijze van het zich ontdoen van de in de inrichting ontstane afvalstoffen;

d. afvalwater:

een opgave van de apparatuur en de installaties van waaruit afvalwater wordt geloosd en de hoeveelheid te lozen afvalwater in m³/etmaal en in m³/jaar; Een omschrijving van de te lozen afvalstoffen uit bedrijfsprocessen die vanuit de lozingspunten met het afvalwater meegevoerd worden en een omschrijving van de voorzieningen (incl. capaciteit) die aanwezig zijn; Op welke wijze en waarheen wordt het residu afgevoerd;

e. energie:

een opgave van het verwachte en het maximale energieverbruik van (het gedeelte van) de inrichting (energiedragers, elektriciteit);

f. bodem:

een beschrijving van de maatregelen die worden getroffen om bodem- en grondwater verontreiniging tegen te gaan;

g. brand- en explosiegevaar:

een beschrijving van de maatregelen die worden getroffen om brand- en explosies tegen te gaan.

- 2.6 Een **beschrijving van de verkeersafhandeling** van en naar de inrichting (type, voertuigen, aantal, route, etc.).
- 2.7 Een **beschrijving van de wijze** waarop de aanvrager gedurende het in werking zijn van de inrichting de belasting van het milieu, die de inrichting veroorzaakt, **vaststelt en registreert**.
- 2.8 Een **opgave van redelijkerwijs voorzienbare ongewone voorvallen** (zoals storingen, waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen, brand en explosies), de aard en de omvang van de belasting van het milieu die die voorvallen kunnen veroorzaken, alsmede een beschrijving van de risico's voor de omgeving als gevolg van die voorvallen;
- 2.9 **Zonodig** een onderzoeksrapport van de kwaliteit van de bodem op de plaats waar de inrichting zal zijn of is gelegen (**niet bedoeld** is hier een z.g. nulonderzoek; een dergelijk rapport kan verlangd worden indien bodemverontreiniging vermoed wordt en door de opr./uitbr. deze verontreiniging onbereikbaar wordt of indien door de bodemverontreiniging specifieke voorschriften moeten worden opgenomen (bepaalde coating voor ondergrondse leidingen)).
- 2.10 Heeft de **aanvraag sub A** (oprichten en in werking hebben) betrekking op een inrichting ten aanzien waarvan **paragraaf 3 van het Besluit risico's zware ongevallen** van toepassing is,

dan dient de aanvraag vergezeld gaan van een **rapport inzake de externe veiligheid als bedoeld in artikel 4 van genoemd besluit.**

Is sprake van een **aanvraag sub B** (verandering inrichting of werking ervan) en **wordt door deze verandering bovenvermeld besluit op de inrichting van toepassing**, dan moet ook deze aanvraag vergezeld gaan van het hierboven vermelde veiligheidsrapport.

Is sprake van een **aanvraag sub B** (verandering inrichting of werking ervan) en **is in eerdere instantie reeds een dergelijk rapport overgelegd**, dan moet de aanvraag vergezeld gaan van een herzien rapport indien, als gevolg van de verandering van de inrichting of werking ervan, herziening van de gegevens in bedoeld rapport nodig is voor het nemen van de beslissing op de aanvraag. **Is van dit laatste geen sprake, dan hoeft geen rapport te worden bijgevoegd.**

3. Aanvullende gegevens voor specifieke categorieën van inrichtingen

3.1 **Categorie 28.4 of 28.5 (afvalverwijderingsinrichtingen).**

* **een beschrijving van:**

- een beschrijving van de aard, de samenstelling, de hoeveelheid en de herkomst van de inkomende afvalstoffen, **alsmede een beschrijving (per afvalstof) van de wijze van opslag en van de opslagcapaciteit (in m³);**
- een beschrijving van de procedures van acceptatie en controle van de inkomende afvalstoffen;
- de wijze van financiering van de activiteiten, alsmede een schatting van de omvang van de investeringen die zullen worden gedaan;
- de tarieven, die de aanvrager voor het verwijderen wil vaststellen, alsmede de wijze waarop de tarieven zijn samengesteld;
- de wijze waarop de inkomende afvalstoffen worden geregistreerd;
- de wijze waarop de bij de verwijderingsprocessen ontstane stoffen, preparaten of andere producten of afvalstoffen zullen worden afgezet, afgevoerd of verwijderd, alsmede de wijze van registratie daarvan;
- de ondernemings- en organisatiestructuur, alsmede de regeling van de feitelijke leiding van de activiteiten in de inrichting.

* de termijn waarvoor vergunning wordt aangevraagd (maximaal 10 jaar).

3.2 **Categorie 28.6 (werken, waarbij afvalstoffen op of in de bodem worden gebracht).**

* een beschrijving van de aard, de samenstelling, de hoeveelheid en de herkomst van de afvalstoffen

* de termijn waarvoor vergunning wordt aangevraagd (maximaal 10 jaar).

3.3 **Categorie 28.4 onder f of 28.4 onder g (voor zover sprake is van op of in de bodem brengen van afvalstoffen om ze daar te laten).**

* **een beschrijving van:**

- de kwaliteit van de bodem op de plaats waar de inrichting zal zijn of is gelegen;
- de bodemkundige gesteldheid en geohydrologische omstandigheden op de plaats waar de inrichting zal zijn of is gelegen, waaronder tenminste gegevens m.b.t.:
 1. de gemiddelde grondwaterstand, vastgesteld door metingen volgens de door het Nederlands Normalisatie Instituut uitgegeven norm NEN 5766, uitgave 1990, welke metingen tenminste tweemaal per maand op de 14e en 28e van die maand, gedurende een periode van tenminste een jaar voorafgaande aan de indiening van de aanvraag zijn verricht;
 2. de grondwaterstroming;
 3. de doorlatendheid, dikte, samenstelling en zetting van de bodemlagen;
- de vormen van belasting van het milieu alsmede de aard, de omvang en de duur daarvan die de inrichting naar verwachting kan veroorzaken na de beëindiging van de werking van de inrichting of de sluiting daarvan;
- de wijze waarop na beëindiging van het op of in de bodem brengen van de afvalstoffen het milieuhygiënisch beheer van die afvalstoffen en van de milieubescherpende voorzieningen is geregeld.
- de termijn waarvoor vergunning wordt aangevraagd (maximaal 10 jaar).

3.4 Categorie 28.4 onder g (vernietigen van van buiten de inrichting afkomstige genetisch gemodificeerde organismen als afvalstoffen of voorkomend in afvalstoffen).

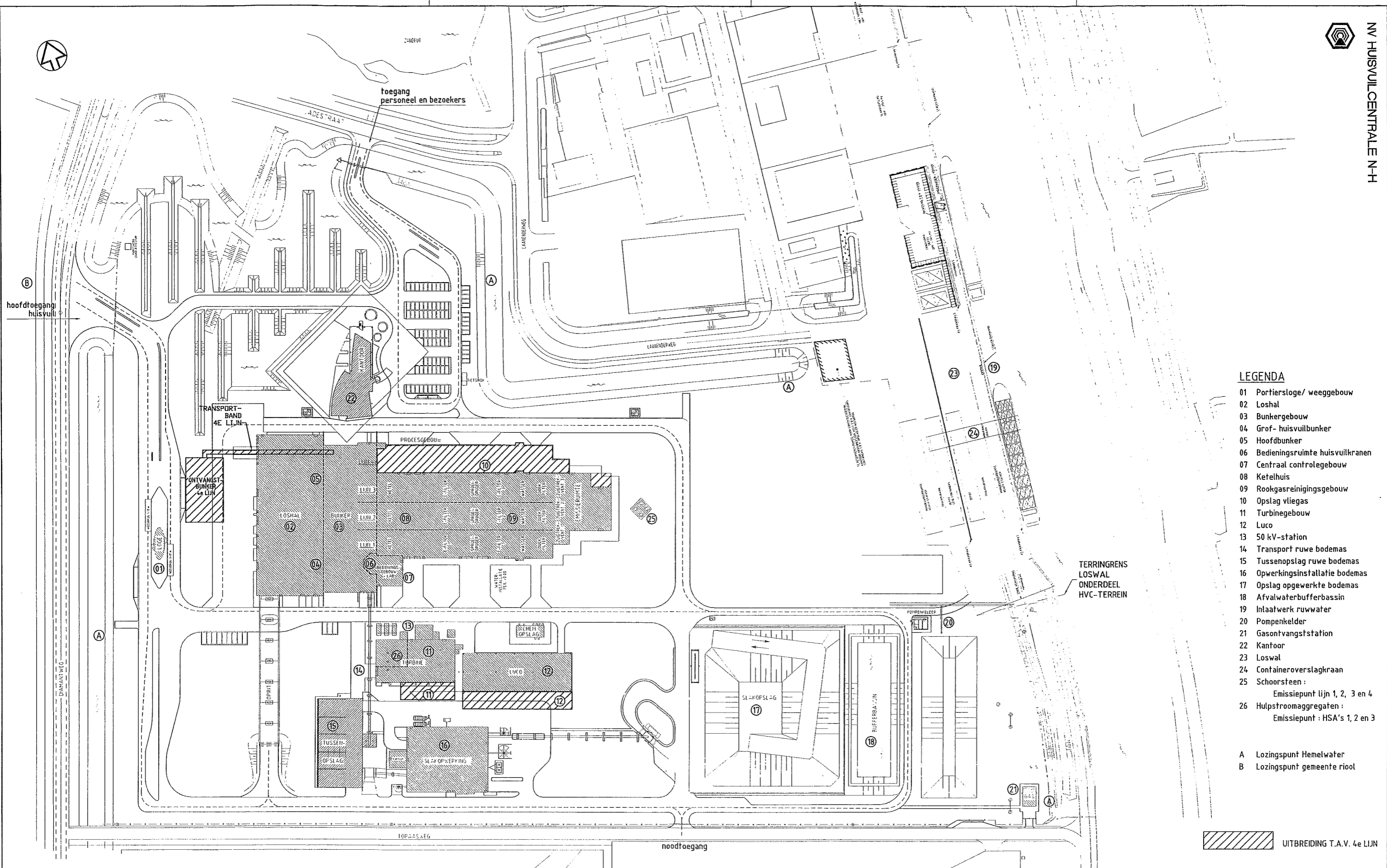
- * naam van degene die verantwoordelijk is of de namen van degenen die verantwoordelijk zijn voor de handelingen met genetisch gemodificeerde organismen en voor het toezicht op en de controle van de veiligheid daarvan, alsmede over de vakbekwaamheid van de in de inrichting werkzame personen die bij die handelingen zijn betrokken;
- * een schriftelijke samenvatting van de analyse van de risico's voor mens en milieu die aan de handelingen met genetisch gemodificeerde organismen zijn verbonden.

OPMERKINGEN:

- * Wij verzoeken u de aanvraag in eerste instantie als concepten in enkelvoud (gewaarmerkt als concept) op te sturen. Nadat de concept-aanvraag is beoordeeld wordt een afspraak gemaakt voor een bezoek aan de inrichting en vooroverleg. Is (**na vooroverleg met de betreffende milieucoördinator**) besloten dat de aanvraag alle informatie bevat, dan dient de aanvraag in 12-voud te worden ingediend. Indien meer dan 12 exemplaren nodig zijn zal dit tijdens het vooroverleg worden meegedeeld.
De definitieve vergunningaanvraag in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (indien van toepassing), dient, vergezeld met de Wet milieubeheer vergunningaanvraag, bij de provincie te worden ingediend. De provincie draagt zorg voor de verdere coördinatie hiervan.
- * Is sprake van een **deelrevisievergunning**, dan kunnen de in dit formulier verlangde gegevens beperkt blijven tot het betreffende onderdeel van de inrichting.
- * Is sprake van een **aanvraag sub B (veranderen inrichting of werking ervan)**, dan kunnen de in dit formulier verlangde gegevens in principe beperkt blijven tot de betreffende verandering. Is de verandering van de inrichting van invloed op in het kader van eerdere vergunningen verstrekte gegevens, dan dienen deze gegevens alsmede de door de verandering veroorzaakte wijziging ervan, aangeduid te worden.
- * Alle bij de aanvraag overgelegde bescheiden moeten door of namens aanvrager worden **gekenmerkt**, als behorende bij de aanvraag.
- * Verschafte de hieronder aangegeven informatie naar het oordeel van het bevoegd gezag onvoldoende inzicht in de nadelige gevolgen die de inrichting kan veroorzaken en kan aldus niet beoordeeld worden of de gevraagde vergunning kan worden afgegeven, dan is de aanvrager verplicht **op verzoek** van het bevoegde gezag **nadere gegevens** te verstrekken.
- * Bij een ingewikkelde aanvraag is het wenselijk om voorafgaand aan het beantwoorden van de hieronder vermelde gedetailleerde vragen sub 2 eerst in een inleiding een **korte samenvatting** te geven van hetgeen waarvoor vergunning wordt aangevraagd.

BIJLAGE B

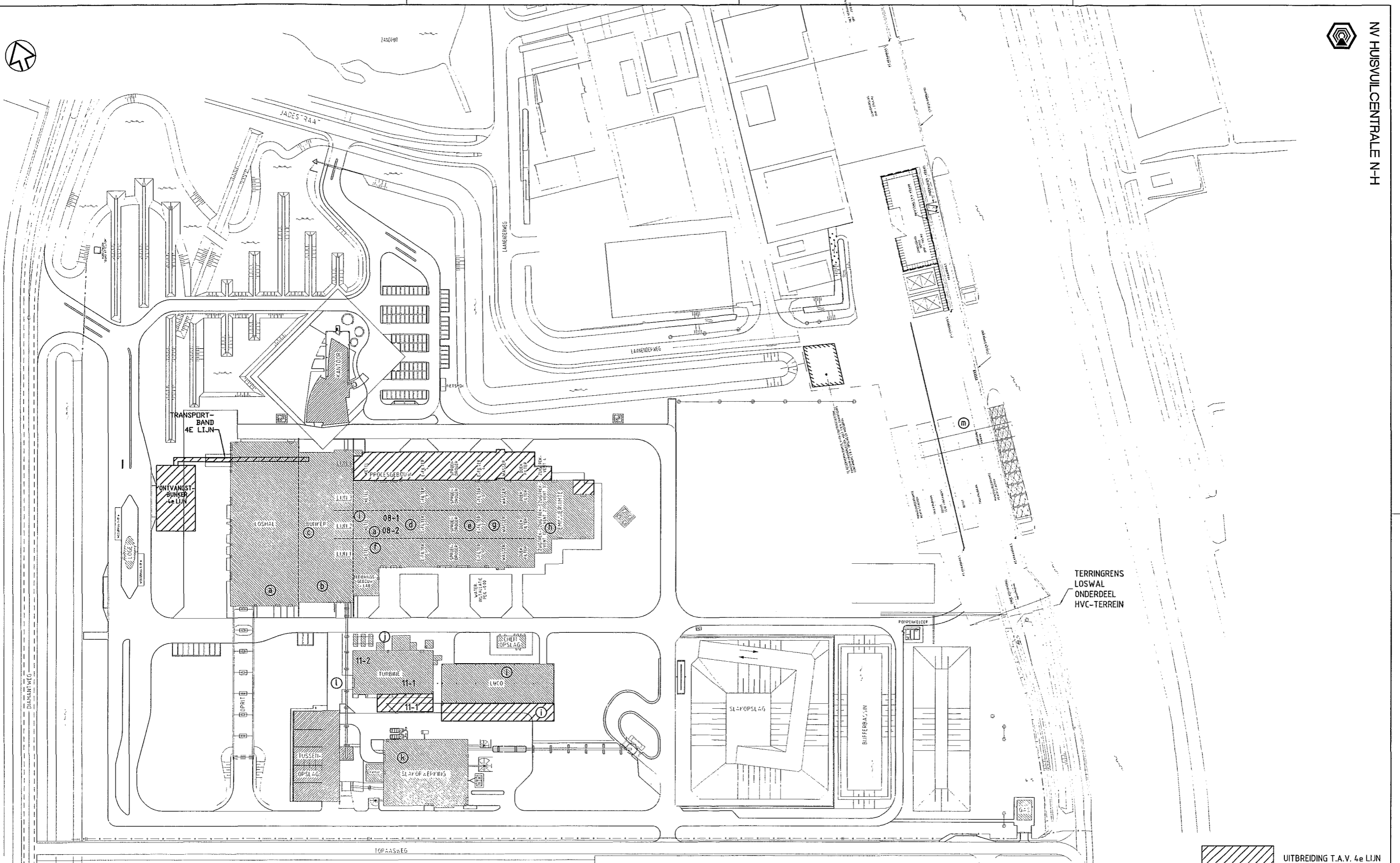
PLATTEGRONDTEKENINGEN VAN HET HVC TERREIN



- LEGENDA**
- 01 Portiersloge/ weeggebouw
 - 02 Loshal
 - 03 Bunkergebouw
 - 04 Grof- huisvuilbunker
 - 05 Hoofdbunker
 - 06 Bedieningsruimte huisvuilkranen
 - 07 Centraal controlegebouw
 - 08 Ketelhuis
 - 09 Rookgasreinigingsgebouw
 - 10 Opslag vliegias
 - 11 Turbinegebouw
 - 12 Luco
 - 13 50 kV-station
 - 14 Transport ruwe bodemas
 - 15 Tussenopslag ruwe bodemas
 - 16 Opwerkingsinstallatie bodemas
 - 17 Opslag opgewerkte bodemas
 - 18 Afvalwaterbufferbassin
 - 19 Inlaatwerk ruwwater
 - 20 Pompenkelder
 - 21 Gasontvangststation
 - 22 Kantoor
 - 23 Loswal
 - 24 Containeroverslagkraan
 - 25 Schoorsteen :
Emissiepunt lijn 1, 2, 3 en 4
 - 26 Hulpstroomaggregaten :
Emissiepunt : HSA's 1, 2 en 3
- A Lozingspunt Hemelwater
B Lozingspunt gemeente riool

UITBREIDING T.A.V. 4e LIJN

REV	28-11-01	PvdW	Text verwijderd
GETEK	GETEK	GEKON	OMSCHRIJVING
NV HUISVUILCENTRALE N-H			GET PvdW GEK DATUM 18-10-01 SCHAAL 1:1000 REVISIE A
BENAMING OVERZICHT TERREIN GEBOUWINDLING INCL. 4e LIJN EN OVERZICHT EMISSIEPUNTEN			A1
TEK NR HVC 304.1.0004.01			BLAD NR 1 SUBBLAD NR
			FILENAAM 01BOPE



TERRINGRENS
LOSWAL
ONDERDEEL
HVC-TERREIN

UITBREIDING T.A.V. 4e LIJN

LOCATIE GROTE E-INSTALLATIES

PLAATS OPSTELLING	ONDERDEEL	INSTALLATIE	PLAATS OPSTELLING	ONDERDEEL	INSTALLATIE
08-1	Verbranding	Ovens	d	Verbrandingsinstallatie	Prim. luchtventilatoren
08-2	Warmte terugwinning	Ketels	d	Verbrandingsinstallatie	Sec. luchtventilatoren
11-1	Energie-opwekking	Turbinegenerator	e	Vliegasverwerking	Transporteurs
11-2	Noodstroomvoorziening	Verbrandingsmotoren	e	Thermische installatie	Ketervoedingswaterpompen
			f	Afvalwaterbehandeling	Diverse
			f	Rookgasreiniging	Rookgasreinigingsinstallatie (o.a. E-filters)
			g		Zuig-trekventilatoren
a	Loshal/Turbinegebouw /Ketelgebouw	Pompinstallatie	h	Rookgasreiniging	Condensorventilatoren
a	Grofvuilverkleining	Brandblusinstallatie	i	Thermische installatie	50 kV-station
b		Guillotineschaar	j	Trafo installatie	Trommelzeven
c	Bunkergebouw	Kraanhefmotoren	k	Bodemasafvoer	Transportbanden
c	Bunkergebouw	Kraanrijmotoren	l	Bodemasafvoer	Containeroverslagkraan
			m	Overslag	

REV	DATUM	GETEK	GEKON	OMSCHRIJVING
NV HUISVUILCENTRALE N-H				GET PvdW GEK DATUM 18-10-01 SCHAAL 1:1000 REVISIE
BENAMING OVERZICHT GEBOUWINDELING INCL. 4e LIJN GROTE E-INSTALLATIES				A1
TEK NR HVC 308.1.0003.01				BLAD NR SUBBLAD NR FILENAAM 0190011-