

Provincie Noord-Holland DIV	
Jaar:	00/ 59737
Ingekomen:	08 OKT. 2008
Directie:	SANITARY
Onderdeel:	
Dossierrnr.:	



30820185-Consulting 08-1591

Startnotitie

**Bouw van een circa 600 MW_e centrale op het
Corusterrein in IJmuiden ter benutting van Corus
productiegas**

Corus Strip Products IJmuiden

Arnhem, 16 september 2008

In opdracht van Corus Strip Products IJmuiden

INHOUD

blz.

1	Inleiding	3
2	Achtergrond en doelstelling	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Achtergrond	5
2.3	Doelstelling	6
3	Locatie	8
4	Beschrijving van de voorgenomen activiteit	10
4.1	Centrale	10
4.2	Productiegas	13
4.3	Stoomproductie en -afvoer	13
4.4	Elektriciteitsproductie en -afvoer	14
4.5	Koeling	14
4.6	Water	14
5	Milieugevolgen van de voorgenomen activiteit	15
5.1	Luchtverontreiniging	15
5.2	Koelwaterlozingen	16
5.3	Afvalwaterlozingen	16
5.4	Geluid	17
5.5	Natuur en landschap	17
5.6	Visuele aspecten	17
5.7	Bodem	17
5.8	Veiligheid	17
6	Alternatieven	18
6.1	Nulalternatief	18
6.2	Uitvoeringsalternatieven	18
6.3	Meest milieuvriendelijke alternatief	19
7	Wetgeving en besluitvorming	20
8	Planning	21
9	Naam en vestigingsplaats van initiatiefnemer en bevoegd gezag	21
Bijlage A	Procedure	22

1 INLEIDING

Corus Staal BV (verder Corus) heeft het voornemen om een warmtekrachtcentrale (verder in dit document "de centrale") te (laten) bouwen en exploiteren op haar locatie IJmuiden (Velsen-Noord). De centrale zal bestaan uit drie met hoogoven-, kooksoven- en oxygas gestookte ketelinstallaties en turbogeneratorinstallaties.

Corus streeft ernaar de bij haar productieproces vrijkomende gassen (het zogenaamde productiegas) zoveel mogelijk nuttig te gebruiken. De centrale zal een groot deel van dit productiegas nuttig gebruiken voor warmtekrachtkoppeling, waarbij elektriciteit en stoom wordt geproduceerd, die primair worden benut om in de operationele behoeften van Corus te voorzien. Een eventueel overschot aan elektriciteit (de stoomproductie wordt afgestemd op de stoombehoefte van Corus) zal door Corus aan het landelijke net worden geleverd.

De verwerking van productiegas tot elektriciteit en stoom op een milieuvriendelijke en economisch aanvaardbare manier, is een voorwaarde voor de continuïteit van de succesvolle bedrijfsvoering van het geïntegreerde staalbedrijf Corus IJmuiden. Elektriciteitscentrales koppelen de beschikbaarheid van gassen, stoom en stroom aan elkaar en vormen dus een essentieel onderdeel in de bedrijfsvoering. Het gasaanbod kenmerkt zich door variaties in kwaliteit en kwantiteit. Door efficiëntieverbeteringen in de fabrieken van Corus neemt het aanbod van productiegas toe. De bestaande opnamecapaciteit binnen en buiten de site kan dit niet zonder meer verwerken zonder een toename van de fakkels. Bovendien nadert de bestaande capaciteit voor een deel het einde van zijn technische levensduur. De centrale zal deze capaciteit (onder andere een deel van de bestaande Centrale 1) vervangen.

De voordelen van dit speciale project zijn:

- de centrale is qua ontwerp en bedrijfsvoering specifiek toegesneden op de flexibiliteit in het aanbod van productiegas en de operationele behoeften van Corus en wordt dus niet groter dan strikt nodig
- toepassing van de laatste stand der techniek resulteert in een schone opwekking en lage emissies
- hoog rendement van de omzetting
- maximale energieproductie met hoogoven-, kooksoven-, oxy- en aardgas leidt tot energiebesparingen en tot minder affakkelen en minder emissies
- aanvaardbaar kostenniveau van de energiebehoefte van Corus.

Doordat het thermische vermogen van de te bouwen centrale groter is dan 300 MW_{th}, is de activiteit m.e.r.-plichtig. Er dient dan ook een milieu-effectrapport (MER) te worden opgesteld voordat over de verlening van de vereiste milieuvergunning een besluit kan worden genomen. Met de onderhavige startnotitie wil de initiatiefnemer Corus de vereiste procedure in werking stellen, waarvan het opstellen van het inrichtings-MER deel uitmaakt. In dit inrichtings-MER zullen geen locatie-alternatieven worden opgenomen. Corus heeft een locatie op het eigen terrein beschikbaar die gunstig ligt ten opzichte van de gas-, stoom-, en elektriciteit infrastructuur.

De vergunning voor de Wet milieubeheer (Wm-vergunning) wordt bij de Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland aangevraagd. De vergunning voor de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo-vergunning) en de Wet op de waterhuishouding (Wwh-vergunning) wordt bij de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat (in casu de Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat Noord-Holland) aangevraagd.

2 ACHTERGROND EN DOELSTELLING

2.1 Inleiding

Corus Staal BV is onderdeel van de Corus Group, die recent onderdeel is geworden van Tata Steel. De Corus Group is een internationaal concern dat oplossingen levert in staal. Corus heeft belangrijke productielocaties in Nederland, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, België, Frankrijk en Noorwegen. Het hoofdkantoor staat in Londen. Bij Corus werken 41 200 mensen in meer dan 40 landen, waarvan 11 300 in Nederland. Corus IJmuiden omvat onder andere Corus Strip Products IJmuiden met circa 8000 medewerkers. De totale output aan staal is circa 6,5 miljoen ton per jaar en wordt voornamelijk verwerkt in de automobielenindustrie, de bouw en de verpakkingenindustrie. Verder vindt nog toepassing plaats in batterijen, buizen, industriële voertuigen en witgoed. Het bedrijfsterrein is 750 ha groot en ligt direct aan de Noordzee.

2.2 Achtergrond

Productiegas

Bij Corus ontstaan tijdens de productie van kooks, ruwijzer en staal drie typen gas, namelijk: kooksovgas, hoogovengas en oxygas. In het vervolg van deze notitie wordt het samenstel van deze gassen aangeduid als productiegas. Door de aard van het productieproces komt het productiegas met grote fluctuaties in zowel kwaliteit als kwantiteit beschikbaar. Het productiegas zal in de nieuwe centrale worden ingezet, waarbij primair elektriciteit en stoom voor de site worden geproduceerd. De productie van deze gassen is in het verleden steeds toegenomen en zal ook in de toekomst, als gevolg van efficiëntieverbeteringen in het productieproces, verder toenemen. In het MER zal worden ingegaan op de vraag welk deel van de nieuw te realiseren capaciteit bedoeld is ter vervanging van bestaande capaciteit intern en extern Corus en welk deel dient als reservering voor de toekomst. De nieuwe centrale wordt ontworpen om de toenemende geproduceerde hoeveelheid gas bij Corus op een zo efficiënt mogelijke wijze nuttig te kunnen omzetten in elektriciteit en stoom (warmtekrachtkoppeling) en de hoeveelheid af te fakkelen gas te minimaliseren. Bij een elektriciteitsbedrijf wordt een hoeveelheid brandstof ingezet om een gecontracteerde hoeveelheid elektriciteit op te wekken. Dit is een wezenlijk verschil met Corus, waar het productiegas zo efficiënt en compleet mogelijk moet worden benut.

Voor het opstarten van de nieuwe centrale en indien dit bedrijfseconomisch aantrekkelijk is, wordt de inzet van aardgas voorzien.

Stroommarkt

De elektriciteitsvoorziening is momenteel mede afhankelijk van aanzienlijke import vanuit Duitsland en België (circa 15% van het verbruik), hetgeen extra risico's inhoudt voor de voorzieningszekerheid van Nederlandse consumenten. De huidige capaciteit van de grensoverschrijdende hoogspanningsverbindingen is vrijwel volledig benut, dus de eerstkomende jaren zijn er geen mogelijkheden voor uitbreiding van de import vanuit die landen te verwachten. Vergroting van de import van elektriciteit vanuit het buitenland wordt door de overheid als ongewenst aangemerkt vanuit economisch en strategisch oogpunt (afhankelijkheid)¹. De elektriciteit en stoom zullen primair worden benut om in de operationele behoeften van Corus te voorzien. Een eventueel overschot aan elektriciteit zal door Corus aan het landelijke net worden geleverd.

Om vraag en aanbod van elektriciteit op de vrije markt nader bij elkaar te brengen is in 1999 een zogeheten stroombeurs (Amsterdam Power Exchange: APX) opgericht. Op de APX wordt elektriciteit op dagbasis of zelfs op uurbasis verhandeld. De APX-stroomprijzen zijn aan bijzonder grote schommelingen onderhevig. Stroom die moet voorzien in een tekortschietend aanbod tijdens piekmomenten blijkt vaak factoren duurder dan de basisprijs. Door de vaak extreem hoge prijs die voor piekstroom moet worden betaald, is het voor energie-intensieve bedrijven, zoals onder andere Corus, noodzaak om te beschikken over eigen productiecapaciteit. Corus is met de centrale beter in staat de afhankelijkheid van de markt te verkleinen.

2.3 Doelstelling

Het doel van Corus is de ontwikkeling, bouw en exploitatie van een op productiegas en aardgas gestookte centrale op haar locatie IJmuiden (Velsen-Noord), waarbij het productiegas van de staalproductie wordt omgezet in elektriciteit en stoom, met een netto elektrisch vermogen van circa 600 MW_e en een maximale stoomlevering naar Corus van circa 160 ton/uur op 15 bar en circa 160 ton/uur op 62 bar.

De voorgenomen activiteit voldoet aan de beleidsdoelstelling van de regering om energieproductie met hoog rendement en lage emissies te bevorderen, waarbij indien commercieel mogelijk, elektriciteitsopwekking wordt gecombineerd met warmteproductie.

¹ bron: Energierapport 2005. p.19.

De volgende criteria zijn door Corus gebruikt bij de besluitvorming over de voorgestelde centrale en de alternatieve technologieën:

– Milieu

- minimaliseren van het affakkelen van productiegas
- bijdragen aan lagere CO₂-emissies in Nederland
- realiseren hoog rendement c.q. hoge nuttige opbrengst
- voldoen aan wettelijke milieu-eisen en overeenkomsten (zoals IPPC, BEES en koelwaterrichtlijnen), onder andere ten aanzien van NO_x-emissies bij het omzetten van gas in elektriciteit en stoom.

– Economisch

- de centrale zal een zo groot mogelijke bijdrage leveren aan de rentabiliteit van het staalbedrijf, door het maximaliseren van de waarde van het productiegas door dit om te zetten in elektriciteit en stoom bij een hoog rendement
- flexibiliteit bij exploitatie, gericht op het opvangen van het gasaanbod. De productie van elektriciteit en stoom is hierbij veelal volgend. Door de productie in eigen hand te hebben kan eenvoudiger aan de flexibiliteit van hoeveelheid en kwaliteit van het productiegas worden voldaan.

– Technisch

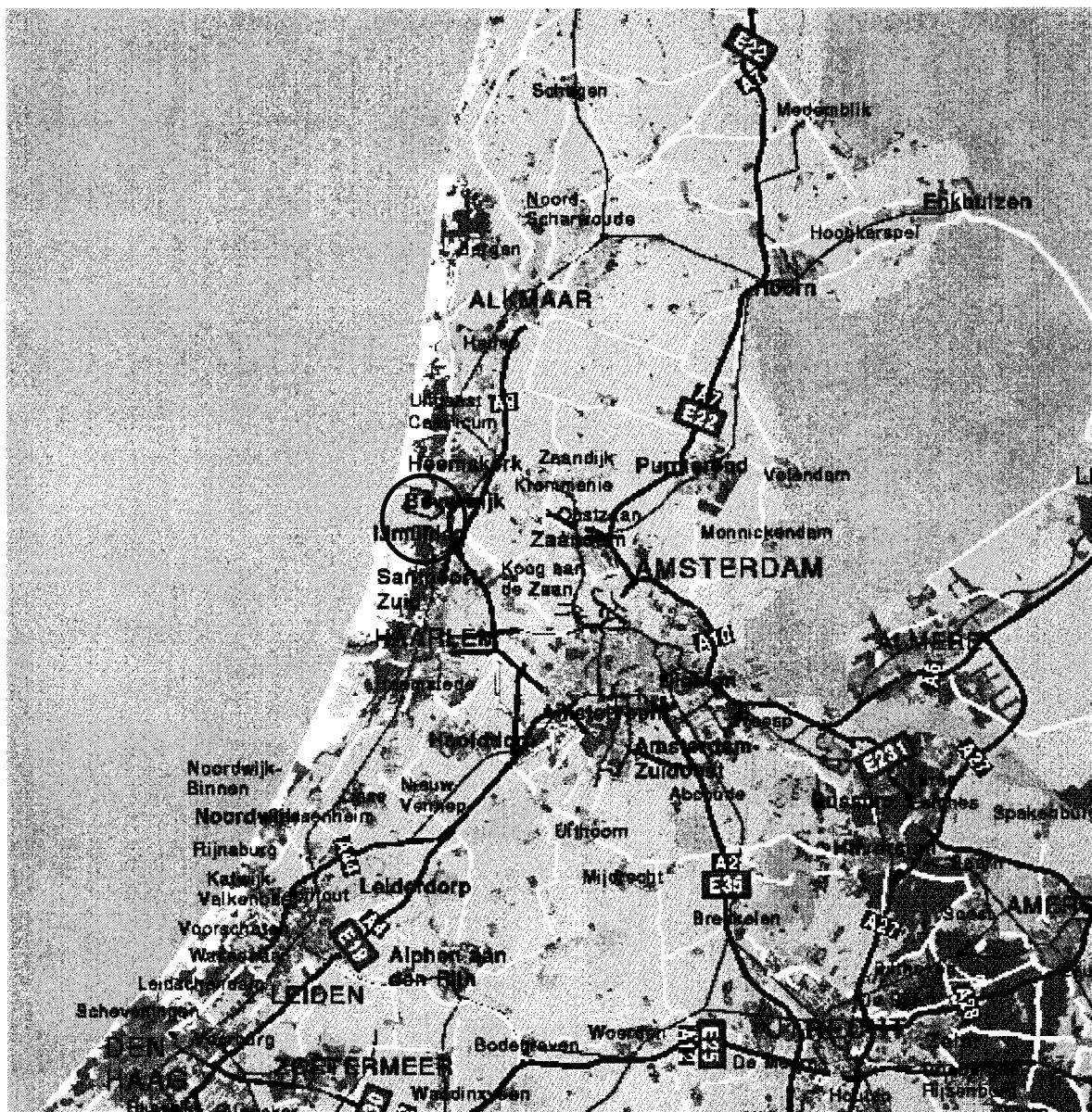
- de techniek is commercieel en technisch bewezen (Best Available Techniques: BAT)
- het ontwerp is toegesneden op de operationele flexibiliteit om in alle situaties het gasaanbod te verwerken en aan de stoomvraag te voldoen.

– Locatie

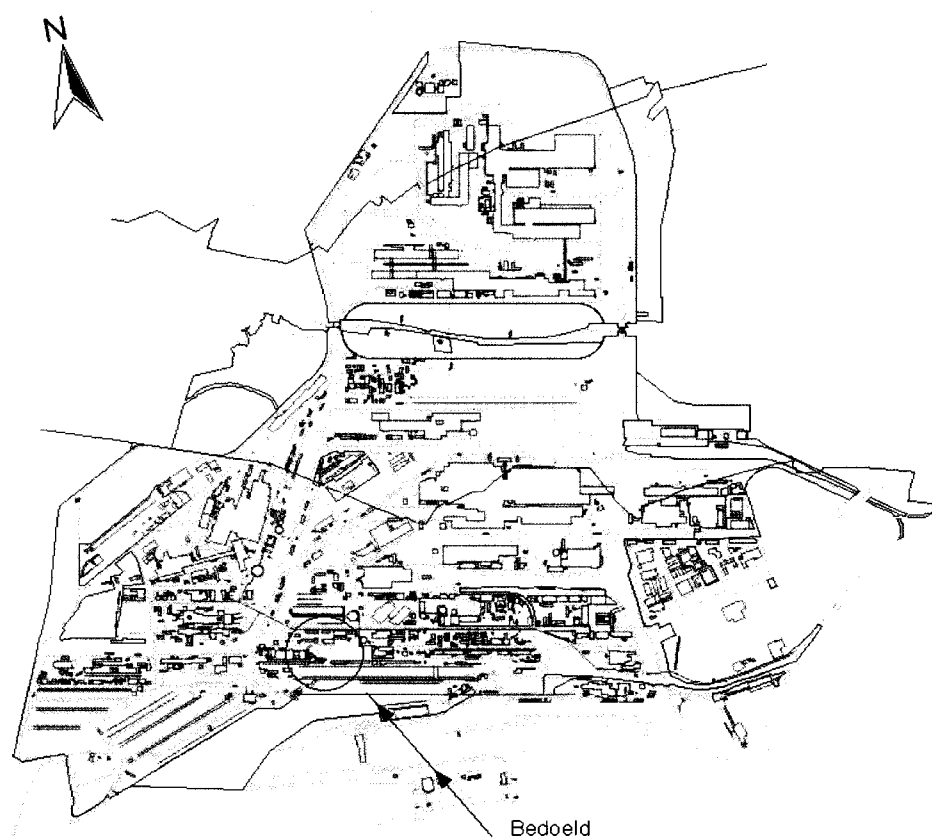
- locatie met goede aansluitmogelijkheden op bestaande infrastructuur (toegankelijkheid, korte afstand tot de gas-, stoom- en elektrische infrastructuur, koelwater), in overeenstemming met het bestemmingsplan en milieucriteria
- in de nabijheid van potentiële warmteverbruikers.

3 LOCATIE

In figuur 3.1 is de locatie van Corus aangegeven. Corus heeft gekozen voor een locatie op het Corusterrein IJmuiden (Velsen-Noord). Een kaart van het Corusterrein is weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.1 Locatie van Corus in IJmuiden



Figuur 3.2 Situering van de beoogde locatie op het Corusterrein IJmuiden

Voor de aspecten die een rol hebben gespeeld bij de uiteindelijke keuze voor deze locatie wordt verwezen naar de locatieaspecten zoals genoemd in paragraaf 2.3.

4 **BESCHRIJVING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT**

4.1 **Centrale**

De staalfabricage van Corus omvat drie relevante processen waarbij drie typen productiegas vrijkomen:

- 1 het eerste proces is de omzetting van steenkool tot kooks. Bij dit proces komt kooksovgas vrij. Kenmerkend voor deze gassoort is het hoge gehalte aan waterstof (60 vol.%).
- 2 daarna begint de eigenlijke productie van ruwijzer. Uit kooks, ijzererts en toegevoegde poederkool ontstaat in de hoogovens vloeibaar ruwijzer, dat met een temperatuur van circa 1500 °C uit de hoogoven wordt getapt. Bij dit proces komt hoogovengas vrij. Hoogovengas bevat als brandbare componenten voornamelijk CO (circa 25 vol.%) en waterstof (circa 5 vol.%).
- 3 ijzer omzetten in staal betekent vooral het verlagen van het koolstofgehalte. Ruwijzer bevat veel koolstof, waardoor het gestolde materiaal bros en niet te bewerken is. In de staalfabriek wordt de koolstof uit het vloeibare ijzer gebrand door er zuurstof op te blazen. De temperatuur loopt daarbij op tot circa 2000 °C. Bij dit proces komt oxygas vrij. Het gas is rijk aan CO (60 vol.% en hoger).

Deze drie gassen worden in leidingen getransporteerd naar de centrale.

De nieuwe centrale bestaat in grote lijnen uit drie met hoogoven-, kooksoven- en oxygas gestookte ketelinstallaties en turbogeneratorinstallaties (= WKC's: Warmte Kracht Centrales) . Met de WKC's wordt elektriciteit en/of stoom opgewekt ten behoeve van Corus. De technische gegevens van de installaties zijn weergegeven in tabel 4.1.1. Een schematisch overzicht van de lay-out is in figuur 4.1 te zien. Het vermogen wordt nog afhankelijk van de technische randvoorwaarden vastgelegd.

Tabel 4.1.1 Technische gegevens installaties nieuwe centrale van 3 eenheden (per WKC)

installatie	geïnstalleerde capaciteit per WKC (MW _e)	maximale stoomlevering (ton/uur)		elektrisch rendement (%)
		62 bar	15 bar	
WKC	175 – 200	160	160	41

Hieronder wordt een uitleg gegeven waarom Corus tot het energieconcept is gekomen zoals dit nu als voorgenomen activiteit in deze startnotitie wordt gepresenteerd:

Energieconcept

Er zijn vier keuzes in technologieën:

1. Stoomketels met warmtekrachtkoppeling
2. Stoomketels zonder warmtekrachtkoppeling
3. STEG-eenheden met warmtekrachtkoppeling
4. STEG-eenheden zonder warmtekrachtkoppeling.

In het kader van het onderzoek naar de realisatiemogelijkheden van de voorgenomen activiteit, heeft Corus een groot aantal energieconcepten onderzocht op de relevante criteria in paragraaf 2.3. Na realisering van de voorgenomen activiteit wordt het productiegas, naast de procesgebonden toepassingen, opgenomen in een configuratie die bestaat uit een gasturbine-combined-cycle (GTCC), namelijk IJM01, en drie ketel-turbine combinaties. Hierbij wordt voldaan aan de eis dat maximale flexibiliteit moet worden gekoppeld aan maximaal rendement. De gemaakte keuze zal in het MER nader worden toegelicht.

De centrale krijgt voorzieningen voor:

- de aanvoer van kooksovgas, oxygas, hoogovengas en aardgas
- de afvoer van elektriciteit
- de afvoer van stoom
- de aan- en afvoer van koelwater.

De thermische energie die bij de verbranding in de ketel vrijkomt, wordt benut voor de omzetting van water in stoom van hoge druk en temperatuur. Met de stoom wordt een turbinegenerator aangedreven waarmee elektriciteit wordt opgewekt. Dit proces kent een waterzijde en een gaszijde. In de waterzijde van het proces vindt de stoomvorming en de turbine-aandrijving plaats. De bij verbranding vrijkomende rookgassen volgen een andere weg. Hieronder worden de waterzijde en de gaszijde van het proces beschreven.

De waterzijde

Door een gesloten stoom-watercircuit zijn ketel, turbine en condensor met elkaar verbonden. De waterzijdige procesgang verloopt als volgt:

- in de ketel wordt het productiegas verbrand in de vuurhaard. Het water van het voornoemde circuit stroomt door pijpen van de ketel die zich rond de vuurhaard bevinden. Het water verdampt daarbij en er ontstaat stoom van hoge temperatuur en druk, welke naar de turbine wordt gevoerd
- in de turbine drijft de expanderende stoom de turbine-as aan. Op deze manier wordt de vrijkomende (kinetische) energie omgezet in mechanische energie om vervolgens in een aan de turbine-as gekoppelde generator te worden omgezet in elektrische energie. Na doorstroming van de turbine wordt de stoom naar de condensor gevoerd
- van de stoomturbine kan op verschillende plaatsen stoom worden afgetapt voor het productieproces van Corus; deze stoom heeft dan al een bijdrage geleverd aan de elektriciteitsproductie
- de stoom uit de stoomturbine wordt in de condensor met koelwater gecondenseerd. Het water dat daarbij ontstaat wordt weer naar de ketel gepompt, waarna de procesgang zich herhaalt.

De gaszijde

Het brandstof-luchtmengsel verbrandt in de vuurhaard, waarbij de rookgassen ontstaan. Na het verlaten van de ketel worden deze via warmteterugwinsystemen naar de schoorsteen gevoerd.

4.2 Productiegas

De centrale wordt ontworpen voor hoogoven-, kookoven-, oxy- en aardgas. De toevoerleidingen voor hoogoven-, kookoven- en oxygas worden op het bestaande leidingennet aangesloten. Ten behoeve van de nieuwe centrale zal eventueel een separate gasreducerstraat worden gerealiseerd. Verder wordt er een nieuwe (hoge druk) aardgasleiding aangelegd tussen het bestaande aardgasontvangststation en de centrale.

4.3 Stoomproductie en -afvoer

Er zal stoom aan Corus worden geleverd op verschillende drukniveaus. Voor een overzicht van de verschillende drukniveaus en bijbehorende hoeveelheden zie tabel 4.1.1.

4.4 **Elektriciteitsproductie en –afvoer**

Volgens het ontwerp zal de centrale elektriciteit gaan leveren met een opgesteld netto vermogen van circa 600 MW_e ofwel via het 150 kV koppelstation van TenneT (locatie Velsen), ofwel via een nieuw 150 kV verdeelstation op het terrein van Corus. De aansluiting zal worden gemaakt via ondergrondse kabels. De elektriciteit zal hoofdzakelijk binnen Corus worden verbruikt. Voor zover de elektriciteit niet binnen Corus wordt verbruikt, zal deze aan het landelijke net worden geleverd.

4.5 **Koeling**

De afgewerkte stoom uit de stoomturbine wordt door middel van koelwater in een condensor gecondenseerd. De koeling kan op verschillende wijzen plaatsvinden. De voorgenomen activiteit voorziet in de directe inname en lozing van oppervlaktewater (= doorstroomkoeling). De nieuwe centrale zal maximaal 650 MW_{th} lozen op het oppervlaktewater. Het water wordt onttrokken aan en geloosd op de Buitenhaven. De koelwaterinname en -lozing zullen met een driedimensionaal model worden gemodelleerd.

De aspecten van doorstroomkoeling vanuit een milieu-oogpunt zijn de beïnvloeding van mariene- en aquatische organismen als gevolg van de thermische lozing en de koelwateronttrekking.

4.6 **Water**

Het gedemineraliseerde water ten behoeve van de centrale wordt van de bestaande deminwaterinstallatie betrokken². De hierin geproduceerde zouten (aan het oppervlaktewater onttrokken) zullen op het oppervlaktewater worden geloosd.

² een capaciteitsuitbreiding van de bestaande demi-installatie met circa 10% is voorzien.

5 MILIEUGEVOLGEN VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Voor de centrale zal Corus uitgaan van Best Available Techniques (BAT) van dit moment, waarbij rekening wordt gehouden met economische randvoorwaarden. Daarbij zal voldaan worden aan alle Europese- en nationale wet- en regelgeving die op de centrale van toepassing is.

De milieugevolgen, waaraan het MER vooral aandacht zal schenken, zijn: emissies naar de lucht, lozingen op het water, geluid, natuur en visuele aspecten. Deze worden hieronder behandeld. Het MER zal ook de overige relevante milieugevolgen zoals geur en verkeer beschrijven.

5.1 Luchtverontreiniging

Momenteel wordt het productiegas zowel door Corus zelf als door Nuon (in de eenheden V24, V25 en IJM01) benut. Als gevolg van de voorgenomen activiteit zal het productiegas door Corus zelf worden ingezet, met uitzondering van IJM01. De invloed die de voorgenomen activiteit zal hebben op de lokale emissies in het gebied zal in het MER worden onderzocht. Bij de verbranding van productiegas en aardgas in de ketel ontstaan voornamelijk koolstofdioxide (CO₂), stikstofoxiden (NO_x), zwaveldioxide (SO₂) en fijn stof. Daarnaast kunnen zeer geringe emissies van andere stoffen optreden. De mogelijke samenstelling hiervan zal worden onderzocht.

Met betrekking tot CO₂ bestaan geen emissie-eisen, maar emissiereducties spelen een belangrijke rol in de nationale en internationale politiek ten aanzien van opwarming van de aarde. De hoge energie-efficiency van deze centrale zal een gunstig effect hebben op de CO₂-emissie omdat minder efficiënte ketels bij Corus en in Nederland zullen worden vervangen. De levering van stoom zal de huidige stoomproductie bij Corus verdringen, die momenteel in ketels met een lager omzettingsrendement plaatsvindt. Voorts wordt de centrale volledig ontworpen op de te leveren hoeveelheid stoom en de extra hoeveelheid vrijkomend productiegas. Deze voorwaarden hebben een gunstig effect op de CO₂-emissie. In het algemeen zal de energieproductie van de centrale leiden tot lagere kosten en tot vervanging van de minder efficiënte elektriciteitsopwekking in Velsen en Nederland.

Voor de uitstoot van stoffen naar de lucht bestaat regelgeving waaraan getoetst zal worden. Het gaat globaal om regels ter beperking van de emissies (uitstoot) en regels om een zekere luchtkwaliteit op leefniveau te waarborgen. In het MER zal dit laatste aan de Wet luchtkwaliteit getoetst worden. Tevens zal in het MER getoetst worden aan IPPC en Bees.

5.2 Koelwaterlozingen

Er zijn verschillende alternatieven voor koeling. De voorgenomen activiteit, die belangrijke voordelen heeft voor een hoger rendement van de centrale en tevens leidt tot lagere geluid- en luchtemissies en die het meeste wordt toegepast op locaties met voldoende beschikbaar koelwater, is doorstroomkoeling. Het BREF-document voor de Best Available Techniques voor Industriële Koelsystemen schrijft voor kustlocaties doorstroomkoeling voor. Het nieuwe Nederlandse koelwaterbeleid (2005) heeft criteria opgesteld. Er zal in het MER aan die criteria worden getoetst.

Het oppervlaktewater van de Buitenhaven heeft genoeg koelcapaciteit om doorstroomkoeling (hier maximaal circa 650 MW_{th}) toe te staan en binnen de eisen van de richtlijnen ten aanzien van de thermische waterlast te blijven. Echter om de beïnvloeding van de koelwateronttrekking en de thermische lozing op de aquatische organismen te onderzoeken, zullen ook andere alternatieven, die de overvloedige warmte meestal naar de lucht overdragen, worden behandeld.

5.3 Afvalwaterlozingen

De volgende afvalwaterstromen zullen optreden:

- spuiwater van de ketels
- schrob-, lek- en spoelwater vanuit de centrale
- hemelwater van gebouwen en verhard oppervlak
- huishoudelijk afvalwater.

In geval van koeltorens zal ook het spuiwater hiervan, met mogelijke conditioneringchemicaliën tegen biofouling, worden beschouwd.

Deze afvalwaterstromen zullen op het oppervlaktewater worden geloosd. Het effluent bestaat hoofdzakelijk uit zouten en waterconditioneringmiddelen. Het bevat geen zware metalen. Naar verwachting zullen de effecten voor de kwaliteit van het oppervlaktewater klein zijn. In het MER zal dit nader worden uitgewerkt. Zo zullen van de waterconditioneringmiddelen die in het oppervlaktewater kunnen geraken de milieueigenschappen worden beoordeeld volgens de Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) voor stoffen en preparaten en moeten de eventuele effecten op het ontvangende oppervlaktewater worden nagegaan.

5.4 **Geluid**

De centrale zal worden voorzien van een pakket aan geluidsreducerende maatregelen, zodat volledig aan de bestaande zonegrens van het industriële gebied en de toegestane "ruimte" in de bestaande regelgeving en overeenkomsten (convenanten) wordt voldaan. Het MER zal hierop uitgebreid ingaan.

5.5 **Natuur en landschap**

In de omgeving van de beoogde locatie liggen beschermde Natura 2000 gebieden zoals het Noordhollands Duinreservaat en Kennemerland-Zuid. In het MER zal worden onderzocht of er als gevolg van het project een kans is op significante negatieve effecten voor deze natuurgebieden. De verwachting is dat er geen significante effecten zullen optreden.

5.6 **Visuele aspecten**

De centrale wordt gebouwd op een grootschalig industrieterrein. De gebouwen en schoorstenen zullen met de omliggende installaties worden ingepast. De verlichting gedurende de nacht zal gelijk zijn aan die van andere procesinstallaties. De landschappelijke beïnvloeding die van de installaties uitgaat zal hierdoor beperkt zijn. In geval van een koeltechniek anders dan doorstroomkoeling kan onder speciale meteorologische omstandigheden enige pluimvorming optreden.

5.7 **Bodem**

Voordat met de bouw zal worden begonnen, zal onderzoek worden gestart en zullen de eventuele noodzakelijke schoonmaakwerkzaamheden worden uitgevoerd.

5.8 **Veiligheid**

Binnen de installatie komen stoffen voor die externe risico's zouden kunnen opleveren. Het gaat hierbij met name om het giftige koolmonoxide. De omvang van de hoeveelheden is nog niet exact bekend, maar mogelijk zal de nieuwe centrale onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) vallen, zodat een veiligheidsrapport opgesteld moet worden. Hierop zal het MER nader ingaan.

6 ALTERNATIEVEN

Behalve de voorgenomen activiteit zullen de volgende alternatieven worden beschouwd:

- nulalternatief.

Het nulalternatief geeft de situatie weer, waarin de bouw van deze centrale niet plaats zou vinden. De situatie die hieruit voortvloeit is in overeenstemming met de bestaande toestand

- uitvoeringsalternatieven.

Uitvoeringsalternatieven zijn alternatieven op (een deel van) de voorgenomen activiteit, die eventueel minder belasting voor het milieu veroorzaken

- meest milieuvriendelijke alternatief (mma).

Het meest milieuvriendelijke alternatief is een samenvoeging van die elementen uit de uitvoeringsalternatieven die de beste mogelijkheden voor de bescherming van het milieu bieden.

6.1 Nulalternatief

Het nulalternatief is ongewenst omdat diverse energieproducerende installaties binnen en buiten Corus het einde naderen van hun technische levensduur. Daardoor zal de betrouwbaarheid van de genoemde installaties afnemen, met negatieve gevolgen voor de beschikbaarheid. Tevens wordt de toegenomen hoeveelheid productiegas als gevolg van verhoogde efficiëntie in het productieproces van Corus bij het nulalternatief niet benut. Als gevolg van dit alles wordt het risico steeds groter dat productiegas in de toekomst meer afgefakkeld moet worden.

6.2 Uitvoeringsalternatieven

Zoals reeds is uitgelegd, worden er in het MER geen locatie-alternatieven beschouwd. De locatiekeuze zal in het MER worden uitgelegd. Zoals wel duidelijk is, vormt de belangrijkste locatiefactor de beschikbaarheid van een geschikt terrein dichtbij gasleidingen en het elektriciteitsnetwerk.

Verder zullen de volgende alternatieven in het MER worden beschouwd:

- voorzieningen voor extra rookgasdenitrificatie.

Hoewel er met de huidige keteltechnologie uiterst lage NO_x-emissieniveau's worden gerealiseerd, bestaat er de mogelijkheid om de NO_x-emissies nog verder te verlagen. Deze methoden zullen in het MER worden besproken, waarbij ook de kosteneffectiviteit van dergelijke maatregelen wordt belicht.

- voorzieningen ter beperking van de CO₂-emissies.
Nagegaan zal worden of en op welke manier afvang en opslag van CO₂ kan worden toegepast
- alternatieve koeltechnieken.
Koelalternatieven zijn natte koeltorens, hybride koeltorens (droog-nat) of luchtkoelers. Deze alternatieven hebben als voordeel dat ze praktisch geen invloed op het oppervlaktewater hebben. Aan de andere kant hebben ze wel invloed op bijvoorbeeld het geluid, energieverbruik en visuele aspecten. Het MER zal de alternatieven op een integrale wijze (inclusief kosteffectiviteit) vergelijken, waardoor het juiste voorkeursalternatief kan worden gekozen
- alternatieve conditioneringmiddelen met betrekking tot koelwater.
Koelwatersystemen verliezen hun rendement of kunnen verstopt raken door de aangroei van micro-organismen en/of mosselen in de leidingen en condensors. Hoewel sterk afhankelijk van het type koelsysteem, zijn de verschillende alternatieven om biofouling tegen te gaan nog volledig open. Het MER zal het voorkeursalternatief met andere alternatieven vergelijken
- voorzieningen ter verdere beperking van de geluidemissie.
De geluidproducerende installaties van de centrale moeten de geluidbelasting binnen de niveaus houden, die zijn vereist en zijn afgesproken in het geluidconvenant tussen de bedrijven en het bevoegd gezag. In het MER zullen nog eventuele verdergaande akoestische maatregelen op hun kosteneffectiviteit worden toegelicht.

6.3 Meest milieuvriendelijke alternatief

Dit alternatief is een samenvoeging van die elementen uit de uitvoeringsalternatieven die de beste mogelijkheden voor de bescherming van het milieu bieden. Dit alternatief zal in het MER worden beschreven.

7 WETGEVING EN BESLUITVORMING

De centrale wordt gevestigd op het terrein van Corus Staal BV in IJmuiden en zal als een onderdeel van de bovengenoemde onderneming worden geëxploiteerd.

Tengevolge van de bepalingen in de nieuwe Elektriciteitswet van 1998 zijn er geen juridische hinderpalen voor de introductie van de centrale in de Nederlandse elektriciteitssector.

Voor de bouw en exploitatie van de centrale is een vergunning vereist ingevolge de Wet milieubeheer (Wm-vergunning). Deze vergunning en de grondwaterwetvergunning moeten worden aangevraagd bij de Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland. Met betrekking tot de onttrekking van oppervlaktewater en de lozing van afvalwater en koelwater, zijn ook vergunningen wegens de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo-vergunning) en de Wet op de waterhuishouding (Wwh-vergunning) vereist. Het bevoegd gezag voor de Wvo- en Wwh-aanvragen is Rijkswaterstaat, directie Noord-Holland.

Voordat met de bouw van de centrale kan worden begonnen, moet een bouwvergunning ingevolge de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de Woningwet worden aangevraagd. De locaties die in aanmerking komen voor de centrale hebben de juiste bestemming volgens de gemeente Velsen. Voor de mogelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is mogelijk een vergunning wegens de Grondwaterwet vereist.

Samen met de aanvragen voor vergunningen voor Wm, Wvo/Wwh en Grondwaterwet, waarvoor de besluitvormingsprocedures worden gecoördineerd door Gedeputeerde Staten, zal een MER worden ingediend. De procedure hiervoor is geïntegreerd in de procedures voor de vergunningen. Bij beide procedures zijn openbare besluitvormingsprocedures opgenomen. Er kan in beroep worden gegaan tegen de besluiten (zie bijlage A).

8 PLANNING

Volgens de planning zal met de constructie in 2010 worden begonnen. De commerciële bedrijfsvoering zal ongeveer 30 maanden na vergunningverlening starten.

9 NAAM EN VESTIGINGSPLAATS VAN INITIATIEFNEMER EN BEVOEGD GEZAG

Initiatiefnemer

Naam : Corus Strip Products IJmuiden (Corus Staal BV)
Vestigingsplaats : Velsen-Noord
Contact : H. van Asseldonk
Postbus : 10000, 1970 CA IJmuiden.

Bevoegd gezag Wm-aanvraag Noord-Holland

Naam : G.S. van de Provincie Noord-Holland
Vestigingsplaats : 2001 DA Haarlem
Contact : R. de Vogel
Postbus : 3007.

Bevoegd gezag Wvo-aanvraag

Naam : Rijkswaterstaat, Noord-Holland
Vestigingsplaats : 2001 DC Haarlem
Contact : D. Stoppelenburg
Postbus : 3119.

Bijlagen

A Procedure MER en vergunningverlening voor de centrale

BIJLAGE A PROCEDURE

