



Aanvraag omgevingsvergunning

Black-start voorziening Maxima-centrale

Versie 1

INHOUD

NIET TECHNISCHE SAMENVATTING.....	4
1 ALGEMENE INFORMATIE.....	6
1.1 Inleiding	6
1.2 Achtergrond	6
1.3 Benodigde vergunningen	7
1.4 Algemene informatie.....	8
1.4.1 Gegevens aanvrager	8
1.4.2 Gegevens locatie	8
1.4.3 Kadastrale aanduiding	8
1.4.4 Soort vergunningaanvraag	9
1.4.5 Rechtstreeks werkende regels	9
1.4.6 Relatie met milieueffectrapport.....	10
1.4.7 Relatie met andere activiteiten	10
1.4.8 Werktijden	10
1.4.9 Verleende vergunningen en beschikkingen	10
1.4.10 Situering van de inrichting	11
1.5 Omgevingsplan	12
1.6 Participatie.....	13
2 VOORGENOMEN ACTIVITEIT / BOUWWERKEN	14
2.1 Procesbeschrijving	14
2.2 Grond- en hulpstoffen.....	15
2.3 Eind- en restproducten	15
2.4 Hulpsystemen en -middelen en technische installaties	15
2.5 Facilitaire voorzieningen.....	15
2.6 Water	16
2.7 Bijzondere situaties	16
2.8 Organisatie	17
3 MILIEUEFFECTEN	18
3.1 Geurbelasting.....	18
3.2 Luchtemissies.....	18
3.3 Externe veiligheid	19
3.4 Afval.....	19
3.5 Water	19
3.6 Geluid.....	19
3.7 Energieverbruik	21
3.8 Bodem.....	21
3.9 Natuur	22
3.10 Verkeer en vervoer	23
3.11 Best Beschikbare Technieken	23
4 ASPECTEN BOUWWERK	25

OVERZICHT BIJLAGEN

1. Lay-out
2. Akoestisch onderzoek
3. BBT onderzoek energie
4. Natuurtoets
5. Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden
6. Fotorapportage huidige situatie
7. Tekeningen bouwwerken
8. Opgave bouwkosten
9. Bodemonderzoek
10. Verzoek gedoogbeschikking
11. Ondersteuningsbrief TenneT

NIET TECHNISCHE SAMENVATTING

Aanleiding

Op de Maxima-centrale wordt grootschalig elektriciteit geproduceerd met aardgas als brandstof en middels een zonnepark. Tevens wordt momenteel een zogenoemd Energie Opslag Systeem (EOS) gebouwd. Hiermee kan elektriciteit worden opgeslagen in batterijen van hernieuwbare energiebronnen als er een overschot is aan opgewekte elektriciteit, en weer aan het elektriciteitsnet worden afgegeven wanneer er een toename in de energiebehoefte is. Zo kan het elektriciteitsnet worden ondersteund middels onder meer snelle frequentieresponsie, congestiemanagement en spanningsondersteuning.

Voorgenomen activiteit

Deze aanvraag heeft betrekking op nieuw te plaatsen black-start voorziening bestaande uit zes gasmotoren (met een vermogen van 6,0 MW_{th} / 2,6 MW_e per stuk) en een utility gebouw voor ondersteunende installaties, zoals een transformator. De black-start voorziening is bedoeld om:

- de reeds bestaande grootschalige elektriciteitsproductie-eenheden te kunnen opstarten wanneer er geen elektriciteit vanuit het landelijke of regionale elektriciteitsnet beschikbaar is (in de situatie van een black-out);
- elektriciteit te kunnen leveren aan het landelijke elektriciteitsnet wanneer er sprake is van netinstabiliteit (noodstroomvermogen).

De gasmotoren zullen maximaal 100 uur per jaar in bedrijf zijn.

Milieueffecten

Het gebruik van de black-start voorziening zal leiden tot luchtmissies en tot hogere geluidsniveaus dan momenteel vergund. Daarnaast zal er sprake zijn van een bodembedreigende activiteit in verband met de aanwezigheid van smeerolie en koelmiddelen. Hiervoor zullen bodembeschermende voorzieningen worden getroffen in overeenstemming met de Nederlandse richtlijn "*Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-cvm)*".

Vanwege de denkbare vervuiling van hemelwater met olie, ten gevolge van een calamiteit, zal het hemelwaterafvoer van de opstellingen van de gasmotoren worden aangesloten op een bestaande olie-water afscheider.

Op basis van de uitgevoerde natuurtoets wordt geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten op Natura 2000-gebieden of Natuur Netwerk Nederland-gebieden. Voorts is er geen sprake van een vergunningplicht (onthefing) met betrekking tot direct beschermde flora en fauna. Uit de stikstofdepositieberekening van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat deze niet zullen leiden tot enige stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

In de aanlegfase en bij onderhoudswerkzaamheden kan enig afval vrijkomen.

Procedure

Dit document betreft een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor onbepaalde tijd in het kader van de Omgevingswet voor wat betreft de aspecten:

- milieubelastende activiteit (ondersteunend aan een IPPC-installatie);
- omgevingsplanactiviteit (i.v.m. de geluidbelasting);
- omgevingsplanactiviteit bouwwerken.

1 ALGEMENE INFORMATIE

1.1 Inleiding

In hoofdstuk 1 wordt algemene informatie verstrekt betreffende deze vergunningaanvraag. Hoofdstuk 2 omvat een beschrijving van de voorgenomen activiteit waarna in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de milieueffecten. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op enkele aspecten die direct gerelateerd zijn aan de betrokken bouwwerken.

In het omgevingsloket-aanvraagformulier zijn vragen, waarin om een hoeveelheid wordt gevraagd, mogelijk bewust onjuist beantwoord met een '0'. Dit omdat de beantwoording van de betreffende vraag dan gespecificeerd is in dit document. De kwantitatieve vragen met betrekking tot het energieverbruik zijn alleen beantwoord met betrekking tot de nieuwe voorgenomen activiteit.

1.2 Achtergrond

ENGIE Energie Nederland N.V. (verder "ENGIE") beschikt op de Maxima-centrale onder meer over twee grootschalige gasgestookte elektriciteitsproductie-eenheden (STEG-eenheden). Op verzoek van netbeheerder TenneT is ENGIE voornemens om de Maxima-centrale te voorzien van een black-start voorziening. Hiermee kunnen de STEG-eenheden van de Maxima-centrale opgestart worden zonder elektriciteit vanuit het landelijke of regionale elektriciteitsnet. Een dergelijke voorziening is van belang om het elektriciteitsnet in (midden) Nederland weer te kunnen opstarten in het uitzonderlijke geval van een black-out.

De black-start voorziening is daarnaast, als extra functie, tevens te gebruiken om op afroep van netbeheerder TenneT elektriciteit te leveren aan het landelijke elektriciteitsnet wanneer er sprake is van netinstabiliteit (noodstroomvermogen).

Een werkelijke black-start (n.a.v. een black-out) zal in beginsel praktisch nooit voorkomen en is te beschouwen als een bijzondere situatie. Wel zullen, ten behoeve van de black-start functie, maandelijks proefstarts uitgevoerd kunnen worden.

Voor het leveren van noodstroomvermogen aan het elektriciteitsnet zal de installatie mogelijk vaker dan 12 keer per jaar in bedrijf zijn. De ervaring met andere ENGIE-installaties binnen Nederland is dat de inzet voor het leveren van noodstroomvermogen enkele tientallen keren per jaar kan plaatsvinden. De draaitijd per keer bedraagt daarbij praktisch nooit meer dan een half uur. De inzet van de noodstroomvoorziening is namelijk alleen ter overbrugging van de tijd die reguliere productie-installaties, zoals STEG-eenheden, nodig hebben om de extra behoefte aan elektriciteit op te schakelen.

In totaal zullen de gasmotoren voor de functies black-start (incl. proefdraaien) en noodstroomvermogen gezamenlijk per jaar niet meer dan 100 uur in bedrijf zijn.

1.3 Benodigde vergunningen

Voor de voorgenomen activiteit is een vergunning vereist met betrekking tot de Omgevingswet. Bevoegd gezag voor de procedure zijn de Gedeputeerde Staten van Flevoland (GS), omdat op het terrein van de Maxima-centrale reeds eerder door de provincie vergunningen zijn afgegeven vanwege de aanwezigheid van een IPPC-installatie.

Deze aanvraag om een omgevingsvergunning heeft betrekking op het aspecten:

- milieubelastende activiteit (ondersteunend aan een IPPC-installatie);
- omgevingsplanactiviteit (i.v.m. de geluidbelasting);
- omgevingsplanactiviteit bouwwerken.

Mogelijk zullen één of meerdere bouwwerken vergunning- of meldingsplicht zijn voor wat betreft de (technische) bouwactiviteit. Indien dat het geval blijkt te zijn, zal deze vergunning in een later stadium worden aangevraagd.

Voor de voorgenomen activiteit zal bij het waterschap Zuiderzeeland een omgevingsvergunning aangevraagd worden voor de activiteit: *werkzaamheden verrichten die tot gevolg kunnen hebben dat verandering wordt gebracht in de staat van waterstaatswerken* en voor het verrichten van werkzaamheden in "Beschermd buitengebied".

1.4 Algemene informatie

1.4.1 Gegevens aanvrager

Naam aanvrager: ENGIE Energie Nederland N.V.
Adres aanvrager: Grote Voort 291
8041 BL Zwolle
Postbus 10087
8000 GB Zwolle
Contactpersoon: [REDACTED]
Postbus 10087
8000 GB Zwolle

1.4.2 Gegevens locatie

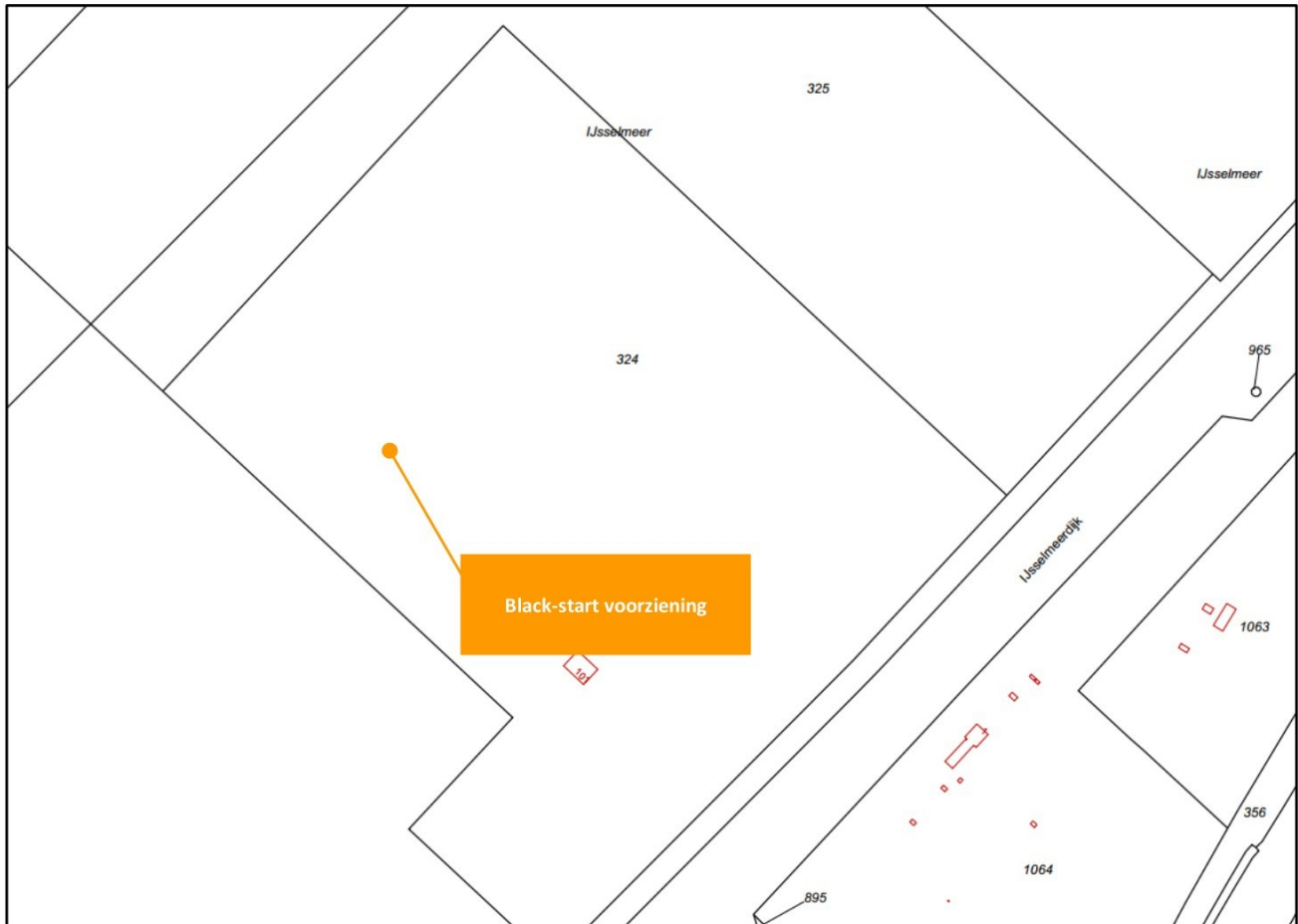
Naam: Maxima-centrale
Adres locatie: IJsselmeerdijk 101
8224 RC, Lelystad
Aard van de locatie: Elektriciteitsproductie
Aard van de wijziging: Bouwen en in gebruik hebben van een black-start voorziening ter ondersteuning van grootschalige elektriciteitsproductie-eenheden
Bevoegd gezag: Gedeputeerde staten

1.4.3 Kadastrale aanduiding

De locatie is gesitueerd op het volgende kadastrale perceel:

- kadastrale gemeente: Lelystad
- sectie: H
- nummer: 324

Een kadastrale kaart met een globale aanduiding van de nieuwe activiteit is opgenomen in Figuur 1.



Figuur 1: Uitsnede kadastrale kaart.

1.4.4 Soort vergunningaanvraag

Met onderhavige aanvraag wordt een vergunning aangevraagd voor onbepaalde tijd op grond van:

- Omgevingswet
 - o milieubelastende activiteit (ondersteunend aan een IPPC-installatie);
 - o omgevingsplanactiviteit (i.v.m. de geluidbelasting);
 - o omgevingsplanactiviteit bouwwerken.

1.4.5 Rechtstreeks werkende regels

Ten aanzien van het realiseren van ondergrondse leidingen voor elektriciteit en besturing is voorzien dat dit vergunningvrij is voor wat betreft het aspect omgevingsplanactiviteit bouwwerken op basis van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), artikel 2.29 onder P, sub 4.

1.4.6 Relatie met milieueffectrapport

De wijziging is niet van dien aard dat een milieueffectrapportage van toepassing is.

1.4.7 Relatie met andere activiteiten

De black-start voorziening zal gebouwd worden binnen het terrein van de Maxima-centrale. Deze locatie is gericht op het opwekken van elektriciteit. De Maxima-centrale omvat, overeenkomstig de huidige omgevingsvergunningen, twee gasgestookte STEG-eenheden, een zonnepanelenpark, een EOS-park (momenteel in aanbouw), een zendmast voor telecommunicatie en er is voorzien in de mogelijkheid van containeroverslag.

De locatie van de Maxima-centrale omvat onder meer twee grootschalige elektriciteitsproductie-eenheden die vallen onder de definitie van een IPPC-installatie. De nu voorziene black-start voorziening is ondersteunend aan deze IPPC-installaties; in die zin dat deze bedoeld zijn om de STEG-eenheden te kunnen opstarten als er geen elektriciteit van buiten de Maxima-centrale verkregen kan worden.

1.4.8 Werktijden

De black-start voorziening zal bestaan uit maximaal zes gasmotoren en een utility gebouw voor ondersteunende installaties, zoals een kleine transformator. De gasmotoren zullen alleen worden ingezet als black-start voorziening en als noodstroomvoorziening en maximaal 100 uur per jaar in bedrijf zijn. Voorzien wordt dat de installaties maximaal anderhalf uur per dag in bedrijf zijn. In het geval van een black-out zou dit langer kunnen zijn, wat als calamiteit is aan te merken.

De bestaande elektriciteitsproductie-eenheden binnen de locatie worden in (vol)continuidienst bedreven, ook in de weekenden. Ook wanneer er geen inzet is van de productie-eenheden is er wel personele bezetting aanwezig voor stand-by bedrijfsvoering. Dit betekent dat er ook altijd medewerkers binnen de locatie aanwezig zijn in het geval van calamiteiten bij de black-start voorziening.

1.4.9 Verleende vergunningen en beschikkingen

In Tabel 1 is ter informatie een overzicht opgenomen van de eerder voor deze locatie verstrekte milieu gerelateerde vergunningen en geaccepteerde meldingen.

Type vergunning/melding	Onderwerp	Kenmerk	Datum
Revisievergunning Wm	Betreft o.a. twee gasgestookte STEG-eenheden (FL4, FL5) en één combi-eenheid (FL30/FL32)	482162	19-12-2006
Wijzigingsvergunning Wm	Actualisatie geluid na sloop	985001	29-04-2010
Wabo - slopen	Slopen blackstart eenheid 'Nancy'	1154659	18-05-2011
Wabo - bouwen	Plaatsen kantoorunits	1154814	1-7-2011

Wabo - Slopen en bouwen	Renovatie landhoofden toegangsbrug	1184196	22-7-2011
Wijzigingsvergunning Wabo	Actualisatie opslag gevaarlijke stoffen	1152704	06-02-2013
Wabo - slopen	Slopen productie-eenheid FL30	1523737	6-11-2014
Wabo - bouwen	Zendmast	160106/DDE/kbe-001	07-01-2016
Wabo – milieuneutraal / bouwen	Plaatsen zonnepanelenpark	1896098	31-03-2016
Wabo - slopen	Verwijderen dekbeplating lossloep	MLD_ASB-45993	26-04-2016
Wabo - bouwen	Plaatsen damwand	HZ_WABO-45994	11-05-2016
Melding Activiteitbesluit	Containeroverslag	MLD_MIL-48146	11-07-2016
Wabo - bouwen	Renovatie aanlegsteiger	HZ_WABO-49063	25-08-2016
Wabo – wijziging milieu en bouwen	Plaatsen transformator, wijziging indeling zonnepark, intrekken gasturbine FL32 en wijziging geluidscontour	HZ_WABO_95604	16-05-2019
Wabo – wijziging milieu en bouwen	Nieuwe transformator opstelplaats	Z2020-001034	15-04-2020
Wabo - wijziging milieu en bouwen	EOS-park	Z2022-017342/D2023-220006	22-11-2023
Wo milieu en omgevingsplanactiviteit	EOS-park	Z2024-010505/D2024-185250	01-08-2024

Tabel 1: Overzicht verleende milieu gerelateerde vergunningen en geaccepteerde meldingen.

1.4.10 Situering van de inrichting

Het terrein van de Maxima-centrale betreft een eiland in het IJsselmeer dat middels een brug met de Flevopolder is verbonden. Het terrein van de Maxima-centrale, als mede de dijk op en het water direct rond het eiland, zijn in eigendom van ENGIE. De nieuwe activiteit is in de navolgende figuren globaal aangegeven. In bijlage 01 is de locatie nader aangeduid middels een plattegrond van de locatie.



Figuur 2: Ligging Maxima-centrale.



Figuur 3: Globale aanduiding nieuwe activiteit.

De nieuwe activiteit (black-start voorziening) bevindt zich op een terreindeel dat momenteel bestaat uit gemaaid gras.

De Maxima-centrale maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het IJsselmeer is vanaf een afstand van minimaal circa 100 meter wel aangewezen als Natura 2000-gebied. De voorziene nieuwe activiteit bevindt zich op een afstand van circa 350 meter van het Natura 2000-gebied.

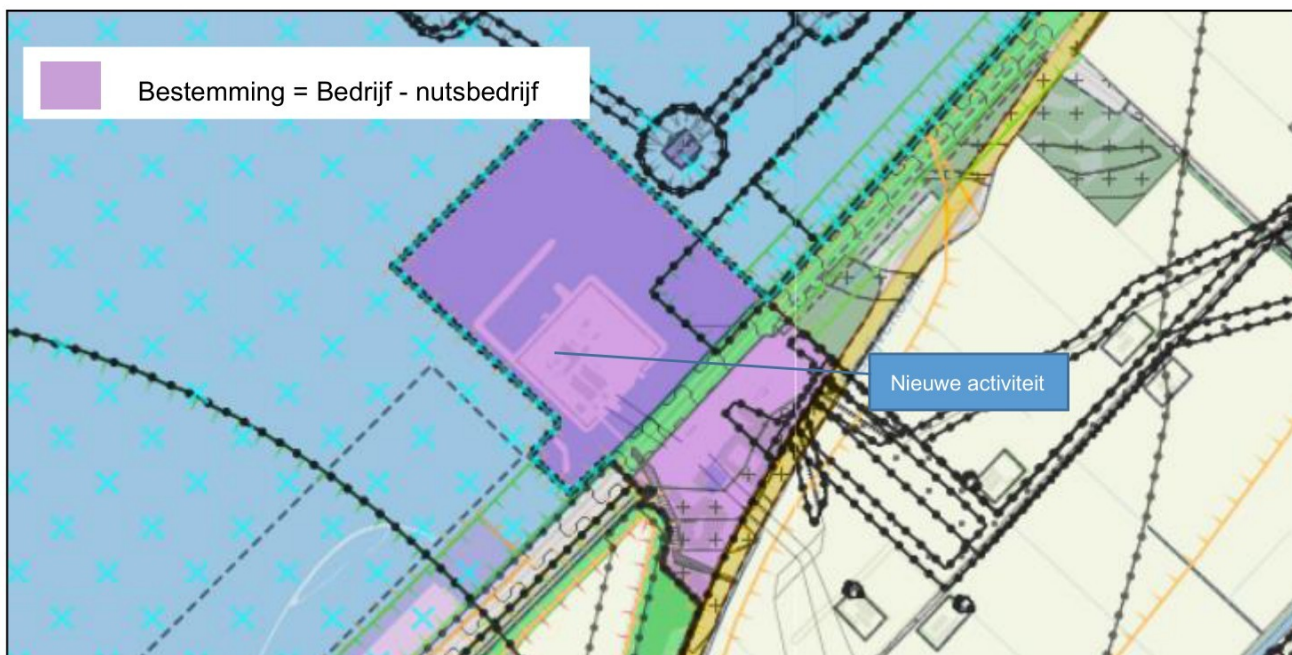
De Maxima-centrale is gesitueerd op een gezondeer industrieterrein.

1.5 Omgevingsplan

Op het voorziene ontwikkelgebied is het omgevingsplan van de gemeente Lelystad van toepassing. De toegestane functies zijn in het navolgende deel van het omgevingsplan opgenomen:

Gegevens omgevingsplan:

- Plan: Bestemmingsplan Buitengebied 2009
- Status: Vastgesteld d.d. 16 februari 2010
- Plantype: Bestemmingsplan
- IMRO-idn: NL.IMRO.0995.0000RP-0001.



Figuur 4: Uitsnede omgevingsplan met globale aanduiding voorziene activiteit.

Het betreffende terreindeel is bestemd als 'Bedrijf – nutsbedrijf' met als bestemmingsomschrijving:

"De voor "Bedrijf - Nutsbedrijf" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. nutsbedrijven;
2. bij een en ander behorende voorzieningen, waaronder begrepen parkeerplaatsen en tuinen".

Onderhavige installatie, voor het opstarten van elektriciteitsproductie-eenheden, past binnen de vigerende bestemming bedrijf – nutsbedrijf".

1.6 Participatie

Aangezien de impact van de black-start voorziening op de omgeving nihil is en de afwezigheid van omwonenden of andere bedrijven in de directe nabijheid van de Maxima-centrale heeft ENGIE er voor gekozen om geen actieve participatie te voorzien in relatie tot onderhavige vergunningprocedure.

2 VOORGENOMEN ACTIVITEIT / BOUWWERKEN

2.1 Procesbeschrijving

De black-start installatie zal in de basis bestaan uit maximaal zes gasmotoren en een utility gebouw voor ondersteunende installaties. Daarnaast zal een gasaansluiting gemaakt worden binnen de bestaande gasinfrastructuur op de Maxima-centrale. De black-start installatie is bedoeld om:

- de reeds bestaande STEG-eenheden te kunnen opstarten wanneer er geen elektriciteit vanuit het landelijke of regionale elektriciteitsnet beschikbaar is (in de situatie van een black-out);
- elektriciteit te kunnen leveren aan het landelijke elektriciteitsnet wanneer er sprake is van netinstabiliteit (noodstroomvermogen).

Gasmotoren

De elektriciteit voor het opstarten van de STEG-eenheden, in het geval van een black-out, zal opgewekt worden met maximaal zes gasmotoren. In Tabel 2 zijn de specificaties van de gasmotoren vermeld.

Aspect	Omvang	Eenheid
Aantal gasmotoren	6	#
Thermisch vermogen p.s.	6,0	MW
Elektrisch vermogen p.s.	2,6	MW
Netto rendement	40	%
Maximaal aantal draaiuren per jaar	100	Draaiuren
	100	Vollast draaiuren

Tabel 2: Gegevens gasmotoren

Utility gebouw

Ten behoeve van de elektrische aansluiting van de gasmotoren zal een utility gebouw worden geplaatst. Tevens zullen ondersteunende systemen als aansturing- en controlesystemen en beveiligingen in dit gebouw worden voorzien.

In het utility gebouw zullen de volgende installaties aanwezig zijn:

- hoogspanningsinstallaties, zoals gelijkrichters en schakelaars;
- laagspanningsinstallaties, zoals schakelaars;
- ICT en overige besturingsystemen;
- een middenspanningstransformator;
- een UPS (Uninterruptible Power Supply);
- een brandblusinstallatie voor de elektrische installaties in het utility gebouw.

De UPS is uitsluitend bestemd als noodstroomvoorziening voor de gasmotoren en diens ondersteunende systemen. De UPS zal maximaal een vermogen hebben van 40 MWh en bestaan uit loodaccu's. Dergelijke systemen zijn ook nu al op de Maxima-centrale vergund en aanwezig (Vergunde vergunningaanvraag d.d. 30 november 2005, paragraaf 2.3.2.2: "Ter bescherming van het personeel als ook van de installaties worden de volgende voorzorgmaatregelen genomen: - gelijkstroomvoorzieningen op basis van accu's voor en bij die delen

van de installatie die ononderbroken elektriciteit vereisten (beveiligingssystemen, procesregeling, enzovoort)''.

Gasaansluiting

Voor de gasaansluiting van de gasmotoren zal binnen de bestaande gasinfrastructuur ('909 Gas fuel area' in de vergunde plattegrond van de locatie) een aansluiting worden gemaakt. Hiervoor zal ook een afdak worden bijgebouwd.

2.2 Grond- en hulpstoffen

De inzet van de black-start voorziening leidt tot verbruik van een (ten opzichte van de vergunde STEG-eenheden) kleine hoeveelheid aardgas.

Voor zover er sprake zal zijn van het gebruik van hulpstoffen zal dit slechts bestaan uit algemeen voorkomende onderhoudsmiddelen zoals smeer- en koelmiddelen. Voorzien is dat voor de opslag hiervan uitsluitend gebruik zal worden gemaakt van de al bestaande en vergunde voorzieningen binnen de locatie.

Binnen gesloten procesinstallaties zal er bij de gasmotoren gebruik zijn van standaard smeeroliën en koelmiddelen, zoals de ook nu al binnen de locatie worden gebruikt (zoals bij de al aanwezige nooddiesels). Zoals ook voorzien bij de STEG-eenheden, zal er een gesloten koelsysteem aanwezig zijn met glycol als koelmedium.

2.3 Eind- en restproducten

Bij het gebruik van de black-start voorziening zal er geen sprake zijn van (andere) eind- of restproducten, dan nu reeds (milieu) vergund.

2.4 Hulpsystemen en -middelen en technische installaties

In het utility gebouw zal mogelijk een elektrisch aangedreven HVAC-systemen (klimaatbeheersing) aanwezig zijn voor koeling en verwarming. Het gebruik van verbrandingsinstallaties ten behoeve van de klimaatbeheersing is hierbij uitgesloten.

2.5 Facilitaire voorzieningen

Branddetectie, brandblusvoorzieningen en brandmelding

Binnen de omkastingen van de gasmotoren en in het utility gebouw zal branddetectie aanwezig zijn, welke zijn voorzien van een doormelding naar de permanent bezette centrale bedieningsruimte (de wacht) van de Maxima-centrale.

Zoals ook elders binnen de Maxima-centrale zal het utility-gebouw voorzien zijn van een gasblussing t.b.v. de elektrische installaties. Hiervoor zullen 8 flessen van 80 liter koolzuur geplaatst worden met een druk van 300 bar. Bij de gasmotoren en het utility gebouw zullen geschikte handblussers aanwezig zijn. Daarnaast beschikt de Maxima-centrale al over een ringleiding met hydranten.

Bliksembeveiliging

De vereiste bliksembeveiliging en bescherming van elektrotechnische installaties volgt uit de beveiligingsklasse welke wordt bepaald op basis van de NEN-EN-IEC 62305-2.

Noodstroomvoorzieningen

Ten behoeve van de black-start voorziening zal in het utility gebouw een UPS (accu's) worden geplaatst om de installaties bij stroomuitval te kunnen monitoren, aansturen en starten en om de veiligheidsfuncties in stand te houden.

Parkeerplaatsen

Het gebruik van black-start voorziening leidt regulier niet tot een toename van het aantal personen op het terrein van de Maxima-centrale. Incidenteel zullen externe personen voor onderhoud van de installaties het terrein bezoeken. Op de Maxima-centrale zijn reeds voldoende parkeervoorzieningen om voor deze personen te voorzien in parkeergelegenheid (voor zover zij hun vervoersmiddel niet ter plaatse van de installatie zullen neerzetten, waarvoor voldoende verhard oppervlak aanwezig zal zijn). Er zullen derhalve geen nieuwe parkeervoorzieningen worden aangelegd t.b.v. de black-start voorziening.

2.6 Water

De voorziene verandering omvat, behoudens de afvoer van hemelwater van daken en terreinverharding, geen emissies naar water. Omdat het denkbaar is dat, in het geval van een calamiteit, het hemelwater verontreinigd raakt met smeerolie van de gasmotoren, zal het hemelwater van de betreffende oppervlakten worden aangesloten op een bestaande olie-water afscheider.

2.7 Bijzondere situaties

Ongewone voorvallen

In Tabel 3 is een inventarisatie opgenomen van de denkbare ongewone voorvallen. Tevens zijn de voorziene beheersmaatregelen vermeld.

Aspect	Potentiële milieubelasting	Beheersing
Brand	Luchtverontreiniging door verbrandingsgassen, vervuilde blusvloeistof en verspilling door het verlies aan goederen	Algeheel verbod van roken en open vuur binnen de inrichting Detectie-, melding- en blusvoorzieningen
Uitval van elektriciteitsnet	Niet voorzien (uitval installatie)	UPS (accu's)
Uitval verbinding met centrale bedieningsruimte	Niet voorzien (uitval installatie)	Installatie is lokaal te bedienen

Lekkage van smeeroil of koelmiddel binnen omkasting gasmotor	Bodemverontreiniging en verontreiniging van oppervlaktewater	Beheersmaatregelen overeenkomstig de BB-vcm ¹ 2020
Lekkage van koelmiddel buiten de omkasting	Bodemverontreiniging en verontreiniging van oppervlaktewater	Beheersmaatregelen overeenkomstig de BB-vcm 2020 (incl. lekdetectie en alarmering naar de permanent bemande wacht voor omleiding van het bedrijfsriool naar het bestaande opvangbassin).
Lekkage van smeeroil van appendages buiten de omkasting gasmotor	Bodemverontreiniging en verontreiniging van oppervlaktewater	Beheersmaatregelen overeenkomstig de BB-vcm 2020

Tabel 3: Overzicht storingen / calamiteiten en bijzondere omstandigheden.

Onderhoud en aanlegfase

Tijdens de aanlegfase en bij (grote) onderhoudswerkzaamheden kan in beperkte mate extra milieubelasting optreden welke bij normale bedrijfsvoering niet zal plaatsvinden. Hierbij kan onder meer gedacht worden aan enig extra vrijkomen van afval.

2.8 Organisatie

De bediening van de black-start voorziening vindt plaats vanuit de centrale bedieningsruimte van de Maxima-centrale die 24 uur per dag bemand is. Onderhoud wordt eveneens vanuit de Maxima-centrale georganiseerd.

¹ Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen

3 MILIEUEFFECTEN

3.1 Geurbelasting

Bij het bedrijven van de black-start voorziening zijn geen stoffen betrokken die, gezien hun eigenschappen en het soort gebruik, mogelijk overlast door geur kunnen veroorzaken.

3.2 Luchtemissies

Het verbranden van aardgas middels gasmotoren brengt luchtemissies met zich mee. De gasmotoren zullen in lijn met artikel 4.54 uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) voor grote stookinstallaties en artikel 4.1299 voor kleine en middelgrote stookinstallaties, slechts beperkt (maximaal 100 uur per jaar) in bedrijf zijn en slechts gebruikt worden voor:

- een black-start van de STEG-eenheden op de Maxima-centrale;
- voor het leveren van elektriciteit aan het stroomnet op afroep van TenneT bij (dreigende) instabiliteit van het elektriciteitsnet (noodstroomvermogen);
- het testen van de gasmotoren.

Desondanks kan voor deze black-start voorziening formeel geen beroep worden gedaan op de zogenoemde 500-uurs regeling uit het Bal. Omdat de gasmotoren ondersteunend zijn aan een IPPC-installaties zijn de voorschriften voor kleine en middelgrote stookinstallaties niet van toepassing waardoor Artikel 4.1299 eveneens niet van toepassing kan zijn. Daarnaast kan ook geen beroep worden gedaan op artikel 4.54 voor grote stookinstallaties, omdat de gasmotoren daarvoor te klein zijn. Overigens geldt om dezelfde reden dat ook alle andere artikelen over luchtemissies uit het Bal in dit specifieke geval niet van toepassing zijn. Het is daarom aan het bevoegd gezag om te bepalen welke voorwaarden wel van toepassing worden verklaard.

Daar waar, waarschijnlijk onbedoeld, in dit specifieke geval voor de noodstroomvoorzieningen geen rechtstreek beroep gedaan kan worden op de 500-uurs regeling uit het Bal, is het evident dat het hier voorziene gebruik volledig past binnen het doel van deze 500-uurs regeling.

Voor het gebruik als black-start installatie zal de inzet regulier uitsluitend bestaan uit jaarlijkse en maandelijks tests. Als noodstroomvoorziening zal de inzet afhankelijk zijn van het aantal keren dat de installatie wordt afgeroepen door de netbeheerder. Ervaringen van de afgelopen jaren op de ENGIE locaties Centrale Bergum en Eemscentrale laten een inzet zien van circa 20-30 uur per jaar. Wel is het denkbaar dat met de verder toenemende capaciteit aan zonne- en windenergie dit aantal draaiuren geleidelijk nog zal toenemen. ENGIE gaat in deze vergunningaanvraag daarom uit van maximaal 100 draaiuren per jaar. Ruim minder dan het maximaal aantal draaiuren waar de 500-uurs regeling uit het Bal rekening mee houdt.

In het Bal is voor gasmotoren van deze omvang een NO_x-emissiegrenswaarde opgenomen van 35 mg/nm³ (bij 15% O₂). Deze norm is voor deze gasmotoren echter alleen haalbaar met toepassing van een DeNO_x-installatie. Het toepassing van een DeNO_x-installatie voor de black-start voorziening is echter niet vanzelfsprekend:

- een DeNO_x-installatie werkt pas goed na circa 15 minuten; dit terwijl de installatie per keer slechts kort in bedrijf zal zijn; in het geval van de proefstarts voor de blacks-start functie zullen deze waarschijnlijk

zelfs verlengt moeten worden om ook de werking van de DeNOx-installatie te kunnen controleren; de vermindering van de NOx-vracht door een DeNOx-installatie zal daardoor beperkt zijn, zeker ook in het licht van het maximaal aantal van 100 draaiuren;

- een DeNOx-installatie gaat gepaard met emissie van NH₃, opslag van chemicaliën en afvoer van slib;
- de zes DeNOx-installaties brengen aanzienlijke investeringskosten met zich mee.

ENGIE concludeert dat:

- voor de gasmotoren formeel geen beroep gedaan kan worden op de 500-uurs regeling uit het Bal, maar deze regeling juist wel voorzien is voor het type gebruik van de black-start voorziening;
- het maximum van 100 draaiuren per jaar nog veel lager is dan het maximaal aantal draaiuren waarbinnen voor noodstroominstallaties een beroep gedaan kan worden op de 500-uurs regeling uit het Bal;
- de emissiegrenswaarden uit het Bal voor kleine en middelgrote stookinstallaties alleen behaald kunnen worden met toepassing van een DeNOx-installatie, terwijl dit in onderhavige situatie niet opportuun is.

ENGIE verzoekt het bevoegd gezag daarom om in de geest van de 500-uurs regeling uit het Bal te handelen en geen emissiegrenswaarden in de vergunningvoorschriften op te nemen voor de gasmotoren.

3.3 Externe veiligheid

Ten aanzien van de voorziene wijziging zijn geen vereisten ten aanzien van het aspect externe veiligheid voorzien. Voor wat betreft explosie veiligheid zal worden voldaan aan de Atex-vereisten.

3.4 Afval

Bij het gebruik van black- start voorziening komen regulier geen afvalstoffen vrij. Bij onderhoudswerkzaamheden kunnen kleine hoeveelheden regulier afval vrijkomen, zoals bedrijfsafval, klein gevaarlijk afval en afval van onderhoudswerkzaamheden zoals metalen, hout en filters. Ten opzichte van de reeds vergunde situatie worden geen nieuwe opslaglocaties voor deze algemeen voorkomende afvalstromen voorzien. Deze aanvraag omvat derhalve geen wijziging in de wijze van opslag, de maximaal opgeslagen hoeveelheden en de opslaglocaties voor afvalstoffen.

3.5 Water

Bij regulier bedrijf van de black-start voorziening komen geen emissies naar het water voor. Vanwege de denkbare vervuiling van hemelwater met olie, ten gevolge van een calamiteit, zal het hemelwaterafvoer van de opstellingen van de gasmotoren worden aangesloten op een bestaande olie-water afscheider.

3.6 Geluid

Ten behoeve van de voorgenomen activiteit zullen nieuwe geluidbronnen binnen de locatie toegevoegd worden in de vorm van de gasmotoren en een kleine in pandig opgestelde transformator.

Ter informatie is in Tabel 4 aangegeven wat de huidige geluidsnormen van de Maxima-centrale zijn (voorschrift 4.1.1 van de huidige milieuvergunning).

Referentie-punt	Omschrijving)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
Z001	Zonepunt 1	25	25	24
Z002	Zonepunt 2	25	25	24
Z003	Zonepunt 3	24	24	24
Z004	Zonepunt 4	25	25	24
Z005	Zonepunt 5	24	24	24
Z006	Zonepunt 6	26	26	26
Z007	Zonepunt 7	28	28	27
Z008	Zonepunt 8	28	28	28
Z009	Zonepunt 9	29	29	29
Z010	Zonepunt 10	30	30	30
Z011	Zonepunt 11	30	30	30
Z12	Zonepunt 12	28	28	28
Z013	Zonepunt 13	26	27	26
Z014	Zonepunt 14	25	26	25
Z015	Zonepunt 15	24	24	23
Z016	Zonepunt 16	25	25	24
1	Visvijverwea 56	34	34	34
2	Visvijverweg 49	33	33	32
3	Visvijverweg 52	32	32	32
15	15 Havendam II	57	58	56
A	controlepunt IJsselmeerdijk	50	50	50

Tabel 4: Huidige geluidsnormen inrichting.

In overeenstemming met de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (1999) is de geluidbelasting van de voorziene activiteit bepaald in samenhang met de huidige reeds vergunde activiteiten. Het betreffende akoestisch rapport is opgenomen in bijlage 2. In Tabel 5 zijn de resultaten, als zijnde de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege de gehele Maxima-centrale, van het akoestisch onderzoek opgenomen.

Referentie-punt	Omschrijving)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
Z001	Zonepunt 1	25,4	26,4	25,1
Z002	Zonepunt 2	24,8	25,6	24,4
Z003	Zonepunt 3	24,5	25,3	24,2
Z004	Zonepunt 4	25,3	26,2	25,0
Z005	Zonepunt 5	25,0	26,0	24,8
Z006	Zonepunt 6	26,8	27,7	26,6
Z007	Zonepunt 7	28,0	28,8	27,8
Z008	Zonepunt 8	28,6	29,5	28,5
Z009	Zonepunt 9	29,0	29,6	28,8
Z010	Zonepunt 10	30,3	30,4	30,0
Z011	Zonepunt 11	29,9	30,5	29,9
Z012	Zonepunt 12	29,2	30,6	29,3
Z013	Zonepunt 13	27,2	28,5	27,1
Z014	Zonepunt 14	26,2	27,7	26,1
Z015	Zonepunt 15	24,7	26,4	24,8
Z016	Zonepunt 16	25,7	27,2	25,5
01	Woning Visvijverweg 56	34,1	34,6	33,9
02	Woning Visvijverweg 49	32,6	32,7	32,3
03	Woning Visvijverweg 52	32,4	33,0	32,2
15	Vergunningpositie, havendam II	57,9	60,1	57,4
A	Controlepunt IJsselmeerdijk	49,8	49,8	49,6

Tabel 5: Resultaten akoestisch onderzoek.

Hierbij wordt verzocht om, binnen deze aanvraag voor onder meer het aspect omgevingsplanactiviteit, de toegestane geluidbelasting van de locatie Maxima-centrale te verruimen tot de in Tabel 5 vermelde geluidniveaus.

3.7 Energieverbruik

Afgezien van een beperkt verbruik van elektriciteit voor hulpsystemen zal de inzet van de black-start voorziening hoofdzakelijk leiden tot verbruik van een kleine hoeveelheid aardgas.

Het gasverbruik wordt bij een maximale inzet van 100 uur ingeschat op 12.960 GJ (6 x 6,0 MWth x 100 uur x 3,6 GJ/MWh).

3.8 Bodem

In Tabel 6 is een overzicht opgenomen van de nieuw voorziene bodembedreigende activiteiten die zijn geïnventariseerd en beoordeeld overeenkomstig het BBT-document 'Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen' (BB-CVM 2020). De eventuele opslag van smeermiddelen en andere kleine

verbruiksmiddelen ten behoeve van onderhoud aan de voorgenomen activiteit is voorzien in de reeds vergunde opslagruimten van de Maxima-centrale, en zijn daarom niet opgenomen als nieuwe activiteit.

Activiteit	Cat. BB- cvm	Voorzieningen	Maatregelen	Cvm nr.
Gesloten smeeroliesysteem gasmotoren	4.1	<ul style="list-style-type: none"> • aaneengesloten bodemvoorziening (met afvoer op olie-water afscheider); • aandacht voor pompen, appendages, en monsterpunten 	<ul style="list-style-type: none"> • onderhoudsprogramma en; • systeem inspectie en; • specifieke zorgplicht. 	I/II
Gesloten koelsysteem gasmotoren (glycol)	4.1	<ul style="list-style-type: none"> • aaneengesloten bodemvoorziening; • aandacht voor pompen, appendages, en monsterpunten 	<ul style="list-style-type: none"> • onderhoudsprogramma en; • systeem inspectie en; • specifieke zorgplicht. 	II

Tabel 6: Bodembedreigende activiteiten.

De smeerolietanks en de koelsystemen van de gasmotoren zullen elk geplaatst zijn in een afgesloten omkasting die is voorzien van een opvangconstructie van voldoende omvang. Mogelijk zullen enkele appendages en leidingen van het smeeroliesystemen zich buiten de omkastingen en opvangconstructies bevinden. Hiervoor wordt, in dat geval, voorzien in een verhard oppervlak met afvoer naar een reeds bestaande olie-water afscheider, waarop ook het betreffende hemelwater zal afvloeien.

De gasmotoren zullen zijn voorzien van luchtkoeling waarbij glycol in een gesloten koelsysteem fungeert als koelmedium. De glycolge vulde onderdelen, waaronder een tank, zullen zich bevinden boven aaneengesloten verharding met afvoer van hemelwater naar het HWA. Middels lekdetectie met alarmering naar de permanent bemande wacht, kan op eventuele lekkages geacteerd worden door het bedrijfsriool, incl. het HWA, af te voeren naar het reeds aanwezige opvangbassin van de Maxima-centrale.

De grond waarop de voorziene activiteit geplaatst zal worden, maakt onderdeel uit van het groter gebied dat na de sloop van de oudere productie-eenheden (Flevo 1 en 2) is gesaneerd. Er is geen indicatie dat er sindsdien ter plaatse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. In bijlage 8 is een actueel bodemonderzoek van het betreffende terreindeel opgenomen.

3.9 Natuur

Door het adviesbureau Bureau Waardenburg is een natuurtoets uitgevoerd waarbij beoordeeld is in hoeverre het voorgenomen project tot negatieve effecten kan leiden op direct beschermde flora en fauna en op natuurgebieden. De rapportage van het onderzoek is opgenomen in bijlage 4.

In de rapportage van Bureau Waardenburg wordt geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten op Natura 2000-gebieden en Natuur Netwerk Nederland-gebieden. Voort is er geen sprake van een vergunningplicht (onthefing) met betrekking tot direct beschermde flora en fauna.

Stikstof

De inzet van de gasmotoren leidt tot stikstofemissie. Omdat de bediening en het onderhoud van de black-start voorziening gedaan zal worden door de reeds aanwezige bezetting van de maxima-centrale, zal het gebruik van de black-start voorziening nauwelijks leiden tot een toename van vervoersbewegingen. Voor het beperkte bezoek van externe firma's voor specifieke inspecties en onderhoudstaken is in de stikstofdepositieberekening rekening gehouden met enkele vervoersbewegingen en zogenoemde koude starts.

Een bepaling van deze stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, tijdens de gebruiksfase, is opgenomen in bijlage 5. Uit deze AERIUS-berekening blijkt dat tijdens de gebruiksfase op geen enkel stikstofgevoelig Natura 2000-gebied stikstofdepositie wordt veroorzaakt. Voor de volledigheid is in bijlage 5 tevens een AERIUS-berekening toegevoegd van de black-start installatie te samen met alle reeds vergunde activiteiten. Hieruit volgt dat ook alle gezamenlijke activiteiten op de Maxima-centrale met hun volledige capaciteit niet leiden tot enige stikstofdepositie op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

Tijdens de aanlegfase zal extra stikstofemissie veroorzaakt worden ten gevolge van transportbewegingen en de inzet van diesel aangedreven machines. Een stikstofdepositieberekening betreffende deze aanlegfase is eveneens opgenomen in bijlage 5. Uit deze (AERIUS) berekening blijkt dat tijdens de aanlegfase op geen enkel stikstofgevoelig Natura 2000-gebied stikstofdepositie wordt veroorzaakt.

3.10 Verkeer en vervoer

Met de voorgenomen wijziging zijn geen wijzigingen voorzien ten aanzien van het aspect verkeer en vervoer.

3.11 Best Beschikbare Technieken

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de best beschikbare technieken (BBT) zoals die vanuit de Nederlandse wetgeving van toepassing kunnen zijn op de voorziene wijziging. Hierbij is het van belang dat de wijziging beschouwd dient te worden als ondersteunend aan een IPPC-installatie. IPPC-installaties moeten, naast de BBT-documenten die de Nederlandse overheid voorschrijft, tevens voldoen aan de Europese BBT-conclusies (of de eerder vastgestelde BREF²'s voor zover nog niet vervangen).

Voor de black-start voorziening kunnen in beginsel de volgende BBT-documenten relevant zijn:

- Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-cvm);
- BREF grote stookinstallaties (LCP, 2017);
- BREF Energy Efficiency (ENE, 2009);
- BREF Monitoring (Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, ROM, 2018).

Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-cvm)

² Best Available Techniques Reference Document

In paragraaf 3.8 is een inventarisatie opgenomen van de potentieel bodembedreigende activiteiten. Op basis van de BB-cvm is vervolgens bepaald welke beheersmaatregelen, in de vorm van voorzieningen en organisatorische maatregelen, genomen zullen worden om verontreiniging van de bodem te voorkomen. Hiermee wordt invulling gegeven aan de BB-cvm.

BREF grote stookinstallaties

Omdat de gasmotoren ter ondersteuning zijn van een grootschalige elektriciteitscentrale die is aan te merken als IPPC-installatie is de BREF LCP in beginsel ook van toepassing op de gasmotoren. In paragraaf 3.2 van deze aanvraag wordt hier verder op ingegaan.

BREF Energie-efficiency

De BREF Energie efficiency is van toepassing met betrekking tot het efficiënt aanwenden van warmte en elektriciteit. Een beoordeling ten aanzien van de BREF Energie-efficiency is opgenomen in bijlage 3.

BREF Monitoring

In de huidige Wabo-vergunning en Waterwetvergunning zijn al voorschriften opgenomen ten aanzien van de monitoring van emissies naar de lucht en het oppervlaktewater. Deze voorschriften zullen ook van toepassing zijn op de nieuw voorziene activiteit.

4 ASPECTEN BOUWWERK

Vloeroppervlak en inhoud

In Tabel 7 zijn het bruto vloeroppervlak en de bruto inhoud van de omkastingen van de gasmotoren en van het utility gebouw opgenomen.

Gebouw	Bruto vloeroppervlak [m ²]	Bruto inhoud [m ³]
Omkastingen gasmotoren (6x)	42	135
Utility gebouw	151	663

Tabel 7: Bruto vloeroppervlakten en inhouden

Gebruiksfunctie

In Tabel 8 zijn de betreffende gebruiksfunctie en gebruiks- en verblijfsoppervlakte aangegeven.

Gebouw	Gebruiksfuncties*1	Aantal personen	Gebruiks-oppervlakte [m ²]	Verblijfs-oppervlakte [m ²]
Omkastingen gasmotoren (6x)	Lichte industrie	1*2	42	n.v.t.
Utility gebouw	Lichte industrie	1*2	151	n.v.t.

Voetnoten:

*1: Opgave overeenkomstig Besluit bouwwerken leefomgeving (BBL).

*2: Het opgegeven aantal personen betreft het te verwachten aantal personen die kortdurend en/of incidenteel in dit gebouw aanwezig kunnen zijn voor het uitvoeren van controle- en onderhoudswerkzaamheden.

Tabel 8: Functie aanduidingen

Gebouwd oppervlak

Een exacte opgave van het bebouwd oppervlak van het perceel is niet bekend. Het omgevingsplan stelt t.a.v. het maximaal toegestane bebouwingspercentage: "het bebouwingspercentage van het bestemmingsvlak mag ten hoogste 60% bedragen". Zelfs al zou het gehele perceel van de Maxima-centrale (binnen de dijken) worden bebouwd, dan nog zou het bebouwingspercentage slechts circa 16% bedragen.