

Dossiernummer: OMV/2022001103
Projectinhoudversie (PIV): V3
Inrichtingsnummer: 20220203-0009
Ondernemingsnummer exploitant: 0724.619.989
Energieprestatienummer: 0200-A-OMV-2022001103

Ministerieel besluit over de omgevingsvergunningsaanvraag van de nv Tessenderlo Development Services voor het bouwen van een STEG-centrale en de aanleg van een hoogspanningskabel gelegen te 3980 Tessenderlo, 3945 Ham en 2450 Meerhout.

OMGEVINGSVERGUNNINGSAANVRAAG

De aanvraag gaat over de oprichting van een gecombineerde stoom- en gasturbine (STEG-centrale) te Tessenderlo met een elektrisch vermogen van 900 MW en de aanleg van een ondergrondse 380 kV hoogspanningskabel tussen de STEG-centrale en het hoogspannings-station van de nv Elia Asset te Meerhout.

De aanvraag heeft betrekking op terreinen gelegen te:

- voor wat betreft de stedenbouwkundige handelingen: 3945 Ham, autosnelweg z/n, Bergstraat z/n, Dijkstraat z/n, Genebosstraat z/n , Inhamstraat z/n, jaagpad, z/n Kepkensberg z/n, Kerkeneikestraat z/n, Staatsbaan z/n, Veldhovenstraat z/n, Veldstraat z/n, Vertjenstraat z/n, Zwartenhoekstraat z/n, 2450 Meerhout, Dijkstraat z/n, Genelaar z/n, Gestelbeemden z/n, Gestelsesteenweg z/n, Hepmansbossen z/n, jaagpad z/n, Schaffelare z/n, Voortbossen z/n en 3980 Tessenderlo, Fabrieksstraat z/n, Geenrode z/n, Hofstraat (H) z/n, Hulsterweg (H) z/n, Rodeheide z/n, Schoonhees z/n, zoals ingetekend op het Omgevingsloket onder situering:



- voor wat betreft de ingedeelde inrichting of activiteit: 3945 Ham, autosnelweg z/n, Bergstraat z/n, Dijkstraat z/n, Genebosstraat z/n, Inhamstraat z/n, jaagpad, z/n, Kepkensberg z/n, Kerkeneikestraat z/n, Staatsbaan z/n, Veldhovenstraat z/n, Veldstraat z/n, Vertjenstraat z/n, Zwartenhoekstraat z/n, 2450 Meerhout, Dijkstraat z/n, Genelaar z/n, Gestelbeemden z/n, Gestelsesteenweg z/n, Hepmansbossen z/n, jaagpad z/n, Schaffelare z/n, Voortbossen z/n en 3980 Tessenderlo, Fabrieksstraat z/n, Geenrode z/n, Hofstraat (H) z/n, Hulsterweg (H) z/n, Rodeheide z/n, Schoonhees z/n, zoals ingetekend op het Omgevingsloket onder situering:



- voor wat betreft de vegetatiewijziging: 3945 Ham, Bergstraat z/n, Dijkstraat 5, Genenbosstraat z/n, Inhamstraat z/n, jaagpad z/n, Robynsstraat z/n, Veldhovenstraat 39, Veldstraat z/n, Vertjenstraat z/n, Zwartenhoekstraat z/n, 2450 Meerhout, Dijkstraat z/n,

Genelaar z/n, Gestelbeemden z/n, Hepmansbossen z/n, jaagpad z/n, Voortbossen z/n en 3980 Tessenderlo, Fabrieksstraat z/n, Hofstraat (H) z/n, Spoorwegstraat z/n, Waterbroek z/n, zoals ingetekend op het Omgevingsloket onder situering:



Oorspronkelijke aanvraag (PIV2)

De aanvraag omvat de volgende stedenbouwkundige handelingen:

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte beschrijving
ACC	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Bouw van een luchtgekoelde luchtcondensor (air cooled condensor) in het meest westelijk deel van het terrein. De ACC bestaat uit een open stalen vakwerkstructuur opgesteld in een raster met kolommen in 8 rijen verticaal en 5 horizontaal met een totale omvang van 120 m op 86 m en een maximale hoogte van 40 m. De kolommen worden afgewerkt met stalen platen. De geëxpandeerde stoom wordt aangeleverd via een leiding $\varnothing$ 8 m aan de zuidelijke zijde die gedragen wordt door betonnen kolommen zodat een totale hoogte van 11,25 m wordt bekomen. De fin fan installatie wordt aan de noordzijde geplaatst op een platform die aansluit op deze van de ACC.

		Er wordt tevens een controlekamer (12,97 m x 4,44 m x 3,33 m) geïntegreerd die geplaatst wordt op betonnen kolommen zodat een totale hoogte van 5,47 m wordt bekomen.
Gasdrukverlagingsstation	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw (23,35 m x 10,30 m x 6,15 m) met een draagstructuur in beton en de gevels afgewerkt met geprofileerde staalplaten en het dak bestaande uit sandwichpanelen. Het gebouw bevat een installatie voor de verlaging van de hoge druk uit de transmissieleiding tot de gewenste gasdruk, geschikt voor de gasturbine. Plaatsing van drie containers voor de inrichting van een besturingsstation (6 m x 2,40 m x 2,41 m) en twee heetwaterstations (5,70 m x 3 m x 3,20 m) alsook een kleinere container (1,50 m x 2,25 m x 2,36 m) met pompen. Het gasdrukverlagingsstation wordt aan de oostzijde van het projectgebied ingeplant.
Gasturbinegebouw	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gasturbinegebouw aan de oostelijke zijde van het projectgebied en omvattende verschillende onderdelen waaronder: - een generator; - een gasturbine; - een schouw; - een HRSG (Heat Recovery Steam Generator). Het gasturbinegebouw heeft een maximale lengte en breedte van respectievelijk 98 m en 47 m en is opgebouwd uit een staalstructuur met een gevelafwerking van geïsoleerde sandwichpanelen. Het dak bestaat uit geprofileerde staalplaat. Door de schouw (ø 8 m) op het gebouw wordt een totale hoogte van 75 m bereikt. Aanleg L-vormige leidingenbrug inclusief leiding (ø 5 m) met een hoogte van 12 m en volledig afgewerkt met sandwichpanelen.
Gas geïsoleerd onderstation	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw (14,45 m x 10,90 m x 10 m) bestaande uit een draagstructuur in beton en de gevels afgewerkt met geprofileerde staalplaten en het dak bestaande uit sandwichpanelen. Het gebouw bevat de

		installatie voor koppeling van stroom aan het hoogspanningsnet. Hier vertrekt de ondergrondse hoogspanningskabel richting het onderstation van de nv Elia Asset. Het gebouw is gelegen aan de noordwestelijke zijde van de site.
Magazijn	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw (20,9 m x 18,9 m x 8,20 m) met aansluitend een portieruimte (4,13 m x 5,86 m x 4,20 m) uitgevoerd in metselwerk. In het magazijn is een opslagruimte voorzien, met daarnaast een portieruimte, een sanitaire voorziening en enkele andere faciliteiten voor personeel. Het gebouw is gelegen aan de meest noordoostelijk punt van het terrein.
Regeneratie installatie	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw voor de regeneratie en neutralisatie van water afkomstig van de spui van de stoomketels en de ACC. Het gebouw omvat meerdere onderdelen: - een zuidelijke deel (7,20 m x 13 m x 7,50 m) met een LS-lokaal; - een middendeel (9,8 m x 13 m x 10 m) met de regeneratie installatie; - een noordelijk gedeelte (5,2 m x 7,4 m x 5,8 m) voor de neutralisatie. Het noordelijke en middendeel bestaat uit een stalen draagstructuur, een dak van geïsoleerde sandwichpanelen en wanden uit geprofileerde staalplaat. De structuur en de gevels van het noordelijk gedeelte worden uitgevoerd in beton. Het gebouw is centraal gelegen.
Stoomturbinegebouw	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw waarin de stoomturbine wordt geplaatst. Deze bestaat uit 2 compartimenten met een omvang van respectievelijk 38 m x 50 m x 30 m en 9 m x 50 m x 12 m. Het gebouw is afgewerkt met geprofileerde staalplaat en het dak bestaat uit geïsoleerde sandwichpanelen. Tevens worden er nog een stalen container voor de ammoniak dosering voor SCR (6,25 m x 2,44 m x 2,67 m), een aansluitend gebouw voor de opslag ammoniak voor SCR (26,3 m x 7,3 m x 7,2 m) en een stalen container met de

		olie-inceptortank (9,4 m x 4,2 m x 2,87 m), geplaatst. Het gebouw is gelegen ten zuiden van het terrein.
Kabel	Nieuwbouw en aanleggen infrastructuur	De aanleg van een hoogspanningskabel over een totale lengte van 11,72 km tussen de STEG-centrale te Tessenderlo en het onderstation te Meerhout. In functie van de aard van het terrein en de aanwezige infrastructuren wordt geopteerd voor 4 plaatsingstechnieken namelijk: - type A (open sleuf) bij ligging in akkerlanden; - type B (open sleuf) bij het kruisen van wegen; - type C (gestuurde boring) ter hoogte van de kruising met grootschalige lijninfrastructuren zoals de grotere waterlopen, het Albertkanaal, de autosnelweg E313 en de gewestwegen N141 en N110); ter hoogte van het Albertkanaal worden er 3 aparte onderboringen uitgevoerd voor de ontdubbeling van de kabel; - type D (open sleuf) bij de kruising van waterlopen. De ondergrondse kabelverbinding bestaat uit 3 kabels 380 kV die gebundeld worden in een PE buis Ø 315 mm. Daarnaast worden er 8 mofputten op het tracé voorzien voor de verbinding van de kabelsegmenten.
Leidingenbrug 1 met MS-leiding	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een leidingenbrug bestaande uit een stalen vakwerk gedragen door stalen kolommen (5 m x 26 m x 9 m) tussen de gasturbine en de zone transfo waarover een middenspannings- of MS-geleider loopt.
Leidingenbrug 2 met MS-leiding	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een leidingenbrug bestaande uit stalen vakwerk, gedragen door stalen kolommen (5,5 m x 6,5 m x 9 m) tussen de stoomturbine en de zone transfo waarover een middenspanningsleiding loopt.
Pompkamer en gasvoorbehandeling	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Inrichting van een zone voor de plaatsing van 6 containers waaronder: - een container (9,13 m x 2,44 m x 2,82 m) voor staalname van water;

		- een driedeling pompkamer voor voedingswater bestaande uit 3 containers (10,15 m x 3,68 m x 3,63 m voor één container en 10,70 m x 5,40 m x 3,63 m voor de twee andere containers; - een controlekamer PCC bestaande uit 2 containers (elk 2,44 m x 12,20 m x 3,22 m) op een betonnen kolom met een hoogte van 2,20 m. Aanleg van een structuur voor gas finale filter en voorverwarming inclusief draadomheining. Aanleg waterleiding over een leidingenbrug. De zone is centraal gelegen.
Gasleiding ondergronds	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg ondergrondse gasleiding die via de private weg Fabrieksstraat aansluit op het gasdrukverlagingsstation.
Riolering	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een gescheiden rioleringssysteem voor de afvoer van hemel- en bedrijfsafvalwater waarbij in functie van de vervuiling wordt aangesloten op de zone voor hemelwateropvang, op de riolering, op de buffer bedrijfsafvalwater en op het bufferbekken na een behandeling in het regeneratiegebouw. Het niet verontreinigd hemelwater zal in de bermen infiltreren.
Waterleidingen	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg proceswaterleiding Ø 250 mm in functie van de toevoer van bluswater en demin water. Aanleg drinkwaterleiding Ø 100 mm op het terrein. Aanleg koelwaterleiding tussen de fin fan en de stoomcentrale, gascentrale en de waterpompen.
Sleeper met gasleiding en waterleiding	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Tussen het gasdrukverlagingsstation en de gasturbine loopt een bovengrondse gasleiding over sleepers. Vertrekkende vanuit het gasdrukverlagingsstation loopt de gasleiding eerst ondergronds. Vervolgens verschijnt deze bovengronds ter hoogte van de leidingenbrug. De leidingenbrug heeft afmetingen van 2,60 m x 8,20 m en een hoogte van 6,75 m. Na de brug splitst de gasleiding en loopt deze bovengronds verder over twee aparte sleepers. De eerste gaat richting de gas finale filter en

		voorverwarming. Dat gebeurt eerst via een sleeper van 11,65 m, waarna de leiding ondergronds verdergaat. De andere tak loopt over een sleeper van 10,85 m naar het gasturbinegebouw. De stalen sleepers hebben een hoogte van 70 cm en een breedte van 1,80 m. Op dezelfde sleeper loopt ook een bovengrondse waterleiding van de demin watertank naar het gasturbinegebouw.
Tijdelijke inbuizing	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Op de locatie waar de werfstroken een gracht of waterloop doorkruisen en de werken belemmeren wordt er tijdelijk een inbuizing voorzien door middel van een betonnen buis met een diameter van 700 mm of 800 mm zodat aan weersijden van de gracht of waterloop gewerkt kan worden. De volgende waterlopen zijn betrokken: De betrokken waterlopen omvatten: - de Vliet achter de Ploeg (2^{de} categorie); - de Maasbeek (2^{de} categorie); - het Netebekken (niet geklasseerd); - de Luikse Beek (2^{de} categorie); - de Gestelse Bemdenloop (2^{de} categorie);
Verharding	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Nieuwe verhardingen in functie van de aanleg van: - een centrale weg en de toegangswegen naar de gebouwen en installaties (asfalt); - een (grind)zone rond de gebouwen en containers; - een parking bestaande uit 36 parkeerplaatsen (grasbetontegels); - een verbindingspad (betonstraatstenen) rondom de parking;
Wijziging van infrastructuur	Verbouwen/wijzigen van infrastructuur	Het verwijderen en het herplaatsen van de bestaande verhardingen en funderingen ten gevolge de kabelaanleg over het totale tracé. Ter hoogte van Schoonhees worden verhardingen verwijderd met het oog op het plaatsen van de ACC en de asfaltweg. Ook ter hoogte van de spoorlijn Diest-Beringen-Mijn wordt een

		beperkt gedeelte van de spoorlijn opgebroken.
Zone buffer	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een (grotendeels ondergronds) betonnen bassin (10,90 m x 7,45 m x 3 m) met een capaciteit van 200 m ³ waarin het bedrijfsafvalwater terechtkomt. De zone is gelegen ten zuidoosten van de STEG-centrale.
Zone gasturbine	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Inrichting van een zone waaronder de plaatsing van een aantal constructies waaronder: - een container voor smeerolieopslag (5,5 m x 14,4 m x 5 m); - een container voor de opslag van gasflessen met waterstof (8,5 m x 4,15 m x 3 m); - een container met de opslag blusmiddel (10 m x 3 m x 3 m); - een stalen gebouw SCR (10,5 m x 2,3 m x 2,58 m).
Zone hemelwateropvang	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een (grotendeels ondergronds) betonnen bassin (15,9 m x 13,9 m x 2,30 m) waarin het niet-verontreinigd hemelwater van daken en wegenis wordt opgevangen en aangesloten wordt op een infiltratiebekken. De capaciteit bedraagt 450 m ³ . De zone is gelegen ten zuidoosten van de STEG-centrale
Zone hemelwaterput ACC	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een (grotendeels ondergronds) betonnen bassin (8 m x 8 m x 3,85 m) met een capaciteit van 200 m ³ waarin het niet-verontreinigd hemelwater van het dak van de stoomturbine en de gasturbine wordt verzameld.
Zone transfo	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Inrichting van een zone waarin de volgende constructies worden opgesteld: - een hoofdtransformator; - een hulptransformator; - het power control center (PCC) batterijen,... (18,18 m x 16,49 m x 5,47 m); de container (14,64 m x 12,20 m x 3,23 m) wordt geplaatst op betonnen funderingspalen van 2,24 m hoog;

		- de generator circuitbreaker bestaande uit een open staalstructuur (5,19 m x 6,9 m x 12,45 m); - de tweede generator circuit breaker (4,85 m x 6,26 m x 12,45 m); - de generator transformator gas- en stoomturbine bestaande uit twee compartimenten (14,30 m x 30,99 m x 9 m) en (7,70 m x 7,90 m x 5,50 m); - twee kleinere transformatoren. - de PCC controlekamer bestaande uit een container van 4,88 m x 12,19 m x 3,22 m geplaatst op 4 betonnen funderingspalen van 2,25 m hoog; - aanleg middenspanningsleidingen op een stalen leidingenbrug.
Zone waterzuivering en opslag	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Plaatsing van een aantal constructies voor waterzuivering en opslag: - 3 containers voor demineralisatie (2,24 m x 12,60 m x 2,59 m) inclusief nooddouche; - 2 containers (2,44 m x 6,06 m x 2,67 m) voor de opslag van het materiaal voor brandbeveiliging; - de ruw watertank (diameter 11,5 m en hoogte 10,17 m); - de denim watertank (diameter 10 m en hoogte 12,87 m) - 2 containers (7,88 m x 9,56 m x 2,67 m) voor de verwarmingsketels. De zone is gelegen in het oostelijk deel van de site.
Reliëfwijziging	Het reliëf van de bodem aanmerkelijk wijzigen	Ophoging van het terreinniveau tot 26,3 m TAW op de locatie van de STEG-centrale en de uitgraving van ca 30 cm van het terrein voor de inrichting van een infiltratiebekken.
Omheining	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Plaatsing van een omheining (inclusief een tijdelijke omheining) rond de STEG-centrale en binnen het terrein bestaande uit staaldraad van 2 m hoog met zwarte palen en waarbij er 3 poorten worden voorzien.

Ontbossing	Ontbossen	Een ontbossing wordt voorzien op de volgende locaties: - op het terrein van de nieuwe STEG-centrale en de ACC voor de inrichting van een werfzone; - ter hoogte van de Fabrieksstraat bij de aanvang van het kabeltracé; - tegen de spoorwegberm ter hoogte van de Zwaluwstraat; - in een klein park ter hoogte van de Bergstraat tussen de spoorlijn en het fietspad in het westen; - in een zone langsheen de Maasbeek.
Tijdelijke demping	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Het tijdelijk dempen van 2 grachten ter hoogte van de Maasbeek en 1 gracht ter hoogte van de Zwartenhoekstraat.
Te rooien bomen	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Het kappen van een aantal hoogstambomen voor de inrichting van de werfzone voor de aanleg van de STEG-centrale en het kabeltracé.
Werkzone	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Inrichting van een werfzone.

Voor deze aanvraag geldt geen vrijstelling van de vergunningsplicht aangezien de aanvraag vergezeld is van een project-MER.

De aanvraag omvat voor wat de ingedeelde inrichting of activiteit betreft:

- de exploitatie van een nieuwe STEG-centrale (elektriciteitsproductie) met onder andere volgende aanhorige activiteiten:
 - lozen huishoudelijk en bedrijfsafvalwater;
 - opslag oliën en gevaarlijke producten;
 - transformatoren en batterijen;
 - compressoren en airco's;
 - gasreductiestation;
 - motoren, generatoren, stoomvaten, koelingscircuits en warmtewisselaars;
 - gasvoorverwarmingsketels en stookinstallaties;
- de exploitatie van volgende tijdelijke activiteiten tijdens de aanleg van de STEG-centrale en de ondergrondse kabel:
 - bronbemaling met inbegrip van het lozen van bemalingswater;
 - tussentijdse opslag van teelaarde afkomstig van werfzone;
- de bijstelling van de volgende milieuvoorwaarden:
 - afwijking van artikel 4.2.3.1, punt 3°, van titel II van het VLAREM met betrekking tot de lozing van bedrijfsafvalwater/bemalingswater dat één of meerdere gevaarlijke stoffen bevat;
 - afwijking van artikel 4.2.5.1.1, §1, van titel II van het VLAREM met betrekking tot de controle-inrichting en bemonsteringsapparatuur in het kader van het lozen van bedrijfsafvalwater;

- afwijking van artikel 5.43.3.36, §2, van titel II van het VLAREM met betrekking tot het bepalen van de start- en stopperiodes van de installatie;
- afwijking van artikel 5.53.4.6, §1, van titel II van het VLAREM met betrekking tot het stilleggen van de grondwaterwinning;
- afwijking van artikel 5.53.6.1.1, §3, van titel II van het VLAREM met betrekking tot het behandelen van het bemalingswater;
- afwijking van artikel 5.61.2, §2, van titel II van het VLAREM met betrekking tot het gebruik van een automatische weegbrug.

De aanvraag omvat de volgende ingedeelde inrichting of activiteit:

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
3.2.2°b)	Het lozen van maximaal 0,125 m ³ /u, 3 m ³ /dag en 750 m ³ /jaar huishoudelijk afvalwater afkomstig van sanitaire installaties in de openbare riolering	0,12 m ³ /u	2
3.4.2°	Het tijdelijk lozen van maximaal 100 m ³ /u, 2.400 m ³ /dag en 30.000 m ³ /jaar bemalingswater in kader van de bouwwerken voor de STEG-centrale	100 m ³ /u	2
3.6.3.2°	Het lozen en zuiveren (eventuele pH-correctie) van maximaal 16 m ³ /u bedrijfsafvalwater afkomstig van spui stoom/water en KWS-afscheider (potentieel vervuild hemelwater en proceswater van de STEG-centrale)	10 m ³ /u	2
3.6.3.3°	Het tijdelijk lozen en zuiveren van maximaal 103,5 m ³ /u, 2.483 m ³ /dag en 680.570 m ³ /jaar bemalingswater in oppervlaktewater (omliggende beken) in kader van de aanleg van de HS-kabel	103,5 m ³ /u	1
6.4.1°	Opslag van producten met vlampunt tussen de 60 en 250°C	8.653 liter	3
12.1.1.3°	Elektriciteitsproductie: - Noodgenerator 1.600 kVA - Generator gasturbine 729.000 kVA - Generator stoomturbine 358.000 kVA	1.088.600 kVA	1
12.2.2°	Transformatoren: - LV Hulpstuurspanningstransfo 1 (2.000 kVA) - LV Hulpstuurspanningstransfo 2 (2.000 kVA) - Stuurspanningstransfo hybride KT (4.500 kVA) - Stuurspanningstransfo elektrisch boiler (4.000 kVA) - Generator transfo (110.6000 kVA) - Voedingstransfo hoofdschakelaar - SFC (11.500 kVA) - Bekrachtigingstransfo GT (7.560 kVA) - Bekrachtigingstransfo ST (1.410 kVA) - MV Hulptransfo (18.000 kVA) - Shunt reactor (150.000 kVA)	1.360.970 kVA	2
12.3.1°	Noodbatterij 1.700 Ah x 220 V	374.000 VAh	3
12.3.2°	2 x 70 kW batterijladers en 2 x 10 kW AC/DC omschakelaars	160 kW	3
16.3.2°b)	Compressoren:	367 kW	2

	- Aardgascompressoren voor aanvoer aardgas (3 kW en 15 kW) - Luchtcompressoren voor instrumentlucht (2 x 15 kW) - Luchtcompressoren in deminplant (2 x 3 kW) - Luchtcompressoren in de Condensate Polishing Plant ULX (2 x 3 kW) - Luchtcompressoren t.b.v. de Condensate Polishing Plant en MB-vat (3 x 11 kW) - Luchtcompressor voor rookluiken van het magazijn USU: 5 kW Airco-installaties: - Portiersgebouw UYE: 3 kW - In de 2 elektrische containers van de deminplant, de staalnamecontainer en NH3-doseringscontainer: 4 x 4 kW - In de verschillende elektrische containers: totaal 18 airco-units met een totaal vermogen van 250 kW		
16.5.	Een gasreductiestation van 145.000 Nm ³ /u	145.000 Nm ³ /u	1
17.1.2.1.3°	Opslag van 44.600 l gasen in verplaatsbare recipiënten: - waterstof 13.500 liter (15 racks van 18 x 50 liter) - acetyleen 100 liter - argon 5.400 liter (6 racks van 18 x 50 liter) - helium 250 liter (5 x 50 liter) - koolstofdioxide 7.200 liter (100 x 72 liter) - stikstof 18.000 liter (20 racks van 18 x 50 liter) - zuurstof 100 liter (2 x 50 liter) - lasgas 50 liter	44.600 liter	1
17.3.2.1.1°b)	Opslag van diesel in vaste houders bij dieselmotoren (bluswaterpomp en noodgenerator)	4,08 ton	3
17.3.4.3°	Opslag in vaste houders van: - 110,4 ton ammoniak-oplossing - 2,29 ton natriumhydroxide - 1,73 ton zoutzuur Opslag van 11,95 ton diverse waterbehandelingschemicaliën in verplaatsbare recipiënten (vaten/IBC)	126,37 ton	1
17.3.6.3°	Opslag in vaste houders van: - 110,4 ton ammoniak-oplossing - 1,7 ton zoutzuur Opslag van 8,6 ton diverse waterbehandelings- en proceschemicaliën in verplaatsbare recipiënten (vaten/IBC)	120,72 ton	1
17.3.7.1°a)	Opslag van 1.531 kg wasvloeistof GT in verplaatsbare recipiënten	1,53 ton	3
17.3.8.1°	Opslag van 1,59 ton waterbehandelingschemicaliën en oliën in verplaatsbare recipiënten (IBC/vaten)	1,59 ton	3
17.4.	Opslag van gevaarlijke stoffen in gebruiksvriendelijke verpakkingen (bidons)	3.550 liter	3

31.1.2.a	Bluswaterdieselmotor 380 kWth (< 500 uren/jaar, dus 50% van totaal 760 kWth) Nooddieselgenerator motor 1.939 kWth (<500 uren/jaar, dus 50% van totaal 3.878 kWth)	2.319 kW	2
39.1.3°	HRSg-stoomgenerator van 505.000 liter en hulpstoomketel van 3.000 liter	508.000 liter	2
39.2.2°	Stoomvaten: - hogedruk (HP) stoomvat (10.000 l) - middendruk (IP) stoomvat (30.000 l) - lagedruk (LP) stoomvat (45.000 l) - MP tank (45.000 l) - LP tank (30.000 l) - elektrische superheater van 500 l	160.500 liter	2
39.4.2°	Koelingcircuits van de smeerolie van de elektrische generator en de turbines met een waterinhoud van de secundaire ruimte van 2 x 250 l Warmtewisselaars: - van de gasvoorverwarming ketels: 2 x 3.200 l - van de gasvoorverwarming: 200 l PGB-koelers: 2 x 550 l PCB-koelers: 2 x 600 l	9.400 liter	2
43.1.3°	Gasvoorverwarmingsketels (2 x 3.400 kW) + ketel verwarming gebouwen (1.650 kW)	8.450 kW	1
43.3.2°	Elektriciteitscentrale (STEG) met een input van 1.470 MW thermisch, bluswaterpomp (0,76 MW), noodgenerator (3,878 MW), gasvoorverwarming (2 x 3,4 MW), stookinstallatie gebouwenverwarming (1,65 MW)	1.483,09 MW	1
43.4.	Elektriciteitscentrale (STEG) met een input van 1.470 MW thermisch, bluswaterpomp (0,76 MW), de noodgenerator (3,88 MW), gasvoorverwarming (2 x 3,4 MW) en stookinstallatie gebouwenverwarming (1,65 MW)	1.483,09 MW	1
53.2.1°c)	Tijdelijke bemaling in kader van de werkzaamheden in groengebied met een debiet van 2.483 m ³ /dag en 680.570 m ³ /jaar	2.483 m ³ /dag	1
53.2.2°b)2°	Tijdelijke bemalingen: - in kader van de aanleg van de STEG: totaal opgepompt debiet van 30.000 m ³ gedurende 242 dagen met een maximale verlaging van 9 m-mv - in kader van de aanleg van het HS-kabeltracé: totaal opgepompt debiet van 680.570 m ³ over een periode van 573 dagen met een maximale verlaging van 3 m-mv	710.570 m ³ /jaar	2
61.2.2°	Tussentijdse opslag van teelaarde afkomstig van de werfzones tijdens de bouwphase van het project in afwachting van hergebruik ter plaatse	50.000 m ³	2

Opmerkingen rubrieken:

- Uit de aanvraag blijkt dat de invloed van de bemaling niet tot in een speciale beschermingszone reikt en rubriek 53.11.2 bijgevolg niet van toepassing is.

- De tijdelijke bemalingen, aangevraagd in de rubrieken 53.2.2°a) en 53.2.2°b)1°, kunnen niet beiden van toepassing worden gesteld binnen één ingedeelde inrichting of activiteit. Beide debieten moeten worden samengeteld. Het totale debiet wordt opgenomen in rubriek 53.2.2°b)2°. Dit wordt aangepast.

De aanvraag omvat de volgende vegetatiewijzigingen:

Planaanduiding	Handeling	Beknopte beschrijving
Vegetatiewijziging	Het uitgraven, verbreden, rechtekken of dichten van kleine landschapselementen	Voor de aanleg van het kabeltracé en de werkstroken worden ter hoogte van diverse waterlopen en grachten, tijdelijke inbuizingen aangelegd waarbij na de werken een herstel in de bestaande toestand wordt voorzien.
Vegetatiewijziging	Het uitgraven, verbreden, rechtekken of dichten van kleine landschapselementen	Een drietal grachten worden gedempt en na de werken hersteld in de bestaande toestand.
Vegetatiewijziging	Het verwijderen of beschadigen van kleine landschapselementen	Voor de aanleg van de STEG-centrale en het kabeltracé worden de volgende vegetaties en kleine landschapselementen verwijderd: - een bomenrij van zomereik en meidoorn op het terrein van de STEG-centrale - verschillende bomenrijen met dominantie van zomereik - bomenrijen met dominantie van populier - bomenrijen met dominantie van wilgen, berken en eiken - verschillende alleenstaande bomen
Vegetatiewijziging	Het rechtstreeks of onrechtstreeks wijzigen van de waterhuishouding	Ten gevolge van bemalingswerken wordt er mogelijks een negatieve impact op watergebonden vegetatietypes veroorzaakt. De invloedstraal van de bemaling reikt tot in vochtig, licht bemest grasland (dotterbloemgrasland) ter hoogte van het elzenbroekbos in het noorden en ter hoogte van de Spoorwegstraat.

Wijziging van de aanvraag (PIV3)

Op 28 juli 2022 werd de aanvraag gewijzigd met het volgende:

- Een document waarin men ingaat op de additioneel gestelde vragen van de minister in haar brief van 18 juli 2022. In dit document geeft men een samenvatting van de antwoorden op de vragen, een toelichting van de geselecteerde technologie, duiding omtrent de optimalisatie van NO_x-NH₃ en geeft men informatie aangeleverd vanuit de leverancier van de STEG-centrale.

De gewestelijke omgevingsambtenaar heeft op 29 juli 2022 het wijzigingsverzoek aanvaard, met de organisatie van een nieuw openbaar onderzoek en een tweede adviesvraag aan de gewestelijke omgevingsvergunningscommissie.

Deze wijziging wordt meegenomen in de beoordeling van de aanvraag.

REGELGEVEND KADER

De aanvraag wordt behandeld rekening houdend met de ter zake geldende wettelijke bepalingen, in het bijzonder het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (Omgevingsvergunningsdecreet), het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM), de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO), het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet), het decreet van 15 juli 2016 betreffende het Integraal Handelsvestigingsbeleid (decreet IHB) en hun uitvoeringsbesluiten.

ONTVANKELIJKHEID EN VOLLEDIGHEID

De aanvraag werd ingediend door de nv Tessengerlo Development Services, Troonstraat 130, 1050 Elsene, en per beveiligde zending verzonden en ontvangen op 5 maart 2022 en vervolledigd op 22 maart 2022.

De aanvraag is volledig en ontvankelijk verklaard op 28 maart 2022.

De aanvraag valt onder punt 11° van de lijst van de Vlaamse projecten vastgesteld in toepassing van artikel 2 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning:

“aanvragen met betrekking tot het transmissienet en het plaatselijke vervoersnet van elektriciteit”.

De Vlaamse Regering is bevoegd om in eerste administratieve aanleg een beslissing te nemen over aanvragen met betrekking tot een rubriek van de Vlaamse lijst, die volgens de gewone procedure en met advies van de gewestelijke omgevingsvergunningscommissie worden behandeld.

De aanvraag bevindt zich op het grondgebied van twee of meer provincies en valt onder artikel 15, §6, van het Omgevingsvergunningsdecreet.

De Vlaamse Regering is bevoegd om in eerste administratieve aanleg een beslissing te nemen over aanvragen met betrekking tot een project dat op het grondgebied van twee of meer provincies is gelegen.

De Vlaamse minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme is bevoegd om op te treden voor de Vlaamse Regering met toepassing van het besluit van de Vlaamse Regering van 2 oktober 2019 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering.

TERMIJNVERLENGING

Administratieve lus

In uitvoering van artikel 13 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een administratieve lus toegepast omdat door de minister werd vastgesteld (en per brief overgemaakt) dat:

“... Het dossier is derhalve onvolledig om onder meer een grondige beoordeling conform artikel 36ter van het Natuurdecreet te kunnen uitvoeren. De volgende vragen kunnen immers nog worden gesteld (aan zowel de aanvrager als de adviesinstanties):

- Welke (technische) aanpassingen vergden de verlaagde emissiegrenswaarden voor de dimensionering, ontwerp en opbouw van de SCR-installatie?
- Op welke wijze wordt één en ander gerealiseerd? Zal dit gebeuren door een meer gerichte regeling en sturing van de oorspronkelijk voorziene SCR-installatie? Wordt dit gerealiseerd door meer gericht onderhoud en management van de installatie?
- Welke (technische) garanties zijn er dat de vooropgestelde verlaagde emissiegrenswaarden effectief kunnen worden gerealiseerd? Hierbij rekening houdende met de stelling in het vorige aanvraagdossier dat de toen voorgehouden emissiegrenswaarden de laagst mogelijke technische waarden zouden zijn geweest.

In de passende beoordeling worden de stikstofemissies en -deposities van het voorliggend project vergeleken met een situatie zonder toepassing van DeNOx-technologie (sectie 8.6.11.4.1.2, p. 355–357). Het is evenwel onvoldoende duidelijk welke technische installatie aan de basis ligt om de emissies van de situatie zonder SCR te begroten. De aangehaalde emissiegrenswaarde van 62 mg NOx/Nm³ ligt immers ver boven de wettelijke grenswaarden. Werd voor deze situatie andere technieken verkend dan SCR om de NOx-emissies maximaal te beperken (bv. lage-NOx branders)? Dit punt is eveneens essentieel om een correcte beoordeling in de zin van artikel 36ter van het Natuurdecreet te kunnen maken.

Om deze redenen wordt beslist tot toepassing van de administratieve lus (artikel 13 van het Omgevingsvergunningsdecreet), waarbij het dossier dient te worden aangevuld met een antwoord op de hoger gestelde vragen, een nieuw openbaar onderzoek dient te worden georganiseerd, waarna vervolgens een nieuw advies dient te worden uitgebracht door de GOVC. De toepassing van deze administratieve lus heeft tot gevolg dat de behandelingstermijn van de vergunningsaanvraag van rechtswege wordt verlengd met 60 dagen, conform artikel 32, § 2 van het Omgevingsvergunningsdecreet.”

De administratieve lus werd opgestart op 18 juli 2022.

Door de toepassing van de administratieve lus wordt de beslissingstermijn verlengd met 60 dagen, zoals bepaald in artikel 32, §2, van het Omgevingsvergunningsdecreet.

Wijziging van de aanvraag

In uitvoering van artikel 30 van het Omgevingsvergunningsdecreet heeft de aanvrager op 28 juli 2022 een wijziging van de aanvraag gevraagd.

OPENBAAR ONDERZOEK

Het eerste openbaar onderzoek vond plaats van 6 april 2022 tot en met 5 mei 2022 in de gemeente Meerhout en van 7 april 2022 tot en met 6 mei 2022 in de gemeente Tessenderlo en de gemeente Ham. Er werden in totaal 730 bezwaarschriften ingediend.

De bezwaarschriften in het eerste openbaar onderzoek handelen samengevat over:

- Met betrekking tot de voorziene inplanting wordt het volgende aangehaald:
 - De gascentrale is te dicht gelegen bij de woonkernen, natuurgebieden en op korte afstand van scholen, dit is niet verantwoord;
 - Er is reeds zware bedrijvigheid en vervuilende industrie in de buurt aanwezig, een bijkomende belasting van de gascentrale zal nefast zijn voor de gezondheid en leefbaarheid van de gemeenschap;
 - De hoge schoorsteen van 75 m zal van ver zichtbaar zijn en de schadelijke uitstoot ervan zal over een grote afstand waarneembaar zijn;

- Er wordt een aanzienlijke oppervlakte aan verhardingen gecreëerd in mogelijk overstromingsgevoelig gebied, wat zorgt voor problemen met de waterhuishouding. Ook gelet op de overstromingsproblematiek en problemen inzake infiltratie is dit niet verantwoord;
- Er wordt gevraagd om de gracht op te maken van de kleine beek tot aan de Laak zodat het water via drainage weg kan;
- De inplanting van een koeltoren van 75 m hoog is voorzien nabij bestaande windturbines (gelegen op een afstand van circa 215 m, 360 m en 890 m). Dit kan bijgevolg zorgen voor verminderde windvang dat gepaard gaat met productieverliezen en financiële schade voor de windturbine-exploitant. De bereikbaarheid van de windturbines dienen ook verzekerd te worden voor het beheer ervan;
- Met betrekking tot de aantasting, verstoring en het verloren gaan van waardevolle natuur wordt het volgende aangehaald:
 - De aanleg van de hoogspanningskabel zorgt voor de aantasting en onnodig verlies van natuur;
 - De natuur rondom de site van de geplande gascentrale is volgens de biologische waarderingskaart biologisch waardevol;
 - De waardevolle biotopen zijn kwetsbaar en de schade aan natuur en biodiversiteit in dit gebied kan niet ongedaan worden gemaakt;
 - Meerdere vegetaties en kleine landschapselementen zullen verwijderd worden;
 - Er zullen verzuring, vermesting, bodemverontreiniging en verontreiniging van grond- en oppervlaktewater optreden, dit zal ook een nefaste invloed hebben op natuurgebieden en biodiversiteit;
 - In het omliggende gebied verblijven vleermuizen, deze vleermuizenpopulaties zullen verstoord worden door lawaai van de werken en zijn erg kwetsbaar. Deze verstoringen kunnen zorgen voor stress, desoriëntatie en sterfte onder de populatie;
 - Tijdens het rooien van bomen en vegetatie zal ook rekening moeten gehouden worden met het broedseizoen. Er wordt vermeld dat er controles zullen plaatsvinden op de winterverblijfplaatsen van vleermuizen, de uitvoering hiervan wordt echter niet verduidelijkt;
- Met betrekking tot de voorziene ontbossing wordt het volgende aangehaald:
 - Er wordt een aanzienlijke ontbossing voorzien. Bossen zijn waardevol voor het klimaat en een ontbossing en verlies van biotoop is niet nodig;
 - De gevoegde boscompensatie volstaat niet om het verlies te compenseren. Bovendien is de betrokken vegetatie heel waardevol. De ecologische waarde van het oorspronkelijke bos en de oude bomen gaat op deze manier verloren;
 - Er zijn twijfels of de bebossing ter compensatie van de ontbossing wel degelijk zullen worden uitgevoerd en of dit opgevolgd zal worden;
 - Het bedrijfsterrein is gelegen in overstromingsgebied, een bos zorgt voor de opvang van het regenwater bij overvloedige buien. Het zou logisch zijn om geen bebouwing toe te laten aangezien de impact groot is;
- Met betrekking tot de groenbuffer wordt het volgende aangehaald:
 - De groenbuffer op het terrein volstaat niet qua omvang, de bufferzone van twee rijen bomen is onvoldoende;
 - Het is niet aanvaardbaar dat een bufferzone wordt gebruikt als boscompensatie;
 - De bufferzone moet volwaardig worden ingericht en onderhouden worden;
- Met betrekking tot het kabeltracé wordt het volgende aangehaald:
 - Het leidingentracé met een lengte van 11,7 km is niet noodzakelijk. Bovendien moet dit uitgegraven worden en kruist dit landbouwgebied en natuurgebied;

- Er zijn alternatieve routes mogelijk voor het kabeltracé. Onder andere aanleggen onder bestaande wegen en snelwegen in plaats van door waardevol natuurgebied, in dezelfde lijn als andere leidingen of het volgen van het tracé langs het kanaal;
- De industriezone Schoonhees is een verkeerdelijk gekozen industrieterrein voor de bouw en exploitatie van de STEG-centrale, aangezien alleen op het hoogspanningsstation van de nv Elia Asset aangesloten kan worden op het hoogspanningsnet. Hiervoor moet bijgevolg een ondergrondse hoogspanningskabel aangelegd worden over een zeer lange afstand;
- De aanleg van het kabeltracé zal zorgen voor enkele jaren overlast tijdens de uitvoering van de werken voor de omwonenden;
- De hoogspanningsleidingen en de inspectieputten beperken het huidige en toekomstige landbouwgebruik op de percelen van gebruikers/eigenaars en zorgen voor obstakels voor landbouwactiviteiten. Er kan ook mogelijke bodemverontreiniging aanwezig zijn;
- Met betrekking tot hinder en overlast voor omwonenden wordt het volgende aangehaald:
 - Er wordt gevreesd voor bijkomende geluidsoverlast van zowel de aanleg- en exploitatiefase. Er is reeds geluidshinder van de bestaande bedrijven op het industrieterrein;
 - Er wordt verkeershinder verwacht tijdens de opbouw van de STEG-centrale;
 - Er zullen gevolgen zijn van de bemaling voor de grondwaterstand in de omgeving. Heel wat kwetsbare natuur zal hieronder lijden. Er is bovendien geen garantie dat retourbemaling effectief wordt toegepast. Ook de impact van de lozing van het bemalingswater is te hoog;
 - Er zijn ook onzekerheden wat betreft de verontreiniging van de bodem en het voorkomen van zettingen;
 - Er zal ook lucht- en geurhinder optreden door de uitstoot van fijn stof, CO₂ en grote vrachten aan NO_x, NH₃ en VOS. De modelberekeningen omtrent lucht zijn onvoldoende voor een correcte weergave van de impact en het is onmogelijk om te stellen of de geplande STEG-centrale de NO_x-grenswaarden kan halen. Bijgevolg wordt een negatieve impact op zowel mens en klimaat verwacht;
 - Er is geen rekening gehouden met uitstoot en hinder van andere bedrijven in de buurt;
 - Er wordt verwezen naar een lopend onderzoek inzake PFAS-vervuiling in Schoonhees;
 - Er wordt gevraagd om alle veiligheidsaspecten van de nieuwe site te onderzoeken en rekening te houden met bestaande bedrijven;
 - De locatie van de STEG-centrale is fout gekozen, betere alternatieven zijn beschikbaar (batterijproject);
 - Er kan schade optreden door de uit te voeren boringen;
 - Er moeten meer maatregelen genomen worden om de impact op klimaat te beperken. Het is aangewezen dat een studie naar het hergebruik van restwarmte wordt uitgevoerd;
 - De aanleg van de hoogspanningsleiding zal zorgen voor magnetische straling met gezondheidsproblemen tot gevolg;
- Met betrekking tot economische, persoonlijke en andere aspecten, wordt het volgende aangehaald:
 - Het project is in haar totaliteit niet verenigbaar met de huidige globale evoluties, klimaatproblematiek, energiebeleid, ...;
 - Er wordt verwezen naar een ramp van 80 jaar geleden in Tessenderlo;
 - Er zijn (45) onteigeningen noodzakelijk alleen maar om de opgewekte elektriciteit 12 km verder te brengen;
 - De waarde van de woningen en landbouwgrond zullen verminderen;

- Het capaciteitsremuneratiemechanisme (CRM) kan in vraag worden gesteld, hierbij worden subsidies voorzien voor ontwikkelaars. De aanvrager geeft zelfs aan (op de informatievergadering) aan dat indien de subsidies van de CRM mislopen, ze niet verder zullen gaan met de bouw van het project;
- Het project is niet rendabel en er worden nog nieuwe vervuilende gascentrales gebouwd elders. Er wordt geen rekening gehouden met de beslissing van de federale overheid dat de twee kerncentrales behouden blijven (geen nucleaire exit);
- Er is geen draagvlak voor gascentrales in de buurt;
- Er is een te grote afhankelijkheid van Russisch gas. We moeten onafhankelijk zijn in energieopwekking;
- De gasprijzen zijn reeds te hoog en opteren voor gas laat de prijzen opnieuw stijgen;
- Er is geen toekomstvisie en het energiebeleid faalt, er zijn betere alternatieven zoals een batterijpark, inzetten op kernenergie, windturbines, waterstof.

De eerste informatievergadering vond plaats op 20 april 2022.

Het tweede openbaar onderzoek vond plaats van 6 augustus 2022 tot en met 4 september 2022 in de gemeente Tessenderlo, van 8 augustus 2022 tot en met 6 september 2022 in de gemeente Meerhout en van 5 augustus 2022 tot en met 3 september 2022 in de gemeente Ham. Er werden in totaal 60 bezwaarschriften ingediend.

De bezwaarschriften in het tweede openbaar onderzoek halen hoofdzakelijk dezelfde argumenten aan als tijdens het eerste openbaar onderzoek. De bijkomende argumenten handelen samengevat over:

- De ligging van de mofput en het verloop van de leidingen op het perceel gelegen ter hoogte van de Hepmansbossen 14;
- De geluidsmetingen gebeurden in het industriegebied, niet in de woonzones. De tweede STEG-centrale zal de geluidsoverlast die er nu al is, enkel verhogen. De wind kan geluid heel ver brengen, waardoor de slaap van verschillende gezinnen hieronder zal lijden;
- De toekomstige impact is onduidelijk, waaronder opbrengstverliezen en de invloed op de dieren;
- Men geeft geen toestemming om de leiding op zijn private eigendom te installeren, gezien de aanzienlijke milieuimpact en impact op de financiële waarde;
- Men vraagt een marktstudie van alternatieven alvorens de Belgische belastingbetaler deze extra lasten op te leggen. Immers, het kan een stuk goedkoper blijken om samenwerkingsverbanden of -contracten aan te gaan met onze EU-buren en over de grenzen heen te kijken.
- Er wordt een te negatief beeld van de Netto Contante Waarde (NCW) gegeven in het dossier;
- Een grondige financiële studie is een must om de benodigde subsidies correct te bepalen. Het financiële luik van dit dossier is enkel vanuit het oogpunt van de ontwikkelaar toegelicht;
- De periode van de inzage in dit dossier valt in de vakantieperiode. Dit is ongepast voor een dossier met dergelijke maatschappelijke impact;
- Het verloren gaan van een stuk natuur (een vijver) in privé-eigendom door de bouw van de STEG-centrale en de aanleg van de hoogspanningskabel;
- Vraag om zowel de piekmissies als de gemiddelde emissiegrenswaarden op te nemen. Voorstel om de meetgegevens ook ter beschikking te stellen van de bevolking, bij voorkeur via een toezichtcommissie of via een openbare website;

- Het opleggen van een volwaardig en performant meetsysteem voor de relevante parameters is vereist;
- De aanvrager geeft zelf toe dat er geen enkele garantie op de werking van de ammoniakslipkatalysator (ASC) kan gegeven worden, omdat het een systeem is dat nog nooit op een grote STEG-centrale werd toegepast. Het systeem moet daarenboven nauwkeurig geregeld worden en mogelijk om de 3 jaar vervangen worden, wat de kosten opdrijft en aan de afnemers van energie zal worden doorgerekend. Mogelijk zal de centrale bij het bereiken van bepaalde jaarvrachtwwaarden van NO_x en NH₃ stilgelegd worden, waardoor het nut van deze centrale wederom in vraag wordt gesteld, aangezien de centrale, voorzien om piekmomenten op te vangen, mogelijk zelfs niet als piekcentrale kan dienen.

De tweede informatievergadering vond plaats op 17 augustus 2022.

ADVIEZEN

Op 30 maart 2022 deelde de Hulpverleningszone Noord-Limburg op het loket mee dat geen subadvies zal worden verleend aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP) van het Departement Omgeving aangezien deze instantie voor dit dossier geen adviesverlenende instantie is.

Op 4 april 2022 deelde het Directoraat-generaal Luchtvaart van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer mee dat er verwezen wordt naar het voorwaardelijk gunstig advies van 12 juli 2021, dat werd verleend in kader van aanvraag OMV_2020135251.

De adviezen van 5 april 2022 (kostenbatenanalyse), 27 april 2022 (energiestudie) en 20 mei 2022 (BKG-inrichting) van het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) zijn gunstig.

Het subadvies van 6 april 2022 van de bv Petrochemical Pipelines Services aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het subadvies van 7 april 2022 van de nv Air Liquide Industries Belgium aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 7 april 2022 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (Watertoets) is gunstig.

Op 11 april 2022 deelde de Brandweerzone Kempen op het loket mee dat geen subadvies zal worden verleend aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving aangezien deze instantie voor dit dossier geen adviesverlenende instantie is.

Het advies van 12 april 2022 van de ASTRID-veiligheidscommissie is voorwaardelijk gunstig.

Op 12 april 2022 deelde de afdeling GOP (Natuurlijke Rijkdommen) van het Departement Omgeving op het loket mee dat geen advies zal worden verleend voor dit dossier.

In het subadvies van de nv Pipelink van 14 april 2022 aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving wordt verwezen naar het subadvies van 6 april 2022 van de bv Petrochemical Pipeline Services.

Het subadvies van 14 april 2022 van de nv Fluxys Belgium aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Op 19 april 2022 deelde de afdeling GOP (Team Externe Veiligheid) van het Departement Omgeving op het loket mee geen bezwaar te hebben tegen voorliggend dossier.

Het advies van 22 april 2022 van de nv Infrabel is voorwaardelijk gunstig.

Het subadvies van 29 april 2022 van de Hulpverleningszone Zuidwest Limburg aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 2 mei 2022 van de dienst Waterbeheer van de provincie Limburg is voorwaardelijk gunstig.

Het subadvies van 3 mei 2022 van de nv Elia Asset aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 16 mei 2022 van de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 16 mei 2022 van het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Meerhout is ongunstig.

Het advies van 16 mei 2022 van het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Ham is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 17 mei 2022 van het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Tessenderlo is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 18 mei 2022 van de nv De Vlaamse Waterweg is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 18 mei 2022 van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 20 mei 2022 van het Departement Landbouw en Visserij is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 20 mei 2022 van de VMM (Water – Lucht (industrie)) is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 24 mei 2022 van het Agentschap Wegen en Verkeer is voorwaardelijk gunstig.

Het geïntegreerde advies van 7 juni 2022 van de afdeling GOP (Ruimte en Milieu) van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 9 juni 2022 van de VMM (Grondwater) is deels voorwaardelijk gunstig:

- ongunstig voor de gevraagde opsplitsing van de bemaling in 2 rubrieken 53.2.2°a) en 53.2.2°b)1°;
- gunstig voor de indeling van de bemaling in rubriek 53.2.2°b)2° en het overige gevraagde met betrekking tot de bemalingen.

Op 26 augustus 2022 deelde het Team Milieueffectrapportage van het Departement Omgeving aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving mee geen subadvies te verlenen, aangezien het MER niet is aangepast en reeds is goedgekeurd.

Het advies van 26 augustus 2022 van het ANB verwijst naar het advies van 18 mei 2022 en is voorwaardelijk gunstig.

Het geïntegreerde advies van 30 augustus 2022 van de afdeling GOP (Ruimte en Milieu) van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 31 augustus 2022 van de VMM (Water – Lucht (industrie)) is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van de dienst Integraal Waterbeleid van de provincie Antwerpen is stilzwijgend gunstig.

GOVC

De aanvrager werd tijdens de GOVC van 14 juni 2022 gehoord en verklaarde hierbij het volgende:

- De adviezen zijn gelezen;
- Men toont een presentatie, die ook op het Omgevingsloket wordt geplaatst;
- Na het vorige aanvraagdossier, dat werd geweigerd door de minister, heeft men dit nieuwe dossier ingediend, waarin de STEG-centrale en de aanleg van de HS-kabel samen worden gevraagd. Er zijn in de infosessie veel vragen gesteld rond het kabeltracé. De cumulatieve effecten van het voorliggende project 'TDS' en van het bestaande T-Power werden op een gedetailleerde en kwantitatieve manier besproken. Het doel is om deel te nemen aan de CRM-veiling 2022 (CRM = capaciteitsremuneratiemechanisme) met opstart in 2026;
- Er zijn wijzigingen aan het ontwerp doorgevoerd:
 - Er wordt niet meer met water gekoeld, maar met lucht. Er is gekozen voor Air Cooled Condensor (ACC). Dit na alle discussies rond de waterlozing in het Albertkanaal. Dit is een betere, hoewel duurdere, optie;
 - Er is maximaal ingezet op beperking van de NOx- en NH₃-impact door het voorzien van maximale emissievrachten per jaar. Er wordt een SCR (selectieve katalytische reductie) geplaatst met een speciale ammoniakslipkatalysator (ASC);
 - De ACC wordt naast de STEG-centrale ingeplant en het geheel is een kwartslag gedraaid ten opzichte van het vorige ontwerp;
- Het kabeltracé is 11,7 km lang en loopt over het grondgebied van drie gemeentes. Dit is zo lang precies omwille van een aantal verzuhtingen van eigenaars, pachters, aannemers en dergelijke, dus om de impact zo minimaal mogelijk te houden. Er is met zoveel mogelijk partners gepraat. Er worden zoveel mogelijk leidingstraten gebruikt en zo weinig mogelijk wordt door privaat terrein gegaan;
- Met betrekking tot het ongunstige advies van de gemeente Meerhout: men heeft vorige week nog gesproken met de gemeente Meerhout. Er waren vragen rond een aantal punten:
 - Er zijn wel degelijk alternatieven onderzocht, een aantal zijn aangegeven en weergegeven op het loket, maar een aantal andere zijn los van de aanvraag onderzocht;
 - Het tracé loopt via de perceelsgrenzen om de impact te minimaliseren. Er is een financiële vergoeding voor de eigenaars voorzien;
 - De bemalingsduur is opgedeeld in verschillende zones met een maximale bemalingsduur van één maand;
 - Het tracé loopt maar 4 m over het terrein van de gemeente. Dit is een heel korte passage;
 - Aan de kruising Genelaar is een gestuurde boring voorzien (in het vorige aanvraagdossier was dit niet voorzien);
 - De compensatie van de bomen staat uitgewerkt op de plannen in de aanvraag;
 - Een aantal lozingspunten zijn al aangepast op vraag van de gemeente Meerhout;

- Wat betreft de door de afdeling GOP van het Departement Omgeving voorgestelde voorwaarde tot klimaatneutraliteit in 2040 zou men als termijn 2042 willen zien. De centrale moet volgens het CRM-systeem beschikbaar zijn vanaf 1 november 2026 gedurende 15 jaar, dus tot november 2041. Men kan in die periode geen ombouw naar een andere brandstof doorvoeren. Men zal wel het nodige doen in kader van CRM qua onderzoeken naar energietransitie en dergelijke;
- Wat betreft de door de VMM voorgestelde voorwaarde rond de ontijzering van het bemalingswater: er wordt gevraagd om dat alleen te moeten doen als er effectief te veel ijzer in het bemalingswater gemeten wordt. Van nature is er wat meer ijzer in het grondwater in de regio aanwezig. Men vindt het kort door de bocht om standaard een ontijzering te voorzien. Er is monitoring van het bemalingswater voorzien. Laat ons eerst checken of ontijzering effectief nodig is. De betrokken deskundige zal moeten evalueren wanneer het nodig is. Dit zal de praktijk moeten uitwijzen. Op vandaag staat er geen getal op. Men wil deze ontijzering voorzien, uitgezonderd wanneer men van mening is dat het goed is om het niet te doen. Er wordt immers extra afval gecreëerd (slib) door dergelijke ontijzering;
- De emissiegrenswaarde van 3 mg/Nm^3 voor ammoniak beschouwt men als een jaargemiddelde. De jaarvracht is ook zeer belangrijk, naast de concentratienorm. Men garandeert de jaarvracht. De norm van 1 mg/Nm^3 is een wereldprimeur voor grote gascentrales. De supplier is er vrij zeker van dat dit haalbaar is in een stabiel regime, maar niet in opstart- en stillegmodes. In het project-MER zijn een aantal detailsimulaties uitgevoerd. Uit die simulaties is gebleken dat dit realistische cijfers zijn. Men ziet in dat eens de jaarvracht bereikt is, de installatie moet stilgelegd worden voor de rest van dat jaar;
- Men is bezorgd naar de bevoorradingszekerheid naar de toekomst toe;
- De HS-kabel wordt ondergronds gelegd, in één richting;
- Klimaatneutraliteit in 2040 ligt niet op tafel in de energiefederatie. In realiteit moet men rekening houden met het CRM met de verplichting om beschikbaar te zijn vanaf winter 2026 voor 15 jaar. Dit is een belangrijk engagement. Hiermee tekent men de verbintenis qua energietransitie, waarbij in 2027 een haalbaarheidsstudie wordt gevraagd om dan uiteindelijk in 2050 klimaatneutraal te zijn;
- Men heeft een toets doorgevoerd aan de nieuwe PAS-maatregelen. Op basis van de elementen hierin heeft men de hele optimalisatie qua uren, runs en opstart hierop afgestemd. Via studiewerk is getracht om de zaken rond het PAS-verhaal te beantwoorden.

De aanvrager werd (na de toepassing van de administratieve lus en het wijzigingsverzoek tijdens de GOVC van 6 september 2022 gehoord en verklaarde hierbij het volgende:

- De adviezen zijn gelezen;
- Er zijn geen wijzigingen aan het dossier gebeurd. De uiterste beslissingsdatum is nu 24 september, wat nog net voldoende tijd geeft om deel te nemen aan de nieuwe CRM-veiling;
- Men is akkoord met de voorwaarden uit het vorige advies van de GOVC. De voorliggende adviezen zijn nu nagenoeg hetzelfde. Er wordt een extra voorwaarde voorgesteld door VMM en de afdeling GOP in verband met verwittiging van Handhaving bij het bereiken van 95% van de jaarvracht en een zesmaandelijks rapport. Daar kan men zich in vinden;
- Er is een extra document opgeladen op het Omgevingsloket met het antwoord op de vragen gesteld door de minister;
- In het aanvraagdossier wordt een SCR-installatie voorzien én een bijkomende ASC, zodat de uitstoot van ammoniak drastisch verminderd kan worden;
- De ammoniak injectie zal gereduceerd worden tijdens de transient periodes;
- Deze technologie is al bekend in de auto-industrie;
- Men is akkoord met het beperken tot een maximum jaarvracht. Men gaat de gascentrale stilleggen als de limiet bereikt wordt;

- Siemens kan de voorziene jaarvrachten garanderen en confirmeren.

Het advies van 6 september 2022 van de Gewestelijke Omgevingsvergunningscommissie is voorwaardelijk gunstig.

HISTORIEK

De aanvraag betreft een nieuwe ingedeelde inrichting of activiteit.

De volgende relevante bouwvergunningen, stedenbouwkundige vergunningen of omgevingsvergunningen zijn gekend op de locatie van de aanvraag:

- stedenbouwkundige vergunning met referentienummer 8.00/71069/159.3 voor het aanleggen van een ondergrondse waterstofleiding “H2 Tessenderlo Antenna” DN150 en toebehoren, het uitvoeren van technische werken aan de bestaande leiding van Air Liquide, langs het Albertkanaal, om de aftakking te realiseren, het voorzien van twee nieuwe afsluitersknooppunten met bijhorend schraapkolstation te Ham en Tessenderlo en het plaatsen van een funderingszool voor een meteringstation afgeleverd op 23 november 2012.

Volgende beslissingen worden eveneens vermeld:

- weigering van de omgevingsvergunning (kenmerk OMV_2021027826) voor de aanleg van een ondergrondse hoogspanningskabel TDS tussen de STEG-centrale en het hoogspanningsstation van de nv Elia Asset, gelegen te 3980 Tessenderlo, 3945 Ham en 2450 Meerhout, afgeleverd op 26 oktober 2021;
- weigering van de omgevingsvergunning (kenmerk OMV_2020135251) voor de bouw en exploitatie van een stoom- en gascentrale en een koelwaterleiding gelegen te 3980 Tessenderlo, Fabriekstraat zn en te 3945 Ham afgeleverd op 15 oktober 2021.

BESCHRIJVING OMGEVING

Het project bevindt zich op het grondgebied van Tessenderlo, Ham en Meerhout.

De locatie van de geplande STEG-centrale bevindt zich in de industriezone Schoonhees, op het grondgebied van Tessenderlo. Het terrein waarop de STEG-centrale zal worden opgericht is momenteel braakliggend. Ten noorden van de geplande centrale bevindt zich een privéweg in asfaltverharding die Fabrieksstraat wordt genoemd die in het oosten aansluit op de gemeentelijke weg Fabrieksstraat en in het westen op Schoonhees. In het oosten van het projectgebied ligt Geenrode en in het zuiden de Industrieweg.

In de onmiddellijke omgeving zijn meerdere grootschalige industriële gebouwen en installaties gelegen, waaronder enkele seveso-installaties en de STEG-centrale uitgebaat door T-Power.

De meest dichtbijgelegen woningen bevinden zich langs de Hofstraat en ten zuiden net over de gemeentegrens van Diest op circa 800 m.

Vanuit het oosten zijn de windturbines meer beeldbepalend dan de bestaande industriële vestigingen. Ten noorden van de site staan hoogspanningsmasten opgesteld. De industriële installaties bevinden zich vooral in het westen, het noorden en het oosten. Ten zuiden bevindt zich een open gebied dat verder doorloopt en dat alleen onderbroken wordt door de Industrieweg, op circa 400 m van de nieuw geplande centrale. Tussen het bedrijventerrein en de Industrieweg

ligt een groenbuffer. Parallel aan de Geenrodeweg loopt een gracht en in het zuiden van het terrein is een bos aanwezig.

De hoogspanningsleiding vertrekt vanuit de gascentrale, doorkruist het verhard terrein van de bestaande gascentrale en loopt via de Fabrieksstraat waarvan het terrein aan weerszijden grotendeels open en onverhard is. Hierna loopt het traject in noordelijke richting naar de spoorlijn Diest-Beringen-Mijnen waarbij er 6 wegen worden gekruist. Dit gebied bestaat voornamelijk uit open landbouwgronden en woningen meestal gesitueerd langs de Hulsterweg. Tevens wordt de waterloop Vliet achter de Ploeg gekruist.

Ter hoogte van de waterloop Grote Laak draait het kabeltracé af naar het noordoosten en loopt de kabel evenwijdig met de spoorweg. Ter hoogte van deze locatie wordt het landschap gekenmerkt door het slibbekken aan de westelijke zijde (afvalwater van nabijgelegen fabrieken) en landbouwgebied dat bestaat uit delen bos aan de oostelijke zijde. Tijdens dit traject overschrijdt het kabeltracé de gemeentegrens met Ham. Tevens wordt de autosnelweg E313 gekruist. Ter hoogte van de rechterbocht van de spoorweg volgt het tracé de spoorlijn niet langer maar blijft het verder rechtdoor gaan. Vanaf de weg Kepkensberg tot aan de overzijde van de snelweg loopt over deze zone enkel een fietspad aan de overzijde van de spoorweg. Ter hoogte van de kruising van de Zandstraat met de Bergstraat wijkt het kabeltracé af naar het westen en loopt het naast het Albertkanaal. Ter hoogte van de Dijkstraat doorkruist het tracé het Albertkanaal schuin ondergronds en sluit het aan op de Staatsbaan. Vervolgens gaat het tracé de Staatsbaan onderdoor waarna het verder westwaarts langs de noordelijke zijde van het Albertkanaal loopt. Tussen de Staatsbaan (N141) en Gestelsesteenweg bevindt zich een uitgestrekte landbouwzone, die grenst aan het bos dat parallel met het Albertkanaal loopt. Hierbij volgt het tracé grotendeels de perceelsgrenzen van de individuele landbouwgronden. Deze zone ligt iets verder van het kanaal, en buiten de verspreid opgestelde woningen en tussen de landbouwvelden zijn hier ook enkele kleinere bosjes gelegen, die het open gebied verbreken waardoor alle kenmerken worden bekomen van een coulissenlandschap. Gedurende dit traject doorkruist het tracé de gemeentegrens met Meerhout. Het landschap ter hoogte van Genelaar heeft een open karakter en wordt gedomineerd door windturbines en een aantal hoogspanningsmasten. Het tracé eindigt in het westen waar de kabel aansluit op het hoogspanningsstation van de nv Elia Asset aan de westelijke zijde en dit via grotendeels verhard domein. Doorheen deze route van circa 11,72 km doorkruist het tracé zowel openbaar als privédomein.

De locatie te Tessenderlo is gelegen langs en stroomt af naar de Grote Laak, een onbevaarbare waterloop van eerste categorie. Het projectgebied is daarenboven gelegen in het bekken van de Demer en het deelbekken van de Winterbeek-Ossebeek.

Het projectgebied is niet gelegen in een speciale beschermingszone (SBZ) of gebied behorende tot het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN).

Ten zuiden van het projectgebied, op 0,8 km en meer afstand, situeren zich verschillende deelgebieden van het habitatrichtlijngebied 'Demervallei'. De VEN-gebieden 'De bossen van Averbode' en 'Vallei van de Drie Beken' bevinden zich op respectievelijk 1,7 km en 1 km van het projectgebied. Verschillende onderdelen van de Vlaamse Reservaten 'Vallei van de drie beken', 'Houterenberg-Pinnekenwijer' en 'Vallei van de Grote Beek' maken onderdeel uit van het studiegebied. Deze gebieden zijn eveneens grotendeels gelegen binnen het SBZ en het VEN-gebied.

PLANOLOGISCHE LIGGING

Plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen

De aanvraag is volgens de gewestplannen 'Hasselt-Genk', vastgesteld bij koninklijk besluit van 3 april 1979, 'Herentals-Mol' vastgesteld bij koninklijk besluit van 28 juli 1978 en volgens de gewestplanwijzigingen 'Philips Petroleum' van 12 oktober 1988, 'Algemeen' van 6 oktober 2000 en 'Opheffing van reservatiestroken die in overdruk zijn afgebakend in gewestplannen of algemene plannen van aanleg' van 14 december 2018, gelegen in de volgende bestemmingen:

- bestaande autosnelwegen;
- bestaande hoofdverkeerswegen;
- aan te leggen hoofdverkeerswegen;
- bestaande spoorwegen;
- bestaande waterwegen;
- bestaande afzonderlijke leidingen;
- bestaande leidingstraten;
- bestaande hoogspanningsleidingen;
- woongebieden met landelijk karakter;
- industriegebieden;
- ambachtelijke bedrijven en kmo's;
- agrarische gebieden;
- bosgebieden;
- natuurgebieden;
- bufferzones;
- landschappelijk waardevolle gebieden;
- erfdiensbaarheidsgebieden;
- reservatiegebieden;
- op te heffen reservatiestrook.

In deze zone gelden de stedenbouwkundige voorschriften zoals bepaald in de artikelen 5.1.0, 6.1.1.2, 7.2.0, 8.2.1.3, 11.4.1, 12.4.2, 13.4.3.1, 14.4.5, 15.4.6.1 en 18.7.3 van het koninklijk besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en de toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen. Deze voorschriften luiden als volgt:

"Artikel 5.1.0.

De woongebieden zijn bestemd voor wonen, alsmede voor handel, dienstverlening, ambacht en kleinbedrijf voor zover deze taken van bedrijf om redenen van goede ruimtelijke ordening niet in een daartoe aangewezen gebied moeten worden afgezonderd, voor groene ruimten, voor sociaal-culturele inrichtingen, voor openbare nutsvoorzieningen, voor toeristische voorzieningen, voor agrarische bedrijven.

Deze bedrijven, voorzieningen en inrichtingen mogen echter maar worden toegestaan voor zover ze verenigbaar zijn met de onmiddellijke omgeving.

Artikel 6.1.2.2.

De woongebieden met landelijk karakter zijn bestemd voor woningbouw in het algemeen en tevens voor landbouwbedrijven.

Artikel 7.2.0. De industriegebieden

Deze zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de andere industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinestations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop.

Artikel 8.2.1.3.

De gebieden voor ambachtelijke bedrijven en de gebieden voor kleine en middelgrote ondernemingen. Deze gebieden zijn mede bestemd voor kleine opslagplaatsen van goederen, gebruikte voertuigen en schroot, met uitzondering van afvalproducten van schadelijke aard.

Artikel 11.4.1.

De agrarische gebieden zijn bestemd voor de landbouw in de ruime zin. Behoudens bijzondere bepalingen mogen de agrarische gebieden enkel bevatten de voor het bedrijf noodzakelijke gebouwen, de woning van de exploitanten, benevens verblijfsgelegenheid voor zover deze een integrerend deel van een leefbaar bedrijf uitmaakt, en eveneens para-agrarische bedrijven. Gebouwen bestemd voor niet aan de grond gebonden agrarische bedrijven met industrieel karakter of voor intensieve veeteelt, mogen slechts opgericht worden op ten minste 300 m van een woongebied of op ten minste 100 m van een woonuitbreidingsgebied, tenzij het een woongebied met landelijk karakter betreft. De afstand van 300 en 100 m geldt evenwel niet in geval van uitbreiding van bestaande bedrijven. De overschakeling naar bosgebied is toegestaan overeenkomstig de bepalingen van artikel 35 van het Veldwetboek, betreffende de afbakening van de landbouw- en bosgebieden.

Artikel 12.4.2.

De bosgebieden zijn de beboste of de te bebossen gebieden, bestemd voor het bosbedrijf. Daarin zijn gebouwen toegelaten, noodzakelijk voor de exploitatie van en het toezicht op de bossen, evenals jagers- en vissershutten, op voorwaarde dat deze niet kunnen gebruikt worden als woonverblijf, al ware het maar tijdelijk. De overschakeling naar agrarisch gebied is toegestaan overeenkomstig de bepalingen van artikel 35 van het Veldwetboek, betreffende de afbakening van de landbouw- en bosgebieden.

Artikel 13.4.3.1.

De natuurgebieden omvatten de bossen, wouden, venen, heiden, moerassen, duinen, rotsen, aanslibbingen, stranden en andere dergelijke gebieden. In deze gebieden mogen jagers- en vissershutten worden gebouwd voor zover deze niet kunnen gebruikt worden als woonverblijf, al ware het maar tijdelijk.

Artikel 14.4.5.

De bufferzones dienen in hun staat bewaard te worden of als groene ruimte ingericht te worden, om te dienen als overgangsgebied tussen gebieden waarvan de bestemmingen niet met elkaar te verenigen zijn of die ten behoeve van de goede plaatselijke ordening van elkaar moeten gescheiden worden.

Artikel 15.4.6.1.

De landschappelijke waardevolle gebieden zijn gebieden waarvoor bepaalde beperkingen gelden met het doel het landschap te beschermen of aan landschapsontwikkeling te doen. In deze gebieden mogen alle handelingen en werken worden uitgevoerd die overeenstemmen met de in grondkleur aangegeven bestemming, voor zover zij de schoonheidswaarde van het landschap niet in gevaar brengen.

Artikel 18.7.3.

De reservatie- en erfdienstbaarheidgebieden zijn die waar perken kunnen worden opgesteld aan de handelingen en werken ten einde de nodige ruimten te reserveren voor de uitvoering van werken van openbaar nut, of om deze werken te beschermen of in stand te houden.”

Volgens artikelen 4.8.1.1, 4.8.3.1, 4.8.3.2, 4.9.1, 4.11.1, 4.12.1, 4.12.3 en 4.13.1 van het koninklijk besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en de toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen zijn geen specifieke voorschriften van toepassing voor de volgende zones:

- bestaande autosnelwegen;
- bestaande hoofdverkeerswegen;
- aan te leggen hoofdverkeerswegen;
- bestaande spoorwegen;
- bestaande waterwegen;
- bestaande afzonderlijke leidingen;
- bestaande leidingstraten;
- bestaande hoogspanningsleidingen.

In de gewestplanwijziging 'Opheffing van reservatiestroken die in overdruk zijn afgebakend in gewestplannen of algemene plannen van aanleg' worden in toepassing van artikel 7.4.2/3, §1, eerste lid van de VCRO, ingevoegd bij het decreet van 8 december 2017, voor dit gebied de stedenbouwkundige voorschriften behorend bij de overdruk infrastructuur opgeheven.

De aanvraag is volgens het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) 'Hoogspanningsstation Meerhout', vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering van 24 februari 2006, gelegen in een gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen.

De stedenbouwkundige voorschriften volgens dit GRUP luiden als volgt:

"Artikel 1:

Het gebied is bestemd voor gemeenschapsvoorzieningen en voorzieningen van openbaar nut, meer bepaald voor constructies en installaties voor transport van elektriciteit.

Rond de constructies en installaties wordt een groene buffer aangebracht, in functie van visuele afscherming."

De aanvraag is volgens het GRUP 'Leidingstraat Lommel-Ham-Tessenderlo', vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering 15 mei 2009, gelegen in een leidingstraat, een leidingstrook en in agrarisch gebied.

De stedenbouwkundige voorschriften volgens dit GRUP luiden als volgt:

"Artikel 1.

Leidingstraat: In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle werken, handelingen en wijzigingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van ondergrondse transportleidingen en hun aanhorigheden. Nieuwe leidingen worden gerealiseerd in functie van het optimaal ruimtegebruik van de leidingstraat. De aanvragen voor vergunningen voor een transportleiding en aanhorigheden worden beoordeeld rekening houdend met de in grondkleur aangegeven bestemming.

De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de leidingen en hun aanhorigheden niet in het gedrang worden gebracht.

Artikel 2:

Leidingstrook: In het gebied met deze overdruk, zijn alle werken, handelingen en wijzigingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van ondergrondse leidingen en hun aanhorigheden. Nieuwe leidingen worden gerealiseerd in functie van het optimaal ruimtegebruik van de leidingstraat. De aanvragen voor vergunningen voor een transportleiding en aanhorigheden worden beoordeeld rekening houdend met de in grondkleur aangegeven bestemming.

De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van leidingen en aanhorigheden niet in het gedrang worden gebracht.

Artikel 4.

Agrarisch gebied: Een landbouwzetel mag alleen de noodzakelijke bedrijfsgebouwen en de woning van de exploitanten bevatten, alsook verblijfsgelegenheid, verwerkende en dienstverlenende activiteiten voor zover die een integrerend deel van een leefbaar bedrijf uitmaken.

Voor zover ze door hun beperkte impact de realisatie van de algemene bestemming niet in het gedrang brengen zijn volgende werken, handelingen en wijzigingen eveneens toegelaten:

- 1. Het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur gericht op het al dan niet toegankelijk maken van het gebied voor educatief of recreatief medegebruik, waaronder het aanleggen, inrichten of uitrusten van paden voor niet-gemotoriseerd verkeer;*
- 2. Het herstellen, heraanleggen of verplaatsen van bestaande openbare wegen en nutsleidingen;*
- 3. De instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van de natuur, het natuurlijk milieu en de landschapswaarden.”.*

De aanvraag is volgens het GRUP ‘Leidingstraat voor hoofdtransportleidingen Tessenderlo - Diest’, vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering 19 april 2013, gelegen in een leidingstraat.

De stedenbouwkundige voorschriften volgens dit GRUP luiden als volgt:

“Artikel 1.:

In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle werken, handelingen en wijzigingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van ondergrondse transportleidingen en hun aanhorigheden. Nieuwe leidingen worden gerealiseerd in functie van het optimaal ruimtegebruik van de leidingstraat en met het oog op het behoud van de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. De aanvragen voor vergunningen voor een transportleiding en aanhorigheden worden beoordeeld rekening houdend met de in grondkleur aangegeven bestemming.

De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de leidingen en hun aanhorigheden niet in het gedrang worden gebracht.”.

De aanvraag is volgens het GRUP ‘Leidingstraat voor hoofdtransportleidingen Tessenderlo - Diest’ (herneming), vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering van 12 juni 2015, gelegen in een leidingstraat, zone op te heffen bepalingen en gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen.

De stedenbouwkundige voorschriften volgens dit GRUP luiden als volgt:

“Artikel 1.

Leidingstraat: In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle werken, handelingen en wijzigingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van ondergrondse transportleidingen en hun aanhorigheden. Nieuwe leidingen worden gerealiseerd in functie van het optimaal ruimtegebruik vande leidingstraat en met het oog op het behoud van de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. De aanvragen voor vergunningen voor een transportleiding en aanhorigheden worden beoordeeld rekening houdend met de in grondkleur aangegeven bestemming.

De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de leidingen en hun aanhorigheden niet in het gedrang worden gebracht.

Artikel 3.

Gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen: Het gebied is bestemd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen, meer bepaald voor

boven- en ondergrondse constructies en installaties die noodzakelijk zijn voor de exploitatie van ondergrondse leidingen.

Alle werken, handelingen en wijzigingen die nodig of nuttig zijn voor het aanbieden van deze specifieke gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen zijn toegelaten.

Voor de bovengrondse constructies en installaties moeten maatregelen genomen worden voor een ruimtelijke en visuele inpassing in de omgeving.

Artikel 4. Op te heffen bepalingen”.

De aanvraag is volgens het gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (gRUP) ‘Hulsterweg’, vastgesteld bij besluit van de gemeenteraad van 25 november 2019, gelegen in een zone voor agrarisch open ruimtegebied, zone voor wegenis en de overdruk reservatiestrook N73.

De stedenbouwkundige voorschriften volgens dit gRUP luiden als volgt:

“0.3 Werken van algemeen belang:

De aanleg van groene en verharde openbare ruimte, nutsleidingen, noodzakelijke infrastructuur van openbaar nut en/of de oprichting van noodzakelijk constructies van openbaar nut wordt overal binnen het plangebied toegestaan. De noodzaak moet om technische of maatschappelijke redenen kunnen worden aangetoond en moet verantwoord worden bij de vergunningsaanvraag.

De inplanting, het uitzicht en het volume moet afgestemd zijn op de inrichtingsvoorschriften van de betreffende zone. De realisatie van werken van algemeen belang mag de bestemming van de betreffende zone niet hinderen.

Art. 11.: Zone voor agrarisch open ruimtegebied:

Bestemming:

De zone is bestemd voor hobby- en beroepslandbouw alsook voor landschapsontwikkeling.

Als ondergeschikte functie is ook waterbuffering toegestaan.

Inrichting:

Alle werken, handelingen en wijzigingen die nodig of nuttig zijn voor de bedrijfsvoering van landbouwbedrijven, voor landschapsontwikkeling en voor waterbuffering zijn toegelaten.

Bebouwing is niet toegestaan, met uitzondering van schuilhokken.

Nieuwe bedrijfszetels of serres worden niet toegelaten.

Reservatiestrook N73

Er is geen bebouwing toegestaan, enkel verhardingen in functie van de hoofdbestemming.

Art. 12.: zone voor wegenis:

Bestemming:

De zone is bestemd voor wegenis en aanhorigheden.

Inrichting:

In deze zone zijn alle werken, handelingen en wijzigingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren of de aanpassing van de wegeninfrastructuur en aanhorigheden.

Daarnaast zijn alle werken, handelingen en wijzigingen met het oog op de ruimtelijke inpassing, landschappelijke verbindingen of overgangen, kruisende infrastructuren, leidingen, telecommunicatie infrastructuur, lokaal openbaar vervoer, recreatienetwerk en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer toegelaten.

Gronden die niet voor de inrichting of het functioneren van de verkeers- en vervoersinfrastructuur gebruikt worden, worden op een kwaliteitsvolle manier geïntegreerd in de omgeving.

Er wordt éénvormigheid in weguitrusting opgelegd.

Beleid en beheer:

Het beheer van de zone valt onder de verantwoordelijkheid van de beheerder van de weg.

De zone kan gefaseerd aangelegd worden.”

De aanvraag is gelegen binnen het BPA ‘Hulst Konijnsberg’, vastgesteld op 2 oktober 1986, gelegen in bufferzone, wegenis en agrarisch gebied.

De stedenbouwkundige voorschriften volgens het BPA luiden als volgt:

“Art. 17. Bufferzone: Een groene bufferzone is verplicht op de aangeduide plaatsen. Zij heeft hoofdzakelijke een esthetische functie.

Het is een groenbeplanting met een afschermende functie. Alle bebouwing, reclame of stapelen van materialen erin is verboden.

Toegangen tot de weg moeten tot een minimum beperkt blijven. De beplanting moet permanent zijn over de volledige oppervlakte van de zone met de noodzakelijk verscheidenheid om haar functie te vervullen. Enkel normale snoeiingen, onderhoud en vervanging zijn toegelaten.

Art. 19. Wegenis: Deze wegen dienen om het doorgaand verkeer op te vangen. De normale wegcode is hier van toepassing. De overgangen naar andere soorten wegenis moeten duidelijk gemerkt worden.

Art. 21. Agrarisch gebied: Stroken voorbehouden voor een agrarisch bodemgebruik.

De oprichting van bedrijfsgebouwen binnen dit plangebied is verboden.

Schuilplaatsen voor vee zijn toegelaten met een max. oppervlakte van 40m², minimum één open wand en een hoogte van maximum 3m.

De materialen dienen landschappelijk verantwoord te zijn.”

De aanvraag is niet gelegen binnen een provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan, noch binnen de begrenzing van een goedgekeurde en niet-vervallen verkaveling.

Bepaling van het plan dat van toepassing is op de aanvraag

Artikel 7.4.5 van de VCRO stelt dat de voorschriften van de ruimtelijke uitvoeringsplannen, voor het grondgebied waarop ze betrekking hebben, de voorschriften van de plannen van aanleg vervangen, tenzij het ruimtelijk uitvoeringsplan het uitdrukkelijk anders bepaalt.

De aanvraag moet beoordeeld worden aan de hand van de stedenbouwkundige voorschriften van:

- het gewestplan ‘Hasselt-Genk’;
- het gewestplan ‘Herentals – Mol’;
- de gewestplanwijziging ‘Algemeen’;
- de gewestplanwijziging ‘Opheffing van reservatiestroken die in overdruk zijn afgebakend in gewestplannen of algemene plannen van aanleg’;
- de gewestplanwijziging ‘Phillips Petroleum’
- het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ‘Hoogspanningsstation Meerhout’;
- het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ‘Leidingstraat Lommel-Ham-Tessenderlo’;
- het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ‘Leidingstraat voor hoofdtransportleidingen Tessenderlo - Diest’ (herneming).

De breedte van de leidingenstraten van de betrokken GRUP's is slechts indicatief aangegeven op de grafische plannen zonder dat er een specifieke maat wordt voorzien. Bijgevolg kan gesteld worden dat daar waar de kabel nabij de intekening van de leidingstrook gelegen is, deze effectief tot het GRUP behoort.

VOORSCHRIFTEN DIE VOLGEN UIT VERORDENINGEN

Op de aanvraag is de volgende gewestelijke verordeningen van toepassing:

- het besluit van de Vlaamse Regering van 5 juli 2013 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater.

Op de aanvraag zijn geen relevante gemeentelijke of provinciale bouw- en stedenbouwkundige verordeningen van toepassing.

VERPLICHTINGEN VANUIT EUROPESE REGELGEVING

Milieueffectrapportage

De aanvraag heeft betrekking op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage I van het project-MER-besluit, meer bepaald rubriek “2. a). *Thermische centrales en andere verbrandingsinstallaties met een warmtevermogen van ten minste 300 megawatt*”.

Het project-MER van 1 maart 2022 werd door het Team Mer van de afdeling GOP van het Departement Omgeving op 9 juni 2022 (PR3441) goedgekeurd:

“2.1. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 1° DABM2

Het project-MER werd opgesteld door het team van erkende MER-deskundigen en de erkende MER-coördinator waarover in de aanmeldingsbeslissing werd beslist.

2.2. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 2° DABM

Niet van toepassing

2.3. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 3° DABM

Het project-MER is kwaliteitsvol uitgewerkt en het bevat alle relevante onderdelen conform artikel 4.3.7. van DABM.

Onder meer de volgende overwegingen speelden een rol bij de toetsing:

- *In 2021 werd voor dit project reeds een project-MER opgemaakt en goedgekeurd (PR3290). De belangrijkste wijzigingen van het project of de inhoud van het MER ten opzichte van het project en het milieuonderzoek zoals beschreven en onderzocht in het vorig project-MER betreffen:*
 - o *de cumulatieve effecten met de nabijgelegen STEG-centrale van T-Power*
 - o *een luchtgekoelde condensor (ACC)*
 - o *geen koelwaterleiding maar enkel de aanleg van een hoogspanningsleiding*
 - o *het bedrijfswater zal worden geloosd op de openbare riolering, na zuivering in de RWZI van Tessenderlo wordt het water geloosd op de Winterbeek – als alternatief voor lozing op de RWZI wordt ook een rechtstreekse lozing op de Winterbeek in de discipline water behandeld*
 - o *optimalisaties inzake de SCR en NOx en NH3 emissies.*
- *Inzake alternatieven wordt ingegaan op het nulalternatief, locatiealternatieven, uitvoeringsalternatieven. In plaats van een eigen deminwater-eenheid wordt als uitvoeringsalternatief ook deminwater van derden als optie bekeken. Het verschil in milieueffecten zal zich vnl. situeren op kwaliteit van de geloosde spui en mogelijks verschil in locatie van lozing van deze spui. Het uitvoeringsalternatief met een watergekoelde condensor met koelwaterleiding naar het Albertkanaal werd niet weerhouden op basis*

van de effectbeoordeling in de vorige MER-procedure (PR3290) en adviezen op de vorige vergunningsaanvraag.

- *Ten zuiden van het projectgebied, op 0,8 km en meer afstand, situeren zich verschillende deelgebieden van het habitatrichtlijngebied 'Demervallei'. Ook VEN-gebieden zijn gelegen binnen het studiegebied. Het MER bevat een passende beoordeling en een verscherpte natuurtoets. Het Agentschap voor Natuur en Bos verleent gunstig advies op het projectMER, de passende beoordeling en verscherpte natuurtoets.*

2.4. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 4° DABM

Het project-MER werd afgetoetst aan de ontvangen opmerkingen en adviezen van het publiek en de geraadpleegde adviesinstanties. Hieronder een beknopte analyse van de ontvangen informatie.

Het Team Mer vroeg advies op het MER aan ANB, provincie Antwerpen, provincie Limburg, GOP – Team EV, Fluxys, gemeente Ham, gemeente Meerhout, gemeente Tessenderlo, OVAM, Agentschap Zorg en Gezondheid, VEKA, De Vlaamse Waterweg, VMM – AELT, VMM – Lucht en VMM – AOW. Er kwam heden reactie op het MER of op de vergunningsaanvraag van ANB

(gunstig), Team EV, Fluxys (gunstig met voorwaarden), gemeente Ham (gunstig onder voorwaarden), gemeente Meerhout (ongunstig), gemeente Tessenderlo, provincie Limburg, OVAM, VEKA, De Vlaamse Waterweg en VMM (3x).

Tijdens het openbaar onderzoek (in gemeenten Ham, Meerhout en Tessenderlo) werden er ca 391 bezwaren geformuleerd. Samengevat worden in de bezwaren onder andere volgende relevante punten voor het MER en de effectbeoordeling vermeld:

Mbt de gascentrale:

- *Niet wenselijk om een gascentrale naast een chemisch bedrijf te plaatsen, niet wenselijk gezien er al teveel zware industrie in de omgeving aanwezig is, niet wenselijk om een gascentrale dichtbij residentiële wijken en scholen te plaatsen, niet wenselijk om deze centrale in mogelijk overstromingsgevoelig gebied te voorzien, hoge gasprijzen, investering in fossiele brandstof, te duur, ...*
- *De studies in het MER houden enkel rekening met een bepaalde perimeter rond de site, maar NOx en NH3- vervuiling en CO2-uitstoot stopt niet bij de grenzen van deze perimeter of van Tessenderlo.*
- *Locatie STEG-centrale fout gekozen. In de omgeving van andere chemische bedrijven Sevesobedrijven.*
- *Geluidsoverlast in de omgeving – vooral 's nachts, bovenop deze van de huidige centrale - veel hinder van het (nacht)lawaai door plots af- en aanschakelen van centrale, met eentonig gebrom als resultaat.*
- *Slecht voor algemeen welzijn bevolking, bodem-, lucht- en waterverontreiniging. Uitstoot van stikstofoxide, CO2, ammoniak, fijn stof en andere schadelijke gassen en stoffen. Het voorzien van een hoge schouw is zeker geen milderende maatregel, maar verdeelt de schadelijke stoffen over een groter gebied en dus over een grotere oppervlakte. Ook zwaveldioxides zijn een bijproduct bij de verbranding van aardgas. SO2 is irriterend bij inademing en kan bij blootstelling aan hoge concentraties ademhalingsproblemen veroorzaken.*
- *Biologisch waardevolle en zeer waardevolle zones worden door dit project vernield – door de nieuwe gascentrale zal de schade aan het VEN en SBZ toenemen en wellicht zal leiden tot onvermijdbare, onherstelbare schade en betekenisvolle effecten.*
- *De gascentrale zal bij het verbranden van fossiele brandstoffen een massa broeikasgassen uitstoten wat niet goed is voor het klimaat en voor de kwaliteit van de onmiddellijke omgeving. Twijfels over de toekomstige CCS-installatie. Het is niet duidelijk of de vermindering van de CO2 uitstoot in 2021 het gevolg is van technische verbeteringen of van beperking van de werkingsuren. Dit zou best verduidelijkt worden.*

- De huidige T-Power gascentrale van TDS gebruikt nog steeds koelwater uit het Albertkanaal en wordt teruggestort met residuen van ammoniak.
- Het voorziene groenscherm rond de centrale is ontoereikend.
- Alhoewel er momenteel geen warmtenet aanwezig is in Tessenderlo moet op een volwaardige wijze onderzocht worden op welke wijze men deze energie toch zinvol kan gebruiken.
- Geen onderzoek naar alternatieven grondstoffen. Mocht de vergunning verleend worden dan is het absoluut noodzakelijk dat een afbouwscenario voor het gasgebruik wordt opgelegd.

Mbt de hoogspanningsleiding:

- Bescherming van schaarse natuur wordt verstoord.
- Leiding gegraven in zwaar verontreinigde ondergronden.
- De werken die uitgevoerd worden om deze buizen te plaatsen zijn zeer ingrijpend. Dit zal invloed hebben op de structuur van de grond en op de capillaire waterhuishouding.
- De hoogspanningslijn zit op 1,6 meter diepte, terwijl de medische wetenschap aangetoond heeft dat er een verhoogde incidentie is van leukemie bij bewoners van woningen onder of nabij bovengrondse hoogspanningsleidingen - gevolgen straling ondergrondse hoogspanningsleidingen te weinig gekend.
- De geplande boscompensatie is ontoereikend. Het is onaanvaardbaar dat een bufferzone die gerealiseerd moet worden om industriële hinder ten opzichte van naastliggende gebieden wordt gebruikt voor boscompensatie.
- Voor de aanleg van de kabel wordt gedurende een lange periode grote debieten grondwater opgepompt, dit heeft een negatieve impact op de grondwaterstanden – Er zal een impact zijn op watergebonden vegetaties. Het Elzenbroekbos ten westen en de dotterbloemgraslanden ten oosten van het kabeltracé, zijn grondwaterafhankelijk en vereisen een vochtige standplaats en zullen een wijziging ervaren door het lokaal onttrekken van grondwater - Er is geen garantie dat het opgepompte grondwater onvervuild terug in de ondergrond vloeit.
- Niet wenselijk om deze hoogspanningslijn te leggen in mogelijk en effectief overstromingsgevoelig gebied – kan het tracé niet beter gelegd worden onder bestaande wegen en snelwegen ipv door een waardevol natuurgebied?
- Er zijn alternatieve routes voor de kabel mogelijk. Een voorstel is om de kabel in dezelfde lijn te leggen als de leidingen van Air Liquide. Aangezien het laatste stuk naar het onderstation van Elia wel naast het kanaal kan gerealiseerd worden in vraag gesteld waarom dit tracé niet verder kan gevolgd worden langs het kanaal.
- Drainage en irrigatie wordt bemoeilijkt op landbouwpercelen.

Onder meer volgende overwegingen speelden een rol bij de toetsing en de analyse van adviezen en bezwaren:

- In het advies van de gemeente Meerhout wordt gesteld dat er onvoldoende alternatieven onderzocht zijn om de impact van het tracé op de omgeving te beperken. Er worden drie alternatieven voorgesteld om de impact te reduceren (parallel met de bestaande hoogspanningsleiding, bundelen met bestaande infrastructuur en het tracé laten gelijklopen met de openbare weg). De overige aspecten uit het advies van Meerhout zijn niet relevant voor het MER of kunnen weerlegd worden op basis van eerdere informatie of op basis van adviezen.
Het gekozen tracé is weloverwogen, in samenspraak met overheidsinstelling en geselecteerd als voorkeurstracé rekening houdend met oa volgende criteria: afstand tot bewoning, minimale milieu- en gezondheidseffecten, rekening houdend met veiligheidsafstanden, ... de voorstellen in het advies van de gemeente Meerhout zijn ofwel technisch niet mogelijk ofwel scoren ze niet beter op de milieuarargumenten tov het voorkeurstracé.

- *In een MER wordt het studiegebied afgebakend rekening houdend met het gebied waar er effecten verwacht worden. Deze afbakening houdt geen rekening met de gemeentegrenzen. Buiten deze afbakening kan men ervan uitgaan dat er geen relevante effecten verwacht worden. Het klopt dat de impact van broeikasgassen niet stopt aan de perimeter die bij discipline lucht gehanteerd wordt. Maar de effecten van deze emissies zijn niet gelinkt aan lokale concentratieverhogingen die het grootst zijn nabij de bron, maar zijn louter te beoordelen op emissieniveau. Deze emissieniveaus werden besproken binnen de discipline klimaat.*
- *In het MER wordt ingegaan waarom in het verleden overwogen alternatieven niet gekozen werden en deze locatie een geschikte locatie is. In het deel veiligheid wordt besloten dat het project geen aanleiding zal geven tot knelpunten met betrekking tot de externe mensrisico's van Seveso-inrichtingen in de omgeving van het bedrijfsterrein. Het Team Externe veiligheid heeft vastgesteld dat het aspect externe veiligheid afdoende behandeld en uitgewerkt is in Project-MER voor een STEG-gascentrale.*
- *Het geplande project geeft met de huidige bepaalde geluidemissies, als opgelijst in Tabel 8-79, geen overschrijdingen van de nachtelijke VLAREM grenswaarden. Dit zowel bij normale exploitatie als bij start-up/shut-down condities en dit zowel zonder als met de huidige T-Power centrale.*
Uit het advies van de VMM lucht volgt: Door uit te gaan van een maximale optimalisatie van de werking van de SCR bij stabiele, hoog belaste werking en rekening te houden met de emissies die zich voordoen op andere momenten (lagere belasting, opstarten), waarbij de SCR niet steeds in dienst kan gehouden worden, geeft TDS aan dat de emissies van de STEG kunnen beperkt worden tot maximaal 300 ton NOx per jaar en 30 ton NH3 per jaar. Dit impliceert een verlaging van de N-uitstoot met 80% t.o.v. een volcontinue werking waarbij precies wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden uit VLAREM. De resultaten van deze impactberekeningen tonen dat de jaargemiddelde immissiebijdrage voor NO2 ter hoogte van de nabijgelegen woongebieden hoogstens als verwaarloosbaar kan worden beoordeeld. Voor de hogere NOx-emissievrachten die tijdens startoperaties kunnen optreden werden ook impactberekeningen uitgevoerd. Deze kunnen als worst-case worden beschouwd daar deze emissies nooit het gehele jaar zullen optreden. De resultaten tonen een immissiebijdrage t.o.v. de hogere percentielwaarden die maximaal als beperkt negatief kan worden beoordeeld. De beoordeling van de cumulatieve impact met T-Power leidt niet tot andere conclusies dan de hierboven beschreven effecten. In het MER wordt uitgebreid toegelicht op welke manier zowel de lage grenswaarden als de jaarvrachten zullen nageleefd worden. Gezien er echter geen praktijkervaring bestaat om dergelijke lage emissies te halen zijn monitoring en de voorwaarden die de VMM in haar advies formuleert belangrijk om mee rekening te houden in de vergunning. In het MER wordt ook SO2 meegenomen als te beoordelen parameter en gelden gelijkaardige conclusies.
- *Voor schade aan natuurwaarden, VEN en SBZ wordt verwezen naar het gunstig advies van ANB.*
- *Het VEKA stelt in haar advies dat het ontwerp van project-MER in haar niet technische samenvatting alsmede in het project-MER zelf de klimaataspecten voldoende heeft belicht.*
- *De VMM- team watertoets- kan instemmen met de effectbeschrijving en -beoordeling op vlak van de hemelwaterafvoer, waarbij maximaal wordt ingezet op hergebruik in het productieproces en verleent hiervoor een gunstig advies.*
- *VMM – AELT heeft geen bezwaar tegen het goedkeuren van dit project-MER, voor het aspect 'lozen van afvalwater'. Het MER is afdoende en correct uitgewerkt voor dit aspect.*
- *Hoewel volgens het Gewestplan een breed buffergebied voorzien is rond de buitengrenzen van het industriegebied, wordt ook op projectniveau een 20 m brede groenbuffer voorzien (met een dichte vegetatie van inheemse streekeigen struiken en bomen).*
- *Het aspect van alternatieve grondstoffen werd besproken in het MER onder het deel lucht en klimaat. Inzetten van alternatieve brandstoffen (injectie groen gas en/of waterstof)*

valt evenwel volledig onder de bevoegdheid van Fluxys en van wettelijke bepalingen terzake. Afhankelijk van deze ontwikkelingen, is TDS flexibel in het voorzien van deze optie.

- De OVAM kan instemmen met de effectbeschrijving en -beoordeling voor de discipline 'bodem en grondwater' en verleent hiervoor een voorwaardelijk gunstig advies. Bij de uitvoering dient rekening te worden gehouden met de opmerkingen en de voorstellen van monitoring vermeld in het advies van OVAM. Ook in het MER en behorende bemalingsstudie worden monitoringsvoorstellen geformuleerd. Ook projectgeïntegreerde maatregelen zoals een waterzuivering voor bemalingswater waar nodig, zorgen ervoor dat verontreinigingen niet verspreid worden. Bij het strikt opvolgen van deze monitoring en uitvoeren van maatregelen wordt de kans tot aantrekking en verspreiding van grondwaterverontreiniging tot een minimum beperkt.
- VMM verleent gunstig advies ivm lozing bemalingswater onder voorbehoud van een gunstig advies van VMM, entiteit bevoegd voor grondwater. In dat advies wordt er namelijk vanuit gegaan dat nagegaan wordt of er voldoende invulling gegeven wordt aan het retourneren van het bemalingswater in de ondergrond. Het voorliggende advies van VMM, AELT gaat enkel over de aanvaardbaarheid van de lozing op zich.
- In verband met effecten van straling bij een ondergrondse hoogspanningskabel werd het voorzichtigheidsbeginsel toegepast. De afstand bewoning tot kabel zijn voldoende ver zodat de $0,4 \mu T$ nergens wordt overschreden. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt namelijk dat bij een chronische blootstelling aan magnetische velden groter dan $0,4 \mu T$ een verhoging van het voorkomen van kinderleukemie wordt vastgesteld. De dekking onder de grond en de isolatie errond zorgen reeds voor een beperktere corridor aan magnetisch veld bovengronds in vergelijking met een bovengrondse geleider met dezelfde capaciteit. Daarnaast is zorgvuldig een tracé gekozen waarbij eventuele bewoning buiten de berekende corridor blijft. Hiermee worden de effecten maximaal vermeden.
- Het boscompensatievoorstel wordt aangepast door ANB (zie hun advies). De oppervlakte te behouden bos wordt bij twee percelen aangepast. ANB keurt dit boscompensatievoorstel goed mits voorwaarden: zie hun advies. Indien afwijking hiervan, moet dit opnieuw voorgelegd worden aan ANB.
Op zich vormt het geen probleem om een ondergrondse leiding aan te leggen in overstromingsgevoelig gebied. Na aanleg heeft dit namelijk geen invloed meer op het overstromingsregime.
- Inzake alternatieven voor leiding: zie hogerop bij bespreking advies gemeente Meerhout. Ook de voorstellen in de inspraak zijn ofwel technisch niet mogelijk ofwel scoren ze niet beter op de milieuargumenten tov het voorkeurstracé.
De grond wordt slechts op een breedte van 1,5 à 2 m vergraven en verstoord in functie van het graven van de sleuf. Nadien wordt de grond teruggeplaatst. Na verloop van tijd zal deze verstoorde grond terug bodem worden en zijn huidige structuur terug herstellen. De teelaarde, bovenste 30 cm, worden afzonderlijk vergraven, gestockeerd en hergebruikt. De mogelijke impact op drainage en irrigatie van landbouwpercelen kan dan ook ten hoogste zeer lokaal en slechts op een zeer beperkte schaal optreden. Indien bestaande drainage systemen en irrigatie bij de aanleg van de kabel worden opgebroken, zullen deze na de aanleg van de kabel in de sleuf terug worden hersteld.

Reacties van onderstaande aard worden als niet relevant beschouwd voor het project-MER:

- reacties die uitsluitend een persoonlijk standpunt inhouden over de wenselijkheid van het project;
- reacties die geen deel uitmaken van de decretaal vereiste elementen van een projectMER (vb. kostenbatenanalyse, niet wenselijkheid, niet economisch rendabel en sociaal onrechtvaardig, persoonlijke voorkeuren van omwonenden, ...);

- *reacties mbt verantwoording van het project zoals in tegenstrijd met Europese, Nationale en lokale klimaatbeleidsplannen, maatschappelijk onverantwoord, tegen CRM mechanisme, onduidelijke politieke visie, ... ;*
- *reacties die gaan over procedurele aspecten buiten deze project-MER procedure;*
- *reacties die betrekking hebben op zaken buiten de scope van het project-MER zoals ontginning van gas in land van herkomst, verminderde windvang windturbines, impact gebruik en lozing koelwater door T-power.*

*2.5. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 5° DABM
Niet van toepassing.*

Op basis van bovenstaande analyse van de ontvangen informatie, concludeert het Team Mer dat de ontvangen informatie geen aanleiding geeft tot aanpassing van het project-MER en de informatie geen aanleiding geeft tot andere conclusies inzake milieueffecten.

3. Goedkeuring van het project-MER

Op basis van de bovenstaande toetsing keurt het Team Mer het voorliggende project-MER goed.”

GPBV-installatie

De ingedeelde inrichting of activiteit omvat overeenkomstig de RIE (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) een GPBV-installatie waarvoor in toepassing van artikel 2.1.1 van titel III van het VLAREM uitdrukkelijk is gesteld dat alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging moeten getroffen worden door toepassing van de beste beschikbare technieken zodat geen belangrijke verontreiniging veroorzaakt kan worden.

De volgende X-rubriek is van toepassing:

- 43.3.2° *“het stoken in installaties, inclusief stationaire motoren en gasturbines, met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer”, die de hoofdactiviteit omvat.*

De volgende BREF's zijn van toepassing voor deze ingedeelde inrichting of activiteit:

- BREF Large Combustion Plants (LCP, 2017);
- BREF Industrial Cooling Systems (2001).

Het voorwerp van de aanvraag heeft betrekking op de GPBV-installatie of de daarmee rechtstreeks samenhangende activiteiten die technisch in verband staan met de GPBV-installatie zodat een GPBV-evaluatie wordt uitgevoerd aan de van toepassing zijnde BREF. Waar mogelijk worden de betreffende BBT-conclusies geïntegreerd in de beoordeling. Hierbij wordt in hoofdzaak rekening gehouden met de BREF LCP.

De aanvraag heeft betrekking op de GPBV-rubriek 43.3.2° die in de achtste kolom van de indelingslijst de kenletter S heeft. De aanvraag omvat een verslag van een oriënterend bodemonderzoek (situatieonderzoek) en een bodemattest (dossiernummer 35795) van OVAM, waaruit blijkt dat met dat oriënterend bodemonderzoek voldaan is aan de bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33bis van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming. Er is volgens de bodemsaneringsdeskundige geen beschrijvend bodemonderzoek of bodemsanering nodig.

BKG-inrichting

De aanvraag omvat een BKG-installatie, aangezien voor volgende van toepassing zijnde rubriek de letter Y in de vierde kolom van de indelingslijst is opgenomen: rubriek 43.4 *“installaties voor*

het verbranden van brandstof met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 20 MW, met uitzondering van installaties voor het verbranden van gevaarlijke afvalstoffen of huishoudelijk afval”.

De aanvraag omvat een monitoringplan voor de periode 2021-2030, dat geverifieerd werd door het verificatiebureau en goedgekeurd werd door het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap op 23 februari 2022.

Energie-intensieve inrichting

Het jaarlijks primair energiegebruik betreft ten minste 0,1 PetaJoule, in casu 16,4 PJ/jaar, zodat het een energie-intensieve inrichting betreft.

De aanvraag betreft een nieuwe inrichting met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule. De aanvraag bevat een energiestudie overeenkomstig de bepalingen uit artikel 6.5.4 van het Energiebesluit.

ARCHEOLOGIENOTA

Het decreet betreffende het onroerend erfgoed van 12 juli 2013 bepaalt dat een archeologienota moet worden toegevoegd bij bepaalde aanvragen tot omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

In de aanvraag werden twee archeologienota's toegevoegd, een archeologienota met ID 21485 en archeologienota met ID 21495, waarvan respectievelijk op 21 februari 2022 en 23 februari 2022 akte werd genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed.

De noodzakelijke voorwaarde wordt aan de omgevingsvergunning gehecht.

BEOORDELING

Aanvraag

De aanvraag gaat over de oprichting van een Stoom- en Gas Turbine centrale (STEG-centrale) en de aanleg van een hoogspanningskabel tussen de STEG-centrale te Tessenderlo en het hoogspanningsstation van Elia te Meerhout door de nv Tessenderlo Development Services (TDS).

De aanvraag kadert in een situatie waarbij aanvullende productie-eenheden noodzakelijk zijn om de bevoorradingszekerheid te handhaven. Elia ontwierp het Capacity Remuneration Mechanism (CRM). Het CRM zou instaan voor bijkomende bevoorradingszekerheid tijdens de nucleaire uitfasering, welke tot op heden gehandhaafd blijft.

De STEG-centrale heeft een elektrisch vermogen van 900 MW en wordt ten zuiden van de Fabrieksstraat ingeplant. Er worden een aantal gebouwen, meerdere technische installaties, putten en constructies verspreid op het terrein, opgericht. De meeste installaties worden geclusterd tot verschillende technische zones. Slechts in enkele zones wordt één aparte technische installatie voorzien.

De aanvraag gaat tevens over de aanleg van een hoogspanningskabel (380 kV) tussen de STEG-centrale te Tessenderlo en het hoogspanningsstation van Elia te Meerhout. Het doel van het project is om de opgewekte stroom, afkomstig van de geplande gascentrale van TDS, te transporteren naar het Elia onderstation Meerhout en vervolgens aan te sluiten op het

hoogspanningsnet. In het kader hiervan wordt de aanleg van een ondergrondse 380 kV hoogspanningskabel voorzien. De kabel start ter hoogte van de geplande gascentrale en sluit in het noordwesten aan op het bestaand hoogspanningsstation van Elia. Het tracé zal over het grondgebied van 3 gemeentes (Tessenderlo, Ham en Meerhout) lopen, in de provincies Limburg en Antwerpen.

Voor het plaatsen van de ondergrondse leidingen in open sleuf zal men ter hoogte van de kruising met bestaande wegen plaatselijk de bestaande verharding en de fundering slopen. Dit met het oog op de plaatsing van de leiding in open sleuf. Na de plaatsing zal de tijdelijk weggenomen verharding in zijn oorspronkelijke staat hersteld worden. Buiten de bestaande verhardingen zal er ook een beperkt gedeelte van de spoorlijn Diest-Beringen-Mijnen gesloopt worden ter hoogte van de Veldstraat.

Om de aanleg van het kabeltracé mogelijk te maken, dient er ruimte vrij gemaakt te worden langsheen het tracé in de vorm van tijdelijke werfstroken, met een breedte variërend van 10 tot 15 m. Hiervoor zullen er bomen in bosverband worden gerooid. Naast bomen in bosverband worden er ook bomen buiten bosverband verwijderd. Het gaat hier om alleenstaande bomen of bomenrijen voor de aanleg van het tracé en de bijhorende werfstroken.

Op enkele locaties belemmert een gracht de mogelijkheid tot werken in deze werkstrook. Wanneer er zich een gracht in de werkstrook bevindt, zal de gracht tijdelijk en plaatselijk worden opgehoogd zodat makkelijk aan weerszijde van de waterloop kan gewerkt worden. Er zal tijdelijk een buis worden geplaatst, zodat tijdens de werken het mogelijk aanwezige water in de gracht nog steeds doorstroomt. De tijdelijke inbuizing bestaat uit een betonnen buis met een diameter van 800 mm of 700 mm en een lengte variërend van 5 m tot 15 m. Na de uitvoering van de werken zal de tijdelijke inbuizing worden verwijderd en zal de waterloop en het aangrenzend terrein in de oorspronkelijke staat en reliëf hersteld worden.

De aangevraagde ingedeelde inrichting of activiteit omvat naast de elektriciteitsproductie in de STEG-centrale ook aanhorige activiteiten zoals lozing afvalwater, opslag van diverse oliën en gevaarlijke producten, compressoren, motoren, koelingscircuits, stookinstallaties, Bijkomend worden verschillende bijstellingen van de milieuvoorwaarden van titel II van het VLAREM aangevraagd.

Voor de aanleg van de hoogspanningskabel en de bouw van de STEG-centrale is een bemaling nodig. In het kader van de bemaling wordt de projectzone opgedeeld in 30 zones. Aangezien het bemalingswater naast retour ook gedeeltelijk geloosd wordt op oppervlaktewater worden ook de lozing van bedrijfsafvalwater (mogelijks verontreinigd bemalingswater) en lozingsnormen voor enkele parameters aangevraagd. Bijkomend wordt een afvalwaterzuiveringsinstallatie voorzien.

Een aantal van de door te voeren vegetatiewijzigingen zijn vergunningsplichtig. Hiervoor wordt ook de vergunning aangevraagd:

- De plaatsing van tijdelijke inbuizingen voor de aanleg van het kabeltracé en de werkstroken ter hoogte van diverse waterlopen en grachten met herstel na de werken;
- Dempen van een drietal grachten met herstel na de werken;
- Verwijdering van de volgende vegetaties en kleine landschapselementen:
 - een bomenrij van zomereik en meidoorn op het terrein van de STEG-centrale;
 - verschillende bomenrijen met dominantie van zomereik;
 - bomenrijen met dominantie van populier;
 - bomenrijen met dominantie van wilgen, berken en eiken verschillende alleenstaande bomen;

- Ten gevolge van bemalingswerken wordt er mogelijks een negatieve impact op watergebonden vegetatietypes veroorzaakt. De invloedstraal van de bemaling reikt tot in vochtig, licht bemest grasland (dotterbloemgrasland) ter hoogte van het elzenbroekbos in het noorden en ter hoogte van de Spoorwegstraat.

Activiteiten en proces

De nieuwe centrale zal een gecombineerde cyclus hebben met een 'Stoom En Gasturbine' (STEG). Naast de gasturbine welke het grootste deel van de elektriciteit zal opwekken, wordt de warmte, die voortkomt uit de gasverbranding, omgezet tot stoom om een stoomturbine aan te drijven. Op deze manier wordt een bruto rendement gehaald van ongeveer 63%.

De belangrijkste onderdelen van een STEG-centrale zijn de volgende:

- Gasturbine:
De gasturbine gebruikt lucht, filtert deze en comprimeert de lucht via de compressor. Aardgas wordt verbrand in de gecompriëerde lucht en de verbrandingsgassen worden dan via de turbine naar de uitlaat gevoerd. De expansie van de verbrandingsproducten doorheen de turbine zorgt voor de kracht om de compressor en generator aan te drijven. De uitlaatgassen van de turbine gaan naar de stoomgenerator.
- Stoomgenerator met warmterecuperatie (HRSG):
De stoomgenerator converteert de energie die nog aanwezig is in de warme uitlaatgassen (~670°C) van de gasturbine in nuttige stoom onder drie verschillende drukniveau's, waardoor deze in feite een grote warmtewisselaar is.
- Stoomturbine en condensor:
De stoomturbine omvat één gecombineerde turbinecilinder voor de hoge- en middendruk-stoom en één dubbele turbine voor de lagedruk-stoom. De stoom gaat van de stoomturbine naar een luchtkoeling, waar de stoom met behulp van omgevingslucht (geforceerde ventilatie: *Air Cooled Condensor*, afgekort tot ACC) wordt gecondenseerd tot water. Dit gecondenseerde water wordt teruggevoerd naar de HRSG. De gekozen koeling is een droog koelsysteem.
- Elektrische generatoren en transformatoren:
De elektriciteit wordt opgewekt door een elektrische generator welke door de turbine wordt aangedreven. Het vermogen van de generatoren wordt dan verder naar één of twee transformatoren gevoerd en daar omgezet tot 380 kV spanningsniveau. De elektriciteit wordt dan verder via een ondergrondse kabel gevoerd in het 380 kV-hoogspanningsnet.
- Koeleenheid:
Het luchtgekoelde systeem gebruikt geen koelwater. Door middel van luchtgekoelde buizen wordt stoom omgevormd tot water in de A-vormige lamellenbuizen. Deze eenheid is van een grote omvang.
- Deminwater-eenheid:
Deze eenheid zal deminwater voorzien voor gebruik in de HRSG. Alvorens het in te zetten wordt het behandeld via omgekeerde osmose membranen, gevolgd door een elektrisch regenerereerbare 'mixed bed ionenwisselaar'.
- Opslag gevaarlijke producten:
Verschillende gevaarlijke producten moeten worden aangewend in het proces. De opslag ervan wordt verderop besproken.
- Instrumentatie en regeling:
Om te waarborgen dat veiligheid, het milieu en het operationeel rendement worden nageleefd maakt de centrale gebruik van een digitaal controlesysteem om de sleutelementen van de elektrische centrale te controleren.
- Carbon Capture Eenheid:
Eén van de redenen om de nieuwe installatie op voorliggend projectgebied te voorzien, was de mogelijkheid om in een latere fase nog een *Carbon Capture* Eenheid te voorzien.

De site in Tessenderlo biedt voldoende beschikbare ruimte om een CO₂-afvanginstallatie te bouwen. Het voorzien van een *Carbon Capture* Eenheid vormt echter geen onderdeel van voorliggend project. We merken op dat voor een dergelijke installaties meerdere rubrieken uit de indelingslijst van toepassing zijn en men bijgevolg voorafgaand een omgevingsvergunning moet aanvragen. Als voorbeeld kan verwezen worden naar rubriek 16.12 van de indelingslijst.

- **Selectieve katalytische reductie (SCR):**

Om de NO_x-emissies te beperken is de inzet van een SCR-installatie noodzakelijk. Bij een SCR wordt het rookgas op een temperatuur van 200-500°C door een katalysatorbed geleid. Ammoniak (NH₃) wordt hierbij ingezet om de stikstofoxides te verwijderen. Door gebruik van een katalysator (vanadium, wolfram of molybdeen op een substraat van titaanoxide), verlopen de reacties bij een lagere temperatuur in vergelijking met de selectieve niet-katalytische reductie. De werkingstemperatuur is grotendeels afhankelijk van het katalysatortype. Tijdens normale bedrijfsvoering zal de SCR opereren. Tijdens opstart- en stopperiodes zal de katalysatortemperatuur fluctueren buiten het gegeven temperatuur bereik. In deze gevallen blijft de SCR uit dienst. Bij SCR worden NO_x-reducties van 80 tot 95% gerealiseerd. In de aanvraag gaat men dieper in op de werking van een zeer performante SCR om de slip van niet gereageerd NH₃ te minimaliseren.

Omwille van de grote lengte van het traject dient men de hoogspanningskabel in verschillende stukken aan te leggen. De hoogspanningskabel zal worden aangelegd via vier verschillende technieken. Drie daarvan betreffen open sleuf aanlegtechnieken: type A, type B en type D sleuven. De vierde (type C) betreft een sleufloze techniek, namelijk de plaatsing van de kabel via een gestuurde boring. De sleuftechniek type A zal voor het grootste gedeelte toegepast worden. Dit type sleuf A zal vooral in akkerlanden liggen en zal daarom vrij diep liggen zodat de kabel beschermd is tegen landbouwmachines. De type B sleuf is extra gewapend en wordt toegepast waar er wegen worden gekruist. De type D aanlegtechniek zal gebruikt worden waar het tracé een waterloop kruist en in open sleuf zal aangelegd worden. De type C aanlegtechniek betreft een gestuurde boring en deze wordt toegepast ter hoogte van een grotere waterloop, de kruising met de E313, het Albertkanaal en de gewestwegen N141 en N110. De gestuurde boringen worden enkel toegepast indien de aanleg in open sleuf niet mogelijk is.

De ondergrondse kabel in open sleuf bestaat uit 3 kabels van 380 kV, telkens in een PE-buis met diameter 315 mm, die worden gebundeld. Samen met deze kabels maken ook een optische vezelkabel in PE-buis 50 mm (in een extra PE-buis 110 mm) én een extra reserve PE-wachtbuis met eveneens een diameter 110 mm deel uit van het totale kabeltracé.

Inplantingsregels

Voor deze inrichting zijn de verbods- en afstandsregels van artikel 5.17.4.1.3, §1 en artikel 5.53.1.4 van titel II van het VLAREM relevant.

De opslag van gevaarlijke stoffen is niet gelegen in een waterwingebied of een beschermingszone van een drinkwaterwinning en bevindt zich op een afstand van meer dan 100 meter van een woongebied, een parkgebied en een recreatiegebied. Bijgevolg wordt aan de inplantingsregel van art. 5.17.4.1.3, §1 van titel II van het VLAREM voldaan.

De beoogde tijdelijke bronbemaling doorkruist geen beschermingszone type I of II van grondwaterwinningen bestemd voor de openbare watervoorziening. Aan de inplantingsregel van artikel 5.53.1.4 van titel II van het VLAREM wordt bijgevolg voldaan.

Afvalstoffen & materialen

LCP BBT 16 (afvalvermindering)

Bij de verbrandingsprocessen van de STEG-installatie komen geen afvalstoffen vrij. Deze BBT-conclusie is niet van toepassing.

Lucht

De voornaamste emissiebron is de STEG-installatie met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1.470 MWth. De installatie gebruikt aardgas als brandstof. Tijdens de aanlegfase zijn emissies naar de lucht te relateren aan de inzet van machines en transportmiddelen.

Aanlegfase

In het MER onderzoekt men de impact van de aanlegfase op de omgeving, waarbij men nader ingaat op de emissie van uitlaatgassen en stof. Een concrete inschatting van het aantal werfmachines is echter nauwelijks mogelijk. Op basis van een expertenoordeel wordt een inschatting gemaakt van de mogelijke emissies die kunnen optreden.

Voor de transporten maakt men in het project-MER een modelmatige inschatting m.b.v. het model CAR-Vlaanderen en dit voor de aanleg van de centrale. Hierbij maakt men een inschatting van het aantal transporten als het aantal verkeersbewegingen langs de Fabrieksstraat, de Hofstraat, de Hulsterweg en de Stationsstraat. Voor wat betreft de NO₂-impactbijdrage wordt een hoogste jaargemiddelde impact berekend van 0,2 µg/m³, voor PM_{2,5} en EC wordt geen aantoonbare impact berekend. Voor PM₁₀ berekent men een jaargemiddelde impact van hooguit 0,1 µg/m³.

De impact van het transport gelinkt aan de aanleg van de kabel wordt in het MER ingeschat op maximaal 0,1 µg/m³ voor de parameter NO_x. De tijdelijke impact van het werfverkeer wordt in het MER dan ook ingeschat als verwaarloosbaar. Wel merkt men op dat bij sterk verontreinigde wegen (bv. droge grond) er mogelijk lokaal bijkomende emissie kan optreden, hoofdzakelijk bestaande uit gronddeeltjes. Hieromtrent kan verwezen worden naar de naleving van de voorwaarden van hoofdstuk 6.12 van titel II van het VLAREM. Verder merkt men op dat bij de inzet van tractoren de emissies op een hoger niveau zullen liggen.

Naast de transporten maakt men in het MER een inschatting van de emissies van de machines ingezet op de werf (bijlage L4). Op basis van deze aannames berekent men (via IMPACT) de jaargemiddelde maximale tijdelijke impact ter hoogte van de nabije woningen. Voor de woningen ter hoogte van de centrale wordt een maximale bijdrage van 0,5 µg/m³ voor NO_x berekend, ter hoogte van de woningen langs het kabeltracé wordt een maximale bijdrage van 1,2 µg/m³ voor NO_x berekend. Hierbij merkt men in het MER op dat de impact van tijdelijke aard is, zeer snel afneemt in functie van de afstand en men hier uitgaat van een worstcasescenario. In het MER oordeelt men dat een overschrijden van 80% van de grenswaarde niet wordt verwacht voor de parameter NO_x ten gevolge van de aanlegwerken. Wat betreft de parameter PM oordeelt men in het MER dat de impact van de uitlaatgassen inzake PM als verwaarloosbaar kan worden beschouwd. Hieromtrent merken we op dat de exploitant in functie van de werken steeds het meest geschikte transportmiddel moet kiezen.

Exploitatiefase STEG-centrale

In het MER geeft men aan dat in eerste instantie een basisregime van circa 6.000 uur vollast/jaar wordt verwacht voor de eerste jaren. Men geeft aan dat afhankelijk van onder andere de ontwikkeling van hernieuwbare energie en de prijs van fossiele brandstoffen dit regime geleidelijk zou worden afgebouwd. Hier wordt in de aanvraag concreet op ingegaan. Voor een periode van 5 tot 10 jaar voorziet men een daling tot circa 2.500 vollasturen, waarbij dit gerelateerd is aan het doorvoeren van meer opstartcycli. Voor een periode na 10 tot 15 jaar voorziet men circa 300 startcycli waardoor het aantal uren vollast daalt tot circa 1.000 per jaar. Ook in de energiestudie wordt hierop ingegaan en maakt men een projectie tot in het jaar 2051. Hierbij geeft men aan dat in 2026 wordt gerekend met een 20-tal start/stops per jaar terwijl men voor de langere termijn

op meerdere start/stops rekent, dit omwille van de flexibele uitbating. Ook uit deze inschatting blijkt, vanaf 2031, een dalende netto elektrische output.

Voor de impactbeoordeling in het MER is uitgegaan van circa **6.000 uur vollast per jaar** (worstcasescenario).

De STEG beschikt over een gasvoorverwarmingsketel die ingezet wordt bij het opstarten of warm houden bij stilstand van de stoomturbines. De installatie heeft een nominaal thermisch ingangsvermogen van 2 x 3,4 MWth en gebruikt aardgas als brandstof.

Naast de STEG en de gasvoorverwarmingsketel zijn nog volgende emissiebronnen aanwezig/voorzien:

- een dieselmotor van 760 kW horende bij een blusinstallatie en een stookinstallatie van 1,5 MW voor het verwarmen van de gebouwen;
- een nooddieselgenerator met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1,939 MW. Voor deze motor schat met het aantal bedrijfsuren op <500 uur/jaar.

Het overgrote deel van de emissies zijn geleid en zullen afkomstig zijn van de gasturbine, met NO_x als belangrijkste pollutant. Deze emissies worden gereduceerd door gebruik te maken van selectieve katalytische reductie (SCR). Door gebruik te maken van deze techniek zullen er bijkomend wel NH₃-emissies zijn.

In titel III van het VLAREM zijn voor een dergelijke installatie (jaargemiddelde) emissiegrenswaarden opgenomen van 30 mg/Nm³ voor NO_x (of zelfs 34 mg/Nm³ wanneer rekening wordt gehouden met het voorziene elektrische rendement van 63%) en van 10 mg/Nm³ voor NH₃. Bij bijna continue werking (8.030 vollasturen) werking zou dit leiden tot emissies van 1.030 ton NO_x per jaar en 343 ton NH₃ per jaar. De overige bronnen van de exploitatie stoten bijkomend nog circa 2 ton NO_x per jaar uit.

In het MER wordt echter aangegeven dat een optimalisatie van de werking van de SCR de emissies kan beperken tot het niveau van, of zelfs lager dan, de BBT-GEN. De BBT-GEN bedragen 10 mg/Nm³ voor NO_x en 3 mg/Nm³ voor NH₃. Door uit te gaan van een maximale optimalisatie van de werking van de SCR bij stabiele, hoog belaste werking en rekening te houden met de emissies die zich voordoen op andere momenten (lagere belasting, opstarten), waarbij de SCR niet steeds in dienst kan gehouden worden, geeft TDS aan dat de **emissies van de STEG kunnen beperkt worden tot maximaal 300 ton NO_x per jaar en 30 ton NH₃ per jaar**. Dit impliceert een verlaging van de N-uitstoot met 80% ten opzichte van een volcontinue werking waarbij precies wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden uit VLAREM. Bij de impactberekeningen in het MER is uitgegaan van deze vrachten.

De resultaten van deze impactberekeningen tonen dat de jaargemiddelde immissiebijdrage voor NO₂ ter hoogte van de nabijgelegen woongebieden hoogstens als verwaarloosbaar kan worden beoordeeld.

Voor de hogere NO_x-emissies die tijdens startoperaties kunnen optreden werden ook impactberekeningen uitgevoerd. Deze kunnen als worstcase worden beschouwd daar deze emissies nooit het gehele jaar zullen optreden. De resultaten tonen een immissiebijdrage ten opzichte van de hogere percentielwaarden die maximaal als beperkt negatief kan worden beoordeeld.

In het MER werd tevens de cumulatieve impact met de centrale van **T-Power** in kaart gebracht. Hierbij werd uitgegaan van een constante NO_x-emissie van T-Power van 30 mg/Nm³ en 8.030

vollasturen, resulterend in een jaarvracht van 283 ton. Dit kan beschouwd worden als een worstcase vermits de gemiddelde NO_x-emissiejaarvracht, gerapporteerd via het integraal milieujaarverslag (IMJV) in de afgelopen 3 jaren **207 ton** bedraagt. De resultaten van de aldus berekende cumulatieve immissiebijdrage voor NO_x kan hoogstens als beperkt negatief worden beoordeeld. Ter hoogte van woongebieden is de immissiebijdrage hoogstens verwaarloosbaar.

In de omgeving van het bedrijf beschikt de VMM over metingen van de jaargemiddelde NO₂-concentratie. In 2019 bedroeg de gemiddelde NO₂-concentratie hier 19 µg/m³. Deze waarde is licht verhoogd ten opzichte van het landelijk gemiddelde in Vlaanderen. De Europese grenswaarde wordt nog ruim gerespecteerd.

De reductie van de uitstoot van NO_x is één van de prioritaire doelstellingen van het Luchtbeleidsplan 2030. Enerzijds is er de rechtstreeks schadelijke impact van NO₂ in de omgevingslucht, anderzijds ligt NO_x mee aan de basis van een aantal milieuproblemen, met name vorming van secundair fijn stof, ozonvorming op leefniveau én verzuring en veresting van ecosystemen. Momenteel worden de Europese luchtkwaliteitsnormen voor NO₂ nog overschreden op verkeersdrukke plaatsen door een combinatie van een hoge achtergrondconcentratie en lokale ophoging.

Uit de informatie die is opgenomen in het MER kan besloten worden dat het bedrijf de emissieniveaus die overeenkomen (voor NO_x) kan naleven of zelfs verder gaan (voor NH₃) dan de ondergrens van de BBT-GEN-range uit de BREF grote stookinstallaties.

In het **MER wordt uitgebreid toegelicht op welke manier zowel de lage grenswaarden als de jaarvrachten zullen nageleefd worden**. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen een situatie van stabiele uitbating en een situatie van flexibele uitbating (veel stoppen en starten). In hoofdstuk 8.6.4.2.1 van het MER wordt verduidelijkt dat de NH₃-vracht van 30 ton uitgaat van een NH₃-slip van 1 mg/Nm³ wat de laagst haalbare waarde is bij stabiele werking. In bijlage A.5 wordt verder ingegaan op de manier waarop deze lage NH₃-concentratie gerealiseerd wordt, namelijk het gebruik van een **ammoniakslijpkatalysator (ASC)**.

In het advies van de GOVC werd gesteld dat er tot op heden weinig praktijkervaring bestaat in vergelijkbare situaties: de ene referentie haalt weliswaar een zeer lage NH₃-uitstoot, maar betreft een veel kleinere installatie (7 MW) waarvan in de bijlage zelf wordt gesteld dat ze niet als benchmark mag beschouwd worden, de andere referentie is nog steeds een pak kleiner dan het voorliggende project (180 MW) en hier ligt de NH₃-uitstoot boven de vooropgestelde 1 mg/Nm³. Bovendien wordt vermeld dat de katalysatorleverancier geen ervaring heeft met elektriciteitscentrales.

Uit het MER blijkt duidelijk dat de emissies van zowel NO_x als NH₃ kunnen beperkt worden tot het onderste BBT-GEN-niveau. Om te garanderen dat de impact van de nieuwe STEG niet hoger is dan wat in het MER wordt ingeschat, is het bijgevolg noodzakelijk om de vrachten waarvan werd uitgegaan bij de impactberekening als bijzondere voorwaarde te verankeren in het vergunningsbesluit. Om eventuele piekconcentraties op te vangen, is het bovendien aangewezen om voor NO_x bijkomend daggemiddelde en maandgemiddelde emissiegrenswaarden op te leggen. Voor NO_x wordt een daggemiddelde emissiegrenswaarde van 30 mg/Nm³ en een maandgemiddelde van 20 mg/Nm³ opgelegd als bijzondere voorwaarde.

Daarnaast is het belangrijk dat de toezichthoudende overheid toezicht kan uitoefenen op de naleving van deze bepalingen en op de voortgang ervan in de loop van een kalenderjaar. Het bedrijf moet daarom de naleving van de emissiegrenswaarden en de opvolging van de

emissievrachten voor NO_x en NH₃ goed documenteren, op minstens maandelijkse basis, en de toezichthoudende overheid toegang verlenen tot deze rapporten.

Tenslotte wordt in hoofdstuk 8.4.7.2 van het MER aangegeven dat voor een optimale werking van de SCR een continue monitoring van de NO_x- en NH₃-concentraties van groot belang is.

LCP BBT 3 (monitoring procesparameters)

De STEG wordt uitgerust met meetapparatuur (CEMS: continuous emission monitoring system) die toelaat om op continue wijze druk, temperatuur, het zuurstofgehalte, de temperatuur en debiet van de rookgassen te meten. De rookgassen worden voorafgaand aan de analyse gedroogd waardoor het waterdampgehalte niet gemeten moet worden. Aangezien men SCR inzet, wordt ook de concentratie aan ammoniak continu gemeten.

LCP BBT 4 (monitoringfrequenties)

De STEG beschikt over een **continu emissie monitorsysteem** voor CO en NO_x. De monitoring wordt opgestart als het punt van de Minimum Stable Generation bereikt is. Dit wordt meer concreet behandeld in het verzoek tot bijstellen van artikel 5.43.3.36, §2 van titel II van het VLAREM. De concentratie aan ammoniak in de rookgassen zal continu gemonitord worden. Het SO₃-gehalte kan periodiek gemeten worden. Het continu meten van de concentratie van NH₃ in de geloosde afgassen is geregeld via het derde lid van artikel 3.12.2.4.2 van titel III van het VLAREM. Dit moet bijgevolg niet worden opgelegd als een bijzondere voorwaarde.

LCP BBT 6 (verbetering algemene milieuprestaties)

De STEG wordt uitgerust met een dry low NO_x Hybride branders in een ring (DLN) verbrandingssysteem. Men voorziet software om de verbranding continu te monitoren. Indien nodig kan het systeem de brandstoftoevoer aanpassen voor optimale verbranding. Verder voorziet men een onderhoud volgens de voorschriften van de leverancier.

Binnen deze BBT wordt het selecteren van of geheel of gedeeltelijk overschakelen naar een brandstof met een ecologisch potentieel als een techniek geselecteerd. Hierop wordt in de studie omtrent Carbon Capture and Storage (CCS) ingegaan. Uit deze studie blijkt dat een co-verbranding van waterstof tot de mogelijkheden behoort doch dat met de huidige technologie een bijmengen van waterstof is beperkt tot 30 vol%. Het verstoken van 100% waterstof behoort tot de mogelijkheden doch enkel in het kader van een revisie van de turbine na een periode van 15-20 jaar. Indien er dan 'groene' waterstof ter beschikking is, kan de energiecentrale zonder CO₂-emissie worden uitgebraat. Alleszins zal men voorafgaand aan het doorvoeren van een dergelijke wijziging een omgevingsvergunning moeten aanvragen.

LCP BBT 7 (ammoniakemissies naar lucht bij gebruik SCR of SNCR)

LCP BBT 8 (passend ontwerp en gebruik emissiereductiesysteem)

De STEG-centrale wordt uitgerust met een SCR-systeem. Men geeft aan dat de werking van dit systeem zal geoptimaliseerd worden om de emissiegrenswaarden te respecteren. Er wordt een correct ontwerp en onderhoud voorzien voor optimale benutting. Uit de aanvraag blijkt dat men onderzoek heeft verricht naar de implementatie van een ammoniakslipkatalysator (ASC). Door middel van deze techniek zijn waarden van minder dan 1 mg NH₃/Nm³ (bij 15% zuurstofgehalte) haalbaar in combinatie met een NO_x-emissie lager dan 10 mg/Nm³ (bij 15% zuurstofgehalte). Het betreft hier een edelmetalkatalysator voorzien op een normale geëxtrudeerde honingraatstructuur (titaniumoxide met glasvezel).

LCP BBT 42 (NO_x bij aardgas in gasturbines) - BBT-GEN in tabel 24

LCP BBT 44 (CO bij aardgas in gasturbines)

LCP BBT 7 (ammoniakemissie)

Men geeft in de BBT-toetsing aan dat de STEG-centrale minimaal zal voldoen aan de emissiegrenswaarden opgelegd in titel III van het VLAREM, met name de waarden zoals opgelegd in artikel 3.12.5.1.3: jaargemiddelde voor NO_x van 30 mg/Nm³ en een daggemiddelde van 40 mg/Nm³. In de aanvraag geeft men echter aan dat na onderzoek van de haalbare extra maatregelen in het MER de volgende emissies worden voorgesteld:

- CO: 30 mg/Nm³ bij 15% zuurstofgehalte. Deze waarde ligt hoger dan de indicatieve waardes opgenomen in de betreffende BBT (waarde voor nieuwe ketels). Er wordt opgemerkt dat deze waarden niet zijn overgenomen in de voorwaarden van titel III van het VLAREM. Verder is de voorgestelde emissiegrenswaarde lager dan hetgeen vanuit artikel 5.43.3.11 van titel II van het VLAREM wordt opgelegd (100 mg/Nm³). Deze emissiegrenswaarde wordt dan ook geborgd door deze op te leggen als bijzondere voorwaarde;
- NO_x en NH₃: men geeft aan dat **door toepassing van extra maatregelen bij stabiele bedrijfsvoering een gemiddelde van minder dan 6 mg NO_x/Nm³ en 1 mg NH₃/Nm³ kan worden behaald**, waarbij dit enkel betrekking heeft op stabiele, hoogbelaste werkingsvoorwaarden. In het MER merkt men op dat tijdens opstart de emissies hoger kunnen zijn. Ook bij periodes met aanzienlijke wisselende belastingen kan de SCR mogelijk niet optimaal werken om de zeer lage emissiegrenswaarden te behalen. De exploitant kiest ervoor om naast emissiegrenswaarden ook te werken met jaarvrachten: namelijk 300 ton NO_x/jaar en 30 ton NH₃/jaar. Op deze wijze wordt een complex samenstel van bijzondere voorwaarden, met elk hun eigen toepassingsregime (waarbij registratie en vergelijken van meerdere parameters nodig is), vermeden. Wat betreft de zeer lage waarden die gehaald kunnen worden bij inzet van SCR-ASC lijkt het niet aangewezen deze als basis te gebruiken voor een bijzondere voorwaarde, maar hiervoor de vrachtnorm te hanteren. Bijgevolg is het hier aangewezen de volgende emissiegrenswaarden op te leggen:
 - NO_x:
 - Daggemiddelde van 30 mg/Nm³, waarbij dit overeenkomt met de bovengrens van de BBT-GEN uit de BREF LCP;
 - Maandgemiddelde van 20 mg/Nm³;
 - Jaargemiddelde van 10 mg/Nm³, waarbij dit overeenkomt met de ondergrens van de BBT-GEN uit de BREF LCP;
 - NH₃: 3 mg/Nm³, waarbij dit overeenkomt met de ondergrens van de BBT-GEN uit de BREF LCP (BBT 7);
- SO₂: in het MER maakt men de vergelijking tussen emissiegrenswaarden en de uitstoot te relateren aan de zwavelinhoud van aardgas. Hieruit wordt afgeleid dat een verstrenging niet aangewezen is, aangezien dit weinig meerwaarde heeft. Voor deze emissiegrenswaarde wordt bijgevolg teruggevallen op de bepalingen van VLAREM.

Wat betreft emissiegrenswaarden moet de exploitant rekening houden met de verschillende emissiegrenswaarden opgenomen in titel II van het VLAREM, in titel III van het VLAREM en de voorgestelde bijzondere voorwaarden. Hierbij zal steeds rekening moeten worden gehouden met de bijhorende middelingstijden. Op basis van bovenstaande blijkt dat de exploitant de betreffende BBT toepast zoals omschreven in artikel 2.1.1 van titel III van het VLAREM.

Een verdere aanscherping van de emissiegrenswaarden is mogelijk indien zou blijken dat de exploitatie van de installatie leidt tot het veroorzaken van significante verontreiniging zoals omschreven in punt 3 van artikel 2.1.1 van titel III van het VLAREM, specifiek voor wat betreft luchtkwaliteit en biodiversiteit.

De vraag of er noodzaak is tot nog verder milderen van de emissies kan vanuit volgende invalshoeken benaderd worden en wordt nader geanalyseerd in onderstaande.

1. Impact op de lokale luchtkwaliteit en op mens - gezondheid

De emissies voor de geplande situatie worden vanuit een worst-case benadering begroot o.b.v. de van toepassing zijnde wettelijke emissiegrenswaarden, resultaten van emissiemetingen op gelijkaardige installaties. Inzake SO₂ wordt eveneens rekening gehouden met de samenstelling van het aardgas zoals in kaart gebracht door Fluxys, evenals fysische karakteristieken van de rookgassen bij een representatieve configuratie van de centrale bij vollast, en dit bij een quasi volcontinue werking.

Er wordt gerekend met 6.000 effectieve vollast uren op jaarbasis, terwijl verwacht wordt dat het aantal vollasturen lager zal liggen. Zowel naar emissies als naar impact wordt dan ook uitgegaan van een worst case beoordeling t.o.v. de werkelijk te verwachten impact. In de toekomst zal het aantal vollast draaiuren ook stelselmatig afnemen als de productiecapaciteit aan groene energie zal toenemen (zie MER). Zoals hoger aangegeven maakt men in de aanvraag, voor de parameters NO_x en NH₃, de keuze om beter te doen dan de ondergrens van de BBT-GEN-range uit de BREF LCP. De erkend deskundige stelt dat bij dergelijke emissieniveaus de impact op de luchtkwaliteit dan ook als verwaarloosbaar kan worden ingeschat.

Voor wat betreft de opvolging van de luchtkwaliteit kan ook verwezen worden naar de bepalingen van artikel 5.43.4.3 van titel II van het VLAREM. In een voorwaarde wordt opgelegd dat de locatie van de immissiemeetposten, die conform artikel 5.43.4.3 van titel II van het VLAREM in de omgeving moeten worden opgestart, in overleg met de Dienst Lucht van de VMM moeten worden vastgelegd.

In het MER gaat men kort in op de recente aanpassing van de air quality guidelines van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), die gepubliceerd is in september 2021. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven:

Tabel 1. Overzicht *Air Quality Guidelines* WHO 2005 versus WHO 2021

Polluent	Middelingsstijd	AQG 2005	AQG 2021
PM _{2,5} , µg/m ³	Jaargemiddelde	10	5
	24 uur ¹	25	15
PM ₁₀ , µg/m ³	Jaargemiddelde	20	15
	24 uur	50	45
O ₃ , µg/m ³	Piek seizoen ²	-	60
	8 uur	100	100
NO ₂ , µg/m ³	Jaargemiddelde	40	10
	24 uur	-	25
SO ₂ , µg/m ³	24 uur	20	40
CO, µg/m ³	24 uur	-	4

¹ 99-ste percentiel (dit komt overeen met 3-4 overschrijdingen per jaar)

² Overname uit WHO: "Average of daily maximum 8-hour mean O₃ concentration in the six consecutive months with the highest six-month running-average O₃ concentration"

Deze aanscherping is besproken in het huidige Vlaams luchtbeleidsplan 2030 (Vlaamse Regering, oktober 2019). De langetermijndoelstelling inzake luchtkwaliteit en gezondheid stelt voorop dat in 2050 overal in Vlaanderen de gezondheidkundige advieswaarden van de WHO worden gerespecteerd. In het luchtbeleidsplan maakt men enkel een inschatting van de verwachte nieuwe AQG, aangezien deze toen nog niet bekend waren. Op welke wijze deze aangescherpte AQG binnen Vlaanderen kunnen worden gehaald is momenteel nog niet duidelijk. Hiervoor lijkt een afweging van de verschillende sectoren nodig, gevolgd door een eventuele bijsturing van het 'luchtbeleidsplan 2030: maatregelen voor de verbetering van de luchtkwaliteit in Vlaanderen'.

2. Emissieniveaus in het kader van beleidsmatige doelstellingen

Europa legt aan de lidstaten voor bepaalde luchtpolluenten, waaronder NO_x, emissieplafonds op via de zogenaamde NEC-richtlijn (National Emission Ceilings). Deze plafonds moeten tegen 2025/2030 gerespecteerd worden. In het Vlaamse luchtbeleidsplan 2030 wordt uiteengezet hoe Vlaanderen deze doelstellingen zal kunnen bereiken. Door middel van dit instrument tracht men de impact van polluenten die zich op grote schaal verspreiden te beperken. Deze emissies hebben immers naast een lokale impact op de immissiekwaliteit ook een impact op de achtergrondconcentratie in andere regio's.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de historische emissies en prognoses van de industrie voor het jaar 2030 (Business As Usual (BAU) en Beleidsscenario (BEL)). Dit verhoudt zich tot een totaal emissieplafond van 71,8 kton voor Vlaanderen.

		2005	2016	2020 BAU	2025 BAU	2030 BAU	2030 BEL
		kt	kt	kt	kt	kt	kt
NO _x	Elektriciteitsproductie	26,8	5,7	4,3	4,7	4,9	4,9
	Chemie	10,8	11,0	9,3	8,9	8,6	8,2
	Petroleumraffinaderijen	5,7	3,5	4,2	4,2	4,2	4,0
	Minerale niet-metaal sectoren	2,1	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
	Ijzer- en staal	7,0	5,9	5,3	5,3	5,3	5,3
	Overige sectoren	6,9	5,0	4,9	4,3	3,9	3,9
	TOTAAL INDUSTRIE	59,3	32,1	29,2	28,5	28,0	27,3

Voor de prognoses voor de elektriciteitssector wordt gebruik gemaakt van een simulatiemodel ontwikkeld door VITO. Dit model vertrekt van gegevens inzake energieverbruik en emissies voor een basisjaar en berekent op basis van een aantal aannames de toekomstige evolutie per 5 jaar (2020-2025-2030). Het model berekent daarbij een kostenoptimale inzet van de installaties, rekening houdend met de beschikbare installaties, evolutie groene stroom, evolutie normen, vervanging van installaties, import elektriciteit en evolutie elektriciteitsvraag. Voor de uitfasering van de nucleaire productie is uitgegaan van de huidige wetgeving, waarbij in 2030 geen nucleaire productie meer is.

Voor het luchtplan zijn twee scenario's doorgerekend (BAU (bassiscenario) en BAU_{max} (met minder gunstige maar toch nog realistische aannames in verband met vermindering van luchtmissies). In het luchtplan zijn voor BAU_{max} enkel de totale emissies opgenomen. In het BAU-scenario wordt de totale NO_x-emissie voor Vlaanderen begroot op 58 kton. In het BAU_{max}-scenario is dit 71,8 kton.

Voor elektriciteitsproductie berekent het model een bijkomende NO_x-uitstoot door nieuwe installaties op Belgisch niveau van respectievelijk 1,4 kton en 7,7 kton (BAU/BAU_{max}). Hiervan wordt 65% toegekend aan Vlaanderen. Recente cijfers (afgestemd op BKG-prognoses van eind 2019) komen op 1,8 kton NO_x voor Vlaanderen (rekening houdend met een norm van 30 mg/Nm³). Zelfs in het BAU_{max}-scenario wordt het emissieplafond voor NO_x (net) nageleefd. Hierbij dient de bedenking gemaakt dat de exacte uitstoot momenteel niet gekend is, aangezien de parameters gebruikt in het model zeer onzeker zijn. De capaciteit van de nieuw geplande centrales kan begroot worden, maar momenteel is onduidelijk in welke mate deze capaciteit ook effectief gebouwd en ingezet zal worden. De hoeveelheid elektriciteit die vanuit het buitenland zal geïmporteerd worden, is moeilijk te voorspellen en is de belangrijkste oorzaak van de grote spreiding BAU versus BAU_{max}.

Naast emissieplafonds legt Europa ook luchtkwaliteitsnormen op voor een reeks polluenten, waaronder NO₂ (dat gevormd wordt uit NO_x). De uitstoot van deze centrales kan vooral een negatieve impact hebben op de achtergrondconcentraties aan NO₂ in Vlaanderen én het

buitenland. De overschrijdingen van de NO₂-norm ter hoogte van verkeersdrukke locaties wordt vooral veroorzaakt door (diesel)verkeer en het is op korte termijn belangrijk dat vooral ingezet wordt op het verlagen van deze emissies. Maar ook het verlagen van de achtergrondconcentraties is van belang om de NO₂-concentraties onder controle te houden. Naast een rechtstreeks negatieve impact, draagt NO_x ook bij aan de vorming van ozon en fijn stof. Vandaar dat in het Luchtbeleidsplan ook de nodige aandacht uitgaat naar het beperken van de emissie van deze bijkomende centrales. Meer bepaald is volgende passage opgenomen in het luchtplan:

“Indien keuzes in het energiebeleid de plaatsing van nieuwe turbines (STEG-of OCGT-centrales) met zich meebrengen, zou dat een belangrijke impact kunnen hebben op de NO_x-emissies. De extra capaciteit en de extra emissie hangen zeer sterk af van een aantal variabelen zoals de opgewekte hoeveelheid hernieuwbare energie en de hoeveelheid elektriciteit die wordt geïmporteerd uit het buitenland en de (piek)vraag. Om de impact van de NO_x-emissies zo laag mogelijk te houden en het bereiken van de doelstellingen van dit luchtkwaliteitsplan niet in het gedrang te brengen is het bij de bouw van nieuwe gascentrales dan ook een noodzaak om de technisch-economisch haalbare maatregelen te nemen. We overleggen hierover met de sector en monitoren en evalueren de evolutie van de emissies.”

In navolging van het luchtkwaliteitsplan 2030 moeten voor de relevante NO_x bijdrage, t.g.v. bijkomende productiecapaciteit in het licht van de nucleaire uitfasering, dus technisch-economisch haalbare maatregelen genomen worden om de NO_x-emissie zo laag mogelijk te houden. Anderzijds dient er, in het licht van reducties inzake verzurende en vermestende deposities, evenwel ook voor gezorgd te worden dat de NH₃-emissies niet relevant toenemen (zie verder). Voor voorliggende aanvraag wordt een duidelijke jaarvracht voor NO_x opgelegd in een bijzondere vergunningsvoorwaarde, waarbij deze vracht voorkomt uit een zeer lage concentratie in de afgassen van de STEG-centrale.

3. N-depositie en verzuring

N-depositie, daarmee gepaard gaande vermesting van de natuurgebieden, en verzuring wordt veroorzaakt door uitstoot van NO_x, NH₃ en SO₂. Een generiek reductiebeleid is nodig over alle sectoren. De gascentrales zullen een relevant deel van de totale Vlaamse NO_x-uitstoot voor hun rekening nemen en in deze context is het dus belangrijk om zo laag mogelijk emissiegrenswaarden na te streven, aangezien bij nieuwe installaties de inzet van bijkomende maatregelen (bovenop Vlaamse/Europese wetgeving) veel makkelijker/kosteneffectiever is dan bij bestaande installaties.

Uit de eerdere beoordeling volgt dat men rekening houdt met waarden lager dan de ondergrens van de BBT-GEN-range.

Voor een meer gedetailleerde benadering en overige aspecten omtrent biodiversiteit wordt verwezen de natuurtoets verder in dit document.

Administratieve lus

Op 28 juli 2022 heeft de aanvrager de vergunningsaanvraag aangevuld met verduidelijkende informatie omtrent de volgende punten, zoals gevraagd in de administratieve lus van 18 juli 2022:

1. Welke (technische) aanpassingen vergden de verlaagde emissiegrenswaarden voor de dimensionering, ontwerp en opbouw van de SCR-installatie?
2. Op welke wijze wordt één en ander gerealiseerd? Zal dit gebeuren door een meer gerichte regeling en sturing van de oorspronkelijk voorziene SCR-installatie? Wordt dit gerealiseerd door meer gericht onderhoud en management van de installatie?
3. Welke (technische) garanties zijn er dat de vooropgestelde verlaagde emissiegrenswaarden effectief kunnen worden gerealiseerd? Hierbij rekening houdende met de stelling in het vorige aanvraagdossier dat de toen voorgehouden emissiegrenswaarden de laagst mogelijke technische waarden zouden zijn geweest.

4. In de passende beoordeling worden de stikstofemissies en -deposities van het voorliggend project vergeleken met een situatie zonder toepassing van DeNOx-technologie (sectie 8.6.11.4.1.2, p. 355–357). Het is evenwel onvoldoende duidelijk welke technische installatie aan de basis ligt om de emissies van de situatie zonder SCR te begroten. De aangehaalde emissiegrenswaarde van 62 mg NO_x/Nm³ ligt immers ver boven de wettelijke grenswaarden. Werd voor deze situatie andere technieken verkend dan SCR om de NO_x-emissies maximaal te beperken (bv. lage-NO_x branders)? Dit punt is eveneens essentieel om een correcte beoordeling in de zin van artikel 36ter van het Natuurdecreet te kunnen maken.

In de toegevoegde nota wordt meer in detail toegelicht hoe de voorgestelde lage emissiewaarden voor NH₃ en NO_x zullen bereikt worden. Daarnaast wordt verder ingegaan op de werking van de nageschakelde SCR deNO_x-installatie en de extra nabehandeling door een oxidatieve katalysatorlaag ASC (ammonia slip catalyst of ammoniakslipkatalysator) en wordt informatie van de leverancier van de STEG opgenomen.

In de nota wordt het volgende aangegeven:

“Samenvatting van de antwoorden op de vragen, gesteld door Minister Demir:

1. *Welke (technische) aanpassingen vergden de verlaagde emissiegrenswaarden voor de dimensionering, ontwerp en opbouw van de SCR-installatie?*

In het eerder vergunningstraject van 2021, was er voorzien om de NO_x / NH₃ emissies te beperken door inzetten van een Selectieve Katalytische Reductie (SCR) installatie, welke de stikstofoxiden (NO_x) selectief omzet naar stikstofgas (N₂), door middel van een ammoniak (NH₃) injectie systeem. De technologisch meest haalbare jaargemiddelde emissiegrenswaarden zijn hier 10 mg/Nm³ NO_x en 3 mg/Nm³ NH₃; overeenkomend met de respectievelijke ondergrenzen voor NO_x en NH₃ van de met BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN), opgenomen in de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties (LCP).

In de nu ingediende vergunningsaanvraag (2022), werd naar aanleiding van het Ministerieel Besluit van 15 oktober 2021, gezocht naar bijkomende reductie technieken. Er wordt nu voorgesteld om bijkomend, een extra ammoniak destructie katalysator (ASC) toe te voegen, complementair aan de klassieke SCR katalysator. Deze aanvullende techniek gaat dan ook veel verder dan BBT, en werd tot nu toe nog niet geïmplementeerd op een grote STEG installatie. De toepasbaarheid van deze techniek tot deze lagere ammoniak emissiegrenswaarden, werd echter wel demonstratief bewezen op kleinere gasturbines. De techniek is wel bekend en wordt ook sinds jaren toegepast op autokatalysatoren. Katalysator leveranciers hebben er ook alle vertrouwen in dat implementatie van deze bijkomende ASC katalysator, de ammoniak slip substantieel verder kan minderen, tot onder de 1 mg/Nm³ bij stabiele belasting niveaus. Doordat de ammoniak slip door de ASC vernietigd wordt, is het ook mogelijk om de NO_x emissiegrenswaarden te minderen van 10 naar 6 mg/Nm³, door middel van een iets hoger ammoniak verbruik.

Deze optimalisatie, tot deze zeer lage emissiegrenswaarden, vergt echter een heel nauwkeurige aansturing, welke enkel gehaald kan worden bij een stabiel belastingsregime, en kan dus niet weerhouden worden voor de jaargemiddelde emissiegrenswaarden.

2. *Op welke wijze wordt één en ander gerealiseerd? Zal dit gebeuren door een meer gerichte regeling en sturing van de oorspronkelijk voorziene SCR-installatie? Wordt dit gerealiseerd door meer gericht onderhoud en management van de installatie?*

Zoals vermeld in bovenstaande paragraaf, wordt de bijkomende emissiereductie gerealiseerd door implementatie van een bijkomende specifieke katalysator voor ammoniak slip destructie (ASC), welke niet voorzien was in het vergunningsdossier van 2021. De sturing van de SCR/ASC installatie zal ook specifiek worden afgeregeld om de ammoniak slip altijd tot een minimum te beperken; en zal prioritair behandeld worden ten opzichte van de NOx emissie niveaus.

De verwachte levensduur van de SCR-ASC katalysator ligt boven de 3 jaren, indien er aanduidingen zouden zijn dat de jaarlijkse vrachten niet meer gehaald zouden kunnen worden, zal onderhoud worden gepland om de katalysator vroegtijdig te vervangen.

De lagere NH3 uitstoot wordt ook gerealiseerd door een specifiek regelsysteem, met gereduceerde NH3 injectie tijdens transiënt periodes (periodes van wisselende belasting).

3. *Welke (technische) garanties zijn er dat de vooropgestelde verlaagde emissiegrenswaarden effectief kunnen worden gerealiseerd? Hierbij rekening houdende met de stelling in het vorige aanvraagdossier dat de toen voorgehouden emissiegrenswaarden de laagst mogelijke technische waarden zouden zijn geweest.*

De implementatie van een ASC katalysator op een grote STEG centrale is een eerste in zijn soort. Hierdoor geven de SCR katalysator leveranciers geen garanties op de lagere emissiegrenswaarden; maar demonstratie projecten op kleinere installaties hebben aangetoond dat 1 mg/Nm³ NH3 slip zeker haalbaar is bij stabiele belasting, maar niet bij schommelende belastingen. Om deze reden werd door TDS voorgesteld om deze lagere waarden niet op te nemen in de jaargemiddelde emissiegrenswaarden (zoals wel het geval was in het vorig dossier van 2021), maar om, ongeacht de uitbatingswijze (stabiel regime of start/stop regime), een maximale jaarvracht limiet te respecteren van 300 ton/jaar NOx en 30 ton/jaar NH3.

TDS engageert zich hierbij ook, om de STEG centrale voor de rest van het jaar stil te leggen, indien deze jaarvrachten bereikt zouden worden.

Door implementatie van een ammoniaslip katalysator kan de NH3 uitstoot significant verlaagd worden. Koppelen we hieraan de gereduceerde injectie van NH3 bij transiënt periodes dan komen we tot een jaarvracht van 30 ton NH3 per jaar en jaarvracht van 300 ton per jaar voor NOx. Vermits alle berekeningen op vollast uitgevoerd zijn en dit in werkelijkheid niet zal zijn zal er voldoende marge opgebouwd zijn om aan de vooropgestelde emissielimieten te voldoen. (zie ook bijlage 2 – Optimalisatie NOx – NH3-emissies / analyse uitbatingswijze)".

In bijlage 1 wordt een uitgebreidere toelichting over de geselecteerde technologie toegevoegd. Bijlage 2 omvat een 'Optimalisatie NOx – NH₃-emissies / analyse uitbatingswijze'.

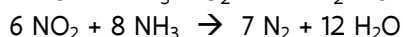
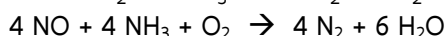
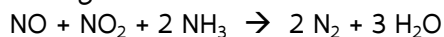
De geplande STEG-centrale wordt uitgerust met:

- dry low NOx Hybride branders in een ring (DLN) verbrandingssysteem;
- een ACE (advanced combustor for high efficiency) verbrandingssysteem bestaande uit de vlamzone en de navlamzone;
- gedeeltelijk voorgemengde getrapte verbranding;
- verbrandingstuning en continue monitoring van de brandstofgaskwaliteit;
- software om de verbranding continu te monitoren;
- indien nodig kan het systeem de brandstoftoevoer aanpassen voor optimale verbranding;
- onderhoud volgens de voorschriften van de leverancier;

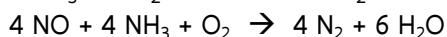
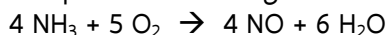
- specifieke sturing tijdens wijzigingen van het belasting niveau om de NH₃-slip zo laag als mogelijk te houden.

Zoals in de beoordeling hierboven gesteld, is, om de NO_x-emissies van de STEG te beperken, de inzet van een SCR-installatie noodzakelijk. De aanvrager geeft aan dat de werking van de SCR zal geoptimaliseerd worden om de emissiegrenswaarden te respecteren. Er wordt een correct ontwerp en onderhoud voorzien voor optimale benutting.

Bij een SCR wordt het rookgas op een temperatuur van 200-500°C door een katalysatorbed geleid. Ammoniak wordt hierbij ingezet om de stikstofoxides te verwijderen (injectie in de afgassen) en dit via de volgende reacties:



Door gebruik van een katalysator (vanadium, wolfram of molybdeen op een substraat van titaanoxide) verlopen de reacties bij een lagere temperatuur in vergelijking met de selectieve niet-katalytische reductie. De werkingstemperatuur is grotendeels afhankelijk van het katalysatortype. Tijdens normale bedrijfsvoering zal de SCR opereren. Tijdens opstart- en stopperiodes zal de katalysatortemperatuur fluctueren buiten het gegeven temperatuurbereik. In deze gevallen blijft de SCR uit dienst. Bij SCR worden NO_x-reducties van 80 tot 95% gerealiseerd. Nadeel van deze nageschakelde techniek is dat vanwege de niet volledig homogene NO_x-verdeling binnen het stroompad, een aantal NH₃-moleculen mogelijk geen reactiepartner vinden en er een NH₃-slip kan optreden. Door middel van de voorziene ammoniakslipkatalysator (ASC) tracht men dit verder te milderen. De ASC is een edelmetalkatalysator voorzien op een normale geëxtrudeerde honingraatstructuur (titaniumoxide met glasvezel). De ASC is dus een tweede katalysator die zich stroomafwaarts van de SCR bevindt. Binnen deze katalysator reageren NH₃-moleculen die geen NO_x-reactiepartner hebben gevonden tot N₂, dit volgens de volgende chemische reacties:



Uit de aanvraag blijkt dat men onderzoek heeft verricht naar de implementatie van een ASC. Door middel van deze techniek zijn waarden van minder dan 1 mg NH₃/Nm³ (bij 15% zuurstofgehalte) haalbaar in combinatie met een NO_x-emissie lager dan 10 mg/Nm³ (bij 15% zuurstofgehalte), in stabiele condities.

In de aanvraag en de aanvullende informatie van 28 juli 2022 beschrijft men de huidige stand van deze techniek.

Op 12 augustus 2022 heeft de afdeling GOP van het Departement Omgeving een **subadvies gevraagd aan het BBT-kenniscentrum van het Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek (VITO)**. Op 25 augustus 2022 formuleerde het VITO het volgende advies:

“Advies VITO BBT-kenniscentrum over toepassing ammoniak slip katalysator bij Dossier OMV_2022001103 (TESSENDERLO DEVELOPMENT SERVICES NV STEG CENTRALE + HS-KABEL)”

Technisch

Bij toepassing van een SCR (selectieve katalytische reductie), in stationaire toepassingen met een significante variatie in belasting, rookgasdebiet en NO_x-concentratie, kan het moeilijk zijn om de 1:1 verhouding ammoniak/NO_x vereist door de reactie stoichiometrie, aan te houden ter hoogte van de katalysator. Niet-uniforme ammoniakverdeling kan leiden tot onvolledige omzetting van NO_x waar de plaatselijke verhouding <1 is, en ammoniakslip waar deze plaatselijk >1 is. Om dit op te vangen, stelt de aanvrager de toepassing van een ASC (ammoniak slip katalysator) voor.

Zoals de aanvrager stelt, is er online informatie te vinden over de toepassing van een ASC bij SCR autokatalysatoren waar AdBlue (een waterige ureumoplossing) toegevoegd wordt voor NOx-reductie. Een belangrijke oorzaak van ammoniakslip bij voertuigen is de dynamische rijcyclus, wat tot op zekere hoogte vergelijkbaar is met veranderlijke belasting (transiënt periode) bij een stationaire centrale. Dezelfde aandachtspunten als in de aanvraag worden bij voertuigen vermeld: het beperken van de vorming van N₂O en NO door keuze van een aangepaste katalysator. Anderzijds zijn bijkomende voordelen van een ASC de oxidatie van CO en koolwaterstoffen, bv. formaldehyde. Pt wordt vaak als katalysator genoemd bij ASC, en de meest gebruikte SCR-katalysatoren in voertuigen zijn Cu, Fe en V.^{1 2}

De locatie en verspreiding van de katalysator zijn bij voertuigen van belang om een goede afbraak van ammoniak te verkrijgen, met minimale vorming van N₂O en NOx. De omzetting naar N₂ is thermodynamisch de meest gunstige, in vergelijking met N₂O en NO. De selectiviteit hangt af van de eigenschappen van de katalysator en reactiecondities. De vorming van NOx zal vermoedelijk inderdaad beperkt zijn in een temperatuurbereik onder 400°C, zoals de aanvrager stelt. De aanvrager stelt te kiezen voor een lager Pt-gehalte in vergelijking met een oxidatiekatalysator voor CO-reductie. Verdere details over precieze concentraties, verhoudingen en ontwerp van katalysatoren, behalve dat het gaat om honingraatelementen met de ASC op dezelfde locatie als de SCR-katalysatorlaag, worden niet vermeld. De literatuur lijkt inderdaad te bevestigen dat te hoge Pt-concentraties leiden tot meer vorming van N₂O en NOx, terwijl te lage Pt-concentraties onvoldoende conversie van ammoniak (naar N₂) teweegbrengen bij temperaturen onder 400°C. Er zal dus wel degelijk een optimum concentratie van Pt zijn in de modules om een effectieve conversie van ammoniak te verkrijgen, met een zo groot mogelijke selectiviteit voor N₂. Ook het ontwerp en veroudering van de drager blijken een invloed te hebben op vorming van NOx en N₂O.

3 4 5 6 7 8 9

Het bedrijf Cormetech, dat in de aanvraag vermeld wordt, biedt ASC op maat commercieel aan.¹⁰ Verder wordt de technologie niet vermeld in de BREF LCP (2017), zelfs niet als techniek in opkomst. Ook in eerdere Vlaamse BBT-studies over stookinstallaties komt de techniek niet aan bod. Het kan dus inderdaad gezien worden als een innovatieve techniek voor dergelijke grootschalige stookinstallaties.

Beleidsmatig

Gezien het innovatieve karakter en het gebrek aan representatieve literatuur, is het moeilijk de effectiviteit van de techniek in te schatten. In het algemeen lijken de stellingen van de aanvrager over de performantie van de techniek op basis van een kort literatuuronderzoek, zie hierboven en documentatie bij de aanvraag zelf, wel aanneembaar, althans bij indienstelling.

¹ <https://interkat.com/en/technologies/ammonia-slip-catalyst-asc/#:~:text=The%20task%20of%20the%20ammonia,avoiding%20smell%20and%20health%20risks>

² <https://ac.umicore.com/en/technologies/ammonia-slip-catalyst/>

³ <https://link.springer.com/article/10.1007/s40825-020-00171-1>

⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484721014475>

⁵ <https://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/179045/179045.pdf>

⁶ <https://www.jmsec.com/air-pollution-solutions/selective-catalytic-reduction-scr/ammonia-slip-catalysts/?L=0>

⁷ https://www.energy.gov/sites/prod/files/2014/03/f8/deer10_folic.pdf

⁸ https://www.researchgate.net/publication/326379557_Development_and_Validation_of_a_Two-Site_Kinetic_Model_for_NH3-SCR_over_Cu-SSZ-13-Part_2_Full-Scale_Model_Validation_ASC_Model_Development_and_SCR-ASC_Model_Application

⁹ <https://patents.google.com/patent/US20150037233A1/en>

¹⁰ <https://www.cormetech.com/wp-content/uploads/2019/11/SCR-Catalyst.pdf>

De literatuur geeft aan dat de vorming van NO_x en N₂O kan toenemen met de veroudering van de katalysator. Het is daarom onze aanbeveling om emissies en conversie van ammoniak, en de selectiviteit van de reacties naar N₂, nauw op te volgen, bv. via jaarlijkse meet- en evaluatierapporten, inclusief projecties voor volgende jaren, en te voorzien onderhoud/vervanging van de katalysator.”

Het is bijgevolg aangewezen de laatste alinea van dit advies door te vertalen in een bijzondere voorwaarde.

In de aanvraag wordt gesteld dat door toepassing van de extra milderende maatregelen (de ASC) bij stabiele bedrijfsvoering een gemiddelde van minder dan 6 mg NO_x/Nm³ en 1 mg NH₃/Nm³ kan worden behaald, waarbij dit alleen betrekking heeft op stabiele, hoogbelaste werkingsvoorwaarden. In het MER wordt opgemerkt dat tijdens opstartperiodes de emissies hoger kunnen zijn. Ook bij periodes met aanzienlijke wisselende belastingen kan de SCR mogelijk niet optimaal werken om de zeer lage emissiegrenswaarden te behalen.

Hieromtrent wordt in het subadvies van het BBT-kenniscentrum het volgende gesteld:

*“De aanvrager kaart aan dat de zeer lage emissiewaarden enkel haalbaar zijn bij een stabiel belastingsregime, en niet kunnen weerhouden worden voor de jaargemiddelde emissiegrenswaarden. Dit is **technisch gezien aannemelijk**. Echter, het kan een optie zijn om de strengste emissiegrenswaarden (1 mg/Nm³ NH₃ en 6 mg/Nm³ NO_x) op te leggen als milieuvoorwaarde tijdens periodes van stabiele belasting, dus uitgezonderd transiënt periodes en start/stop. Verdere opvolging en onderzoek tijdens de eerste maanden van de uitbating kunnen aanvullend inzicht bieden in haalbare NH₃- en NO_x- emissies tijdens transiënt periodes, dewelke dan bijkomstig opgenomen kunnen worden als milieuvoorwaarden. Het voorstel van de aanvrager om een maximale jaarvracht te respecteren kan een pragmatische invulling zijn, maar de voorstellen van 300 ton NO_x/jaar en 30 ton NH₃/jaar zijn gebaseerd op worst-case inschattingen met een maximaal rookgasdebiet, ook tijdens periodes op deellast, en zijn dus een overschatting voor deze periodes op deellast. Het is aanbevolen een zo realistisch mogelijke inschatting te maken van de stikstofvracht in functie van deellast, en de milieuvoorwaarden hierop af te stemmen. Dit zorgt ervoor dat de ‘marge’ voor minder verfijnd/frequent onderhoud en afstelling klein is, en de reële uitstoot dus zo beperkt mogelijk zal blijven.”*

De exploitant kiest ervoor om naast emissiegrenswaarden ook te werken met jaarvrachten: namelijk 300 ton NO_x/jaar en 30 ton NH₃/jaar. Zoals het BBT-kenniscentrum terecht opmerkt, wordt in de aanvraag de emissie ingeschat volgens het worstcasescenario. Hieromtrent is in het MER de volgende informatie opgenomen (pagina 458): *“Er dient rekening gehouden te worden met onzekerheden ten aanzien van de praktisch haalbare NO_x/NH₃ emissies reducties, en dit vnl. ten aanzien van het zgn. afbouwscenario waarbij de installatie sterk wisselend belast kan worden met een aanzienlijk aantal start-stop operaties. De mogelijke effecten werden evenwel worst case ingeschat zodat deze leemte in de kennis niet doorwerkt in de effectbeoordeling.”*

Een rapportage van de vrachten wordt opgenomen in een bijzondere voorwaarde. Op deze wijze wordt een complex samenstel van bijzondere voorwaarden, met elk hun eigen toepassingsregime (waarbij registratie en vergelijken van meerdere parameters nodig is), vermeden. Wat betreft de zeer lage waarden die gehaald kunnen worden bij inzet van SCR-ASC is het niet aangewezen deze als basis te gebruiken als na te leven emissiegrenswaarden, maar wel om hiervoor de vrachtnorm te hanteren. Ook hier wordt een opvolging via rapportage opgelegd zodat de beoogde werking van de nageschakelde ASC-techniek kan opgevolgd worden.

De emissies van de installatie hangen dus af van het werkingsregime (vullast, deellast, overgangsperiode) en van de regeling van de reductiestappen door de uitbater. De in het MER en

de bijgevoegde nota aangehaalde emissies kunnen gehaald worden door een nauwkeurige sturing en opvolging. Om te garanderen dat de impact van de nieuwe STEG niet hoger is dan wat in het MER wordt ingeschat, is het bijgevolg noodzakelijk om de vrachten waarvan werd uitgegaan bij de impactberekening als bijzondere voorwaarde te verankeren in het vergunningsbesluit. Om eventuele piekconcentraties op te vangen, is het bovendien aangewezen om voor NO_x bijkomend daggemiddelde en maandgemiddelde emissiegrenswaarden op te leggen. Voor NO_x wordt een daggemiddelde emissiegrenswaarde van 30 mg/Nm³ en een maandgemiddelde van 20 mg/Nm³ haalbaar geacht.

Dit werd hoger in bovenstaande beoordeling ook reeds geconcludeerd en wordt na de aanvullende nota van 28 juli 2022 nogmaals bevestigd.

Bijgevolg worden de volgende emissiegrenswaarden en jaarvrachten, zijnde dezelfde zoals al werd voorgesteld voor de indiening van de wijziging, vastgelegd in de voorwaarden:

Parameter	Emissiegrenswaarde (mg/Nm ³)	Maximale vracht (ton/jaar)
NO _x	10 (jaargemiddelde) 20 (maandgemiddelde) 30 (daggemiddelde)	300
NH ₃	3 (jaargemiddelde)	30
CO	30 (jaargemiddelde)	-

Zoals hierboven vermeld wordt een halfjaarlijkse rapportage met een overzicht van de geëmitteerde concentraties en vrachten aan NO_x, NH₃ en CO, met koppeling aan de belasting en de periode (stabiel, transiënt, opstart, stop) van de STEG in een voorwaarde opgenomen.

Ook moet de exploitant de toezichthouder op de hoogte brengen wanneer een waarde van 95% van de jaarvracht wordt bereikt, om een gerichtere opvolging ervan toe te laten.

Ter beantwoording van vraag 4 wordt verduidelijkt dat de technologie van lage NO_x-branders reeds standaard toegepast wordt. De uitrusting van de STEG met een SCR-installatie wordt eveneens standaard en verplicht door Siemens Energy, de leverancier van de STEG-centrale, opgelegd. Siemens Energy geeft daarnaast aan dat de NO_x-emissie van de SGT5-9000HL gasturbine bij basis belasting niveau, zonder verdere aanvullende maatregelen, minimaal 62 mg/Nm³ NO_x zou bedragen. Siemens Energy verkoopt dergelijke STEG-centrale dan ook uitsluitend met uitrusting van een SCR-installatie. Er is bijgevolg geen beschikbaar evenwaardig alternatief voor de SCR-installatie.

Globale conclusie

Op basis van het onderzoek van dit aspect blijkt dat er maximaal wordt ingezet op het implementeren van de beste beschikbare technieken, de exploitant het engagement aangaat om beter te doen dan de huidige gekende BBT en dat door naleven van de voorwaarden de hinder naar de lucht en de verontreiniging van de lucht tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt. Gelet op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijf, de berekende immissiebijdrage voor NO_x en de maximale beperking van NO_x- en NH₃-emissies conform het luchtbeleidsplan 2030, kan gesteld worden dat de aangevraagde emissie verenigbaar is met de kwaliteit van de omgevingslucht indien de noodzakelijke bijzondere voorwaarden worden opgenomen in het vergunningsbesluit.

Energie en klimaat

Zoals hierboven vermeld omvat de aanvraag een energie-intensieve inrichting.

Conform artikel 4.9.1.2, §2, van titel II van het VLAREM moeten de energiebesparende maatregelen uit het energieplan met een interne rentevoet van minstens 15% na belastingen (artikel 6.5.4., §1, 7°, van het Energiebesluit van 19/11/2010) uiterlijk drie jaar na de conformverklaring van het energieplan worden uitgevoerd. In de bij de aanvraag gevoegde energiestudie wordt aangetoond dat de in bedrijf te stellen inrichting de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is.

LCP BBT 2 (Prestatieonderzoek)

Men geeft aan dat hiertoe een jaarlijkse performantietest wordt uitgevoerd.

LCP BBT 12 (Technieken energie-efficiëntie)

Om de energie-efficiëntie te verbeteren, worden volgende technieken toegepast voor de STEG:

- optimalisering van de verbranding - zie ook BBT 6;
- optimalisering van de toestand van het werkmedium;
- optimaliseren van de stoomcyclus;
- voorverwarming van de brandstof d.m.v. restwarmte;
- geavanceerd regelsysteem – zie ook BBT 6. Verder voorziet men ook de inzet van geavanceerder materialen;
- voorverwarming voedingswater m.b.v. teruggewonnen warmte.

Voorverwarming van de verbrandingslucht is niet toepasbaar, bovendien wordt het aardgas voorverwarmd. De toepassing van WKK (Warmte Kracht Koppeling) werd eerder onderzocht, maar er zijn in de omgeving geen potentiële klanten. Bij de naburige bedrijven is er momenteel een overschot aan warmte omwille van de exotherme processen. Men geeft aan dat in het concept van de centrale de mogelijkheid is voorzien tot afname van stoom/warm water indien zich in de toekomst bedrijven met een relevante warmtevraag zullen vestigen. Het lijkt aangewezen dat men op regelmatige basis deze mogelijkheden herevalueert (zie ook verder).

LCP BBT 40 (energie-efficiëntie) - BBT-GEEN in tabel 21 en 23

Volgens de BREF zou een nieuwe STEG een netto elektrische efficiëntie moeten hebben tussen 57 en 60,5%. Men geeft aan dat de nieuwe installatie een efficiëntie haalt van circa 63%, waarmee men beter doet dan hetgeen vanuit de beste beschikbare technieken kan behaald worden.

Wat betreft de klimaattoets, wordt in wat volgt gebaseerd op wat in het project-MER is opgenomen, waarbij er specifiek aandacht is om de CO₂-emissie verder te beperken.

Reductie uitstoot beperken door minimalisatie draaiuren en inzetten op hoge efficiëntie

De nieuwe STEG-centrale zal verantwoordelijk zijn voor relevante CO₂-emissies, namelijk tot 2,4 Mton CO_{2eq}/jaar als 'worst case' (bij quasi volcontinue werking met vollast). In geval van een meer realistische aanname van 6.000 vollasturen (Monitoringsplan, voor de periode 2026-2030) schat men de CO₂-emissie op 1,7 Mton CO_{2eq}/jaar. Hieromtrent kan verwezen worden naar het bijhorende MER, waarin men op langere termijn rekening houdt met een afbouwscenario richting de functie als piekcentrale tot 2050.

Zoals hoger aangeven verwacht men een bruto rendement van ongeveer 63% (netto 61%). Ten opzichte van de waarden opgenomen in artikel 3.12.5.1.1 van titel II van het VLAREM is dit een waarde die beter doet dan hetgeen vanuit de BREF LCP wordt verwacht. Verder voorziet men ook de inzet van techniek vermeld in de BREF LCP teneinde de efficiëntie te verhogen. In de energiestudie concludeert men dat de beoogde STEG tot de meest performante op de markt behoort.

Reductie uitstoot door precombustion en post-combustion technieken

Men onderzoekt hier de mogelijkheid tot het toepassen van oxyfuel technology. In een dergelijke installatie gebruikt men zuivere zuurstof in plaats van lucht. Het inzetten van deze technologie vereist echter een specifieke turbine omwille van andere thermodynamische eigenschappen van het proces en het temperatuursprofiel van de turbine. Een retrofit van een STEG-centrale is momenteel niet mogelijk. Deze optie wordt dan ook niet weerhouden.

Een tweede oplossing betreft het inzetten van pre-combustion capture. Bij deze optie wordt vanuit aardgas waterstof geproduceerd. Het ontstane CO₂ wordt hierbij afgevangen en opgeslagen. Men geeft echter aan dat de huidige turbine slechts bijmengen van max. 30 vol% waterstof toelaat. De bouw en exploitatie van een steam methane reforming installatie wordt niet als een valabele optie beschouwd.

In Vlaanderen zijn – mede onder impuls van de steeds ambitieuzere Europese reductiedoestellingen – op dit moment verschillende projecten in voorbereiding om CO₂-netwerken uit te bouwen, zowel in de Antwerpse als in de Gentse haven. Hierbij wordt CO₂ afgevangen en getransporteerd via de CO₂-netwerken, met als finaliteit het hergebruik van de CO₂ of de permanente geologische opslag van CO₂ in de ondergrond. In dat verband voorziet artikel 5.43.3.20 van titel II van het VLAREM op dit moment reeds het volgende:

“Voor een nieuw te exploiteren stookinstallatie met een nominaal elektrisch vermogen van 300 MW of meer, of de verandering van stookinstallaties waarvoor de oorspronkelijke stedenbouwkundige vergunning of, bij gebrek aan een dergelijke procedure, een omgevingsvergunning of een omgevingsvergunning is verleend op of na 25 juni 2009, en die na verandering een nominaal elektrisch vermogen van 300 MW of meer hebben, maakt de exploitant een geschikte ruimte op de locatie van de installatie vrij om koolstofdioxide af te vangen en te comprimeren als voldaan is aan de volgende drie voorwaarden:

1° er zijn geschikte opslaglocaties voor de geologische opslag van koolstofdioxide voorhanden;

2° de bestaande faciliteiten voor het transport van koolstofdioxide zijn in technisch en economisch opzicht haalbaar;

3° de installatie is in technisch en economisch opzicht geschikt om voor koolstofdioxideafvang te worden aangepast.”

In de aanvraag wordt hier specifiek op ingegaan via het addendum R43. Via een uitgevoerde studie onderzoekt men het potentieel om de beoogde STEG-centrale naderhand uit te rusten met een installatie om koolstofdioxide af te vangen en te comprimeren. Hieruit blijkt dat het technologisch mogelijk is een dergelijke installatie te bouwen en exploiteren. De studie geeft echter aan dat een voldoende hoge CO₂-prijs in combinatie met een minimumaantal draaiuren (gemiddeld 3.000 over een periode van 15 jaar) nodig is om het investeringsrisico te beperken. Verder ontbreekt het momenteel aan een netwerk om het afgevangen CO₂ af te voeren naar een opslagfaciliteit in het binnen- of buitenland. Vanuit de huidige ruimtelijke context (aanwezigheid chemische industrie en huidige pijpleidingen) of andere aanbieders van te transporteren koolstofdioxide is een dergelijke ontwikkeling een optie, die op lange termijn noch uitgesloten noch bevestigd kan worden.

Hieromtrent moet ook opgemerkt dat een dergelijke installatie steeds aan een integrale beoordeling moet onderworpen. Vanuit die optiek kunnen vanuit andere milieucompartimenten/externe veiligheid en ruimtelijke afwegingen beperkingen/knelpunten optreden.

Inzetten op warmtebenutting

Dergelijke projecten benutten idealiter maximaal de geproduceerde warmte via lokale warmtebenutting of via een warmtenet. Om die reden moet het project sowieso voldoen aan

artikel 14 van de richtlijn energie-efficiëntie. Dit artikel bepaalt dat voor grootschalige energieprojecten de mogelijkheden moeten worden onderzocht om het project uit te voeren als een kwalitatieve warmtekrachtkoppeling, of om maximaal warmte te benutten via lokale warmtebenutting of via een warmtenet. De energetisch meest optimale piste moet toegepast worden indien de baten groter zijn dan de kosten, conform de regels die het betreffende ministerieel besluit voor deze berekening oplegt. Uit de aanvraag blijkt dat de beoogde centrale in de eerste plaats wordt uitgerust als een piekcentrale en vanuit die optiek het nuttig aanwenden van restwarmte niet optimaal is.

Dit aspect werd behandeld in het gunstig advies van het VEKA van 5 april 2022 (deel kosten-baten analyse) en 27 april 2022 (energiestudie) waarbij een gemotiveerde beoordeling werd gegeven omtrent de bij de vergunningsaanvraag gevoegde energiestudie.

Inzetten op alternatieve brandstoffen

In de CCR-studie gaat men in op de inzet van alternatieve brandstoffen. Voor biogas, bio-methaan, bio-ethanol en groene methanol (uit CO₂ en H₂ met behulp van overschot aan hernieuwbare elektriciteit) stelt men dat de beschikbaarheid een probleem is en de volumes eerder beperkt zijn. Verder is de productie van sommige brandstoffen te beschouwen als een overbodige conversiestap.

In de studie '2020-10-15_Indea Tessenderlo Development Services NV – Report on CCS.pdf' concludeert men dat in de voorziene turbine een co-verbranding van 'low carbon' waterstof mogelijk is. Mits aanpassingen aan de turbine kan aardgas volledig vervangen worden door waterstof. Op basis van de beschikbare informatie en vermoedelijke ontwikkelingen kan er echter geen uitspraak worden gedaan over de verwachte ontwikkelingen op dit vlak. In de studie stelt men voor dat op dit vlak een nadere opvolging nodig is vooral in functie van de economische haalbaarheid. Ook hier merkt men op dat voor het aanleveren van dergelijke volumes waterstof een aangepast netwerk nodig is. Dit is er tot op heden niet. Vanuit de huidige ruimtelijke context (aanwezigheid chemische industrie en huidige pijpleidingen) of andere gebruikers van waterstof is een dergelijke ontwikkeling een optie, die op lange termijn noch uitgesloten noch bevestigd kan worden.

Europees emissiehandelssysteem als kostenefficiënte reductie

Sinds 2013 worden de Europese broeikasgasreductiedoelstellingen de facto opgesplitst tussen doelstellingen die:

- a. betrekking hebben op de broeikasgasuitstoot die onder het EU-ETS (Europees emissiehandelssysteem) valt: het toepassingsgebied van dit systeem is hoofdzakelijk de energie-intensieve industrie en de klassieke (op verbranding van fossiele brandstoffen gebaseerde) elektriciteitscentrales;
- b. betrekking hebben op de broeikasgasuitstoot die niet onder het EU ETS valt, de non-ETS uitstoot: deze emissies worden hoofdzakelijk veroorzaakt door de gebouwenverwarming, het transport, de landbouw, de minder energie-intensieve industrie en de afvalverwerking.

Momenteel bedraagt de Europese broeikasreductiedoelstelling 40% reductie tegen 2030 t.o.v. 1990, verdeeld over een noodzakelijke inspanning voor ETS van 43% reductie tegen 2030 t.o.v. 2005, en voor non-ETS van 30% reductie tegen 2030 t.o.v. 2005. Naar aanleiding van de (zeer recente) verhoging van de Europese broeikasgasreductiedoelstelling van 40 naar 55% reductie tegen 2030 t.o.v. 1990, liggen op dit moment voorstellen van de Europese Commissie op tafel om deze ETS en non-ETS doelstellingen verder aan te scherpen. Voorgesteld wordt om de inspanning voor ETS van 43% tegen 2030 t.o.v. 2005 te verhogen naar 61%, en voor non-ETS van 30% naar 40%.

De eerste doelstelling (inzake ETS) wordt niet verdeeld over de Lidstaten, de tweede (inzake non-ETS) wél. Daardoor hebben Lidstaten enkel doelstellingen met betrekking tot deze non-ETS emissies (in het kader van de *Effort Sharing Regulation*).

Hieromtrent kan ook worden verwezen naar het toepassingsgebied van de *'Baseline Emission Inventory'* in toepassing van het Burgemeestersconvenant. Uit raadpleging van het document *'Guidebook How to develop a sustainable energy action plan (SEAP)'* blijkt dat *'Industries involved in EU ETS'* niet gevat worden in het op te maken overzicht, specifiek stelt men in tabel 2 voor de sector *'Fuel consumption for electricity production'*: *"In general, only in the case of plants which are <20 MW_{fuel} and are not part of EU ETS"*. Verder benadrukt men in dit document dat de focus van het Burgemeestersconvenant zich aan de vraagzijde (consumptie) van energie bevindt. Het is duidelijk dat de sector Energie, en zeker de elektriciteitsproductie voor Vlaamse/Belgische gezinnen, bedrijven en industrie, waarvan de reductie van de CO₂-uitstoot op Europees niveau geregeld is, niet tot de focus van dit convenant en bijhorende gemeentelijke initiatieven hoort. Huidige aanvraag conflicteert dus niet met gemeentelijke klimaatplannen.

De aanpak wat betreft de ETS uitstoot beoogt binnen Europa voor het klimaatbeleid een gelijk speelveld voor installaties die onder het systeem vallen, niet enkel wat betreft de bestaande installaties, maar ook voor de installaties die nog worden gebouwd (nieuwkomers).

Het behalen van de broeikasgasreductiedoelstelling inzake ETS-uitstoot (de 43% reductie, of mogelijks de 61% reductie tegen 2030 t.o.v. 2005) wordt bewerkstelligd door de hoeveelheid emissierechten die op de markt wordt gebracht (i.e. de hoeveelheden kosteloze toewijzing van emissierechten én de hoeveelheden geveilde emissierechten) stelselmatig te verminderen. Ook mechanismen om vroegere overschotten van emissierechten te annuleren, zijn ontwikkeld.

Hieromtrent wordt in de richtlijn 2003/87 van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Unie in artikel 10bis gesteld dat: *"Met inachtneming van de leden 4 en 8, en van artikel 10 quater, wordt geen kosteloze toewijzing gegeven aan elektriciteitsopwekkers, installaties voor het afvangen van CO₂, pijpleidingen voor het vervoer van CO₂ of CO₂-opslagplaatsen."*

Voorgaande betekent in de praktijk dat nieuwe investeringen (zoals de exploitatie van de beoogde STEG-centrale) weliswaar aanleiding geven tot een stijging van de CO₂-emissies 'op Vlaams niveau', maar omwille van het feit dat ze onder het Europees emissiehandelssysteem EU-ETS vallen, geen impact zullen hebben op het al dan niet nakomen van de op Europees niveau door België (en Vlaanderen) in de periode 2021-2030 aangegane engagementen inzake de vermindering van de non-ETS emissies.

Wat betreft de impact van het project op de totale Europese uitstoot van broeikasgassen die onder EU ETS valt, is het verhaal genuanceerd. Zoals gesteld, is het aantal emissierechten dat jaarlijks op deze Europese markt gratis wordt toegewezen of geveild, beperkt en jaarlijks dalend (er is een vastgelegde, jaarlijks dalende 'cap'). Daardoor zal de eventuele bijkomende uitstoot van deze gascentrales gecompenseerd moeten worden door de verlaging van uitstoot van andere installaties (uit andere sectoren en/of uit andere landen) die onder het EU-ETS vallen. Deze bijkomende reducties zullen "uitgelokt" worden door de totstandkoming van een hogere prijs per emissierecht. Door deze werking van het marktmechanisme van het EU-ETS en het "waterbed-effect" zullen in principe op Europees niveau de emissies onder het EU-ETS in hun totaliteit niet toenemen.

Dit "waterbed-effect" wordt echter beïnvloed door de *Markt Stabiliteit Reserve (MSR)*, die sinds 2019 in werking is binnen het EU-ETS. Hierbij wordt jaarlijks het totale surplus op de EU ETS markt

berekend (over verschillende jaren heen). Wanneer dit surplus boven een bepaalde bovengrens uitkomt, wordt een deel van de te veilen emissierechten niet op de markt gebracht maar in de MSR geplaatst. Vanaf 2023 zal een deel van de rechten in deze MSR geannuleerd worden. Dit mechanisme kan er daardoor theoretisch toe leiden dat een hogere uitstoot in de globale ETS sector – bijvoorbeeld door de extra uitstoot van gascentrales – aanleiding geeft tot een minder hoog surplus op de markt, en daardoor een vermindering van de hoeveelheid geannuleerde emissierechten veroorzaakt. Deze mogelijke impact is volledig afhankelijk van de herziening van de regels van de MSR op Europees niveau en de evolutie van het mogelijke surplus aan emissierechten op de Europese markt.

Daarnaast dragen dergelijke centrales bij tot de leveringszekerheid en zijn ze ook grotendeels complementair aan hernieuwbare energie. Aangezien de exploitatiekost van hernieuwbare energie-installaties over het algemeen laag is, zullen deze sowieso produceren wanneer er bijvoorbeeld voldoende wind of zon is. Wanneer de hernieuwbare energiebronnen of andere bronnen niet volstaan, zullen de aardgascentrales bijdragen aan de leveringszekerheid. Mits de aardgascentrales flexibel ontworpen en uitgebaat zouden worden, zal de invloed op hernieuwbare energie daardoor ook minimaal zijn. Uit de bijgevoegde energiestudie blijkt dat men voor een gasturbine opteert om in te spelen op de variabele elektriciteitsvraag.

Klimaatneutraliteit

Naast het ETS-beleid kan ook verwezen worden naar de doelstelling inzake klimaatneutraliteit opgenomen in de Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad van 30 juni 2021 tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaatneutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening (EU) 2018/1999 (“Europese Klimaatwet”) zoals gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie op 9 juli 2021. Specifiek kan verwezen worden naar artikel 2 van deze Verordening: *“De in het Unierecht geregelde emissies en verwijderingen van broeikasgassen in de hele Unie zijn uiterlijk in 2050 binnen de Unie in evenwicht, zodat de netto-uitstoot tegen die datum tot nul kan worden herleid, en de Unie streeft daarna naar negatieve emissies.”*

Ook binnen Vlaanderen is hieromtrent een strategie beslist. Op 20 december 2019 heeft de Vlaamse regering de Vlaamse Klimaatstrategie 2050 goedgekeurd. Deze strategie zet de grote lijnen uit wat betreft de (gewenste) evolutie van de broeikasgasuitstoot in Vlaanderen. Wat betreft de elektriciteitssector wordt gesteld:

- *“Voor de elektriciteitssector – die eveneens grotendeels is gevat door het EU ETS – streven we naar een productiepark met nul-uitstoot tegen 2050.”;*
- *“Vlaanderen streeft ernaar zijn energiesysteem tegen 2050 om te vormen tot een klimaatneutraal, duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem. Op lange termijn neemt het aandeel fossiele emissies in de elektriciteitsmix stelselmatig af, om volledig te verdwijnen tegen 2050, zodat er alleen nog duurzame elektriciteit in het systeem aanwezig is.”;*
- *“Hoewel er nog belangrijke winsten zijn te boeken op vlak van energie-efficiëntie, zal deze verregaande elektrificatie leiden tot een hogere vraag naar elektriciteit t.o.v. vandaag. We zorgen er dan ook voor dat ons elektriciteitssysteem tegen 2050 voldoende koolstofvrije elektriciteit levert om andere sectoren te ondersteunen in hun decarbonisatie via een transitie naar elektrificatie.”*

Tevens wordt opgemerkt dat in de werkingsregels van het capaciteitsvergoedingsmechanisme (CRM) is opgenomen dat de partijen die zich wensen in te schrijven voor de prekwalificatie met nieuwe installaties aangedreven door fossiele brandstoffen een schriftelijke verklaring moeten toevoegen waarbij zij zich verbinden:

- om uiterlijk tegen 31 december 2027 een onderzoek uit te voeren naar de technische en economische haalbaarheid van de reductie van de uitstoot van broeikasgassen, in lijn met de Europese en Belgische wetgeving en doelstellingen ter zake, van de betreffende, effectief in dienst genomen installatie;
- tegen 31 december 2028 een uitstootreductieplan op te stellen, waarin wordt aangegeven hoe wordt bijdragen aan de transitie naar klimaatneutraliteit in 2050, met tussentijdse doelstellingen voor de jaren 2035 en 2045;
- om tegen ten laatste 2050 nuluitstoot of negatieve uitstoot te bereiken.

De laatste voorwaarde spoort op dat vlak met de Klimaatstrategie 2050 van de Vlaamse Regering en met de Europese klimaatambities tegen 2050.

Het is aangewezen om de studies die verplicht zijn uit te voeren in kader van CRM te laten actualiseren. Het is aangewezen dat de tweede studie, namelijk het opstellen van een uitstootreductieplan richting klimaatneutraliteit moet geactualiseerd worden tegen 31 december 2034. Dit wordt opgelegd in de bijzondere voorwaarden.

De aanvraag betreft een nieuw te bouwen installatie, waarbij de meest recente en performante technologie kan worden ingezet. Uit informatie ter beschikking gesteld door andere energiebedrijven blijkt dat binnen deze sector striktere engagementen worden geponeerd.

Het voorliggende project zou volgens de aanvrager passen binnen het CRM-systeem van de federale overheid, waarbij de installatie operationeel moet zijn tegen eind 2026 met daarna de start van een 15-jarig contract voor elektriciteitslevering en toekenning van steun, zijnde tot einde 2041.

Op basis van de internationale dimensie, het feit dat gelijkaardige spelers streven naar een snellere klimaatneutraliteit en het gegeven dat het aangewezen is een gelijk speelveld te hanteren binnen deze sector, de urgentie om te komen tot klimaatneutraliteit en het feit dat de beoogde installatie past binnen het CRM-systeem, is het aangewezen in een vergunningsvoorwaarde vast te leggen dat de exploitatie tegen uiterlijk 2042 CO₂-neutraal moet zijn.

Conclusie

Op basis van de bepalingen van het ETS, het gevoerde onderzoek naar milderende maatregelen opgenomen in de aanvraag is het aangewezen om een nadere opvolging op te leggen. Mits het opnemen van de hierboven vermelde voorwaarden kan besloten worden dat de impact vanwege de aanvraag op het klimaat aanvaardbaar is en op lange termijn de nodige reducties worden uitgevoerd.

Bodem

De activiteiten die een mogelijke bron van bodemverontreiniging kunnen zijn, zijn de opslag van gevaarlijke en brandbare stoffen, transformatoren, eventueel morsen van gevaarlijke stoffen te wijten aan onderhoudswerken of reparaties en breuken aan pompen en leidingen. Wat grondverzet betreft valt men onder de bepalingen opgenomen in het VLAREBO. De aanleg van de kabel zal vooral leiden tot verstoring van de bodem.

De opslag van brandbare vloeistoffen betreft hoofdzakelijk producten in verplaatsbare recipiënten. Hieromtrent kan verwezen worden naar de naleving van de betreffende VLAREM-voorwaarden.

De opslag van gevaarlijke stoffen is voorzien in enkelwandige houders voorzien van een inkuiping, uitgezonderd de dieseltanks bij de motoren. Voor de opslag van gevaarlijke stoffen in

verplaatsbare recipiënten voorziet men opslag boven lekbakken. Ter hoogte van deze opslagzones voorziet men vloestofdichte vloeren. Voor de losplaatsen voorziet men een vloestofdichte inkuiping voorzien van een aangepaste coating.

De transformatoren worden op een vloestofdichte ondergrond geplaatst. Aangezien het hier nieuwe toestellen betreft kan aan de VLAREM-voorwaarden worden voldaan. In het MER geeft men aan dat de STEG-installatie op een vloestofdichte plaat wordt gebouwd. Voor een aantal zones voorziet men een aparte opvang voor hemelwater en andere vloeistoffen die terechtkomen in deze gebieden. Dit systeem wordt verbonden met olie/waterafscheiders.

Op basis van het onderzoek van dit aspect blijkt dat door naleven van de voorwaarden het risico op bodemverontreiniging tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt.

De aanvraag heeft betrekking op de GPBV-rubriek 43.3.2° die in de achtste kolom van de indelingslijst de kenletter S heeft. De aanvraag omvat een verslag van een oriënterend bodemonderzoek (situatieonderzoek) en een bodemattest (dossiernummer 35795) van OVAM, waaruit blijkt dat met dat oriënterend bodemonderzoek voldaan is aan de bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33bis van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming. Er is volgens de bodemsaneringsdeskundige geen beschrijvend bodemonderzoek of bodemsanering nodig.

De geplande kabel loopt door het bedrijf van Tessengerlo Group langs de Fabrieksstraat in Tessengerlo. Door de verandering in korrelspanning, ten gevolge van de grondwaterstandverlaging tot beneden de laagst gemeten waarde ooit, kunnen zettingen optreden tijdens een bronbemaling. De kans op het optreden van schade ten gevolge van de zettingen is afhankelijk van de bodemopbouw. Uit de bemalingsnota blijkt dat de verwachte zettingen beperkt zijn. Er worden dan ook geen effecten op, noch schade verwacht aan seveso-inrichtingen, noch andere gebouwen ten gevolge van de bemaling.

Voorliggende aanvraag heeft ook betrekking op het tussentijds opslaan van teelaarde uit en in de werfzones in afwachting van hergebruik ter plaatse. Het betreft de opslag van naar schatting 50.000 m³ VLAREBO- gronden. In het project wordt gestreefd naar een zo sluitend mogelijke grondbalans. De regeling grondverzet zal strikt worden gevolgd zodanig dat eventuele milieu-effecten tot een minimum worden beperkt.

Op basis van een voorlopige raming worden volgende hoeveelheden af- en uitgegraven:

- 50.000 m³ teelaarde afkomstig van het afgraven van de top laag in de werfzone;
- 73.000 m³ bodem die vrijkomt bij uitgravingen voor ondergrondse constructie;
- 73.000 m³ bodem nodig voor nivelleringen ter hoogte van de centrale, en extra bodem van uitgravingen binnen de werfzone.

De teelaarde van de werf wordt gedurende de hele looptijd van de werf (36 maanden) tussentijds opgeslagen. In een daaropvolgende periode van 6 maanden wordt de teelaarde ter plaatse toegepast voor herstel van de werfzone. Het is aangewezen in een voorwaarde op te nemen dat de tussentijdse opslag van de uitgegraven bodem binnen de 4 jaar na de start van de werkzaamheden weggewerkt is.

De teelaarde wordt binnen en ter hoogte van de werfzones verplaatst met dumpers en vrachtwagens. Er vinden geen mechanische activiteiten op de bodem plaats.

Over alle (deel)werfzones worden er opslagplaatsen voorzien. Op het zuidelijke deel van de werfzone wordt de grootste opslagzone voorzien. De opslag moet gebeuren overeenkomstig de werkvoorschriften in de code van goede praktijk voor opslag van bodemmateriële (OVAM, april 2020). Hier wordt nogmaals specifiek in een aandachtspunt op gewezen. De milieuhygiënische

kwaliteit van de bodem is nog niet gekend. In het kader van het grondverzet zal de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem worden vastgelegd. Toepassing van de bodem gebeurt op basis van de resultaten van het technisch verslag. Indien er teelaarde moet worden afgevoerd, is afvoer bij voorkeur gericht op gebruik op nabijgelegen percelen.

Externe veiligheid

Het risico op ongevallen met een impact voor mens of milieu worden onder de noemer 'veiligheid' behandeld. Voor deze aanvraag verdient hoofdzakelijk het gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen aandacht. Vanuit de aanleg van de kabel wordt geen impact op het aspect externe veiligheid verwacht.

In het MER onderzoekt men de impact op de externe veiligheid. Men geeft aan dat de exploitant maatregelen voorziet om ongewenste vrijzettingen te voorkomen of mitigeren.

Voor de opgeslagen vloeistoffen is enkel een effect te verwachten bij ongewenste, gelijktijdige vrijzettingen van verschillende producten. Teneinde een dergelijk scenario te vermijden voorziet men de opslag van gevaarlijke producten conform de VLAREM-voorwaarden. Op deze wijze wordt het risico op accidenteel samenkomen van incompatibele producten tot een aanvaardbaar niveau gereduceerd.

De opslag van gassen vindt plaats in verplaatsbare recipiënten conform de voorwaarden van titel II van het VLAREM. Het betreft hier echter beperkte hoeveelheden waarvan niet verwacht wordt dat ze een relevante impact hebben op de externe veiligheid.

Uit de analyse in het MER blijkt dat vooral de aanwezigheid van aardgas relevant is naar externe veiligheid toe. Aardgas komt via een ondergrondse transportleiding van 250 mm bij 84 barg toe bij de STEG-centrale. Via het drukverlagingsstation wordt de druk gereduceerd naar 38 barg en naar de gasturbine getransporteerd via een leiding van 350 mm. Men voorziet de nodig maatregelen om vrijzettingen van aardgas te voorkomen of schade te beperken. Het betreft hier maatregelen genomen in het kader van welzijn op het werk en naleving van de voorwaarden van titel II van het VLAREM.

In het MER onderzoekt men de gevolgen van het falen van een dergelijke leiding (fakkelbrand, wolkbrand en gaswolkexplosie). Men vermeldt een richtinggevende effectafstand van 302 meter als gevolg van een vuurbal t.g.v. een leidingbreuk. Verder vermeldt men de afstanden gehanteerd in de actiekaart aardgas van de FOD Binnenlandse Zaken. Voor een scenario breuk zonder onmiddellijke ontsteking hanteert men een evacuatie-afstand tot 430 meter. Binnen deze afstanden komen er geen woongebieden, kwetsbare locaties of door het publiek bezochte puntlocaties voor.

Verder onderzoekt men de gevolgen voor wat betreft het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de nabijgelegen seveso-installaties (Chevron Philips Chemicals International nv, Valtris AO Belgium nv, Tessenderlo Group nv en Vynova Belgium). Hiertoe analyseert men de meest recente veiligheidsrapporten van de vermelde seveso-installaties. Men concludeert dat ter hoogte van het projectgebied het plaatsgebonden risico lager is dan 10^{-5} /jaar en bijgevolg geen impact heeft op het plaatsgebonden risico van de seveso-installaties. Wat betreft het groepsrisico is de impact als gevolg van de bijkomende populatie bij de STEG-centrale als beperkt te beschouwen (max. 5 personen/ha) tijdens de exploitatie. Voor de bouwfase valt een relevante impact niet uit te sluiten omwille van het hoge aantal personen (circa 490 personen).

Men geeft aan dat de exploitant het veiligheidsinformatieplan tussen Chevron Philips Chemical International, T-Power, Tessenderlo Group, Valtris en Vynova mee zal onderschrijven en

implementeren en dit zowel voor de exploitatie- als de bouwfase. Men concludeert dat op basis hiervan het beoogde project geen aanleiding zal geven tot knelpunten met betrekking tot de externe mensrisico's van de nabijgelegen seveso-installaties.

In een laatste onderdeel onderzoekt men het eventueel optreden van domino-effecten, waarbij men ook rekening houdt met een cumulatief effect met de centrale van T-Power. Rekening houdende met de voorziene maatregelen en de inplanting wordt er geen relevante bijdrage verwacht van de activiteiten van TDS aan de faalfrequentie van de installaties bij de nabijgelegen seveso-installaties.

Een aantal adviezen van leidingbeheerders werden gegeven in kader van voorliggende aanvraag. De voorwaarden vermeld in deze adviezen moeten strikt worden nageleefd:

- het advies van Petrochemical Pipeline Services van 6 april 2022;
- het advies van Air Liquide van 7 april 2022;
- het advies van Fluxys Belgium van 14 april 2022;
- het advies van Elia Asset van 3 mei 2022.

Het gaat om veiligheidsvoorwaarden en -maatregelen en daarnaast de wijze van uitvoering van de werken in de buurt van de leidingen. De naleving van deze voorwaarden wordt in de vergunningsvoorwaarden opgenomen.

De brandweer Hulpverleningszone Zuid-West Limburg Oost-Limburg formuleerde op 29 april 2022 een gunstig brandpreventieadvies met voorwaarden. Artikel 4.1.12.1 van titel II van het VLAREM bepaalt dat de exploitant moet voorzien in de nodige brandpreventiemaatregelen, detectie-, nood- en interventie maatregelen en bluswateropvang en dat hij bij de organisatie daarvan de bevoegde brandweer moet raadplegen. De naleving van de voorwaarden uit het advies van de brandweer wordt opgelegd in een vergunningsvoorwaarde.

Het Directoraat-generaal Luchtvaart van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer verleende op 4 april 2022 een gunstig advies op voorwaarde dat de opgegeven bouwhoogtes, vermeld op de voorgelegde plannen, niet overschreden worden. Daarnaast is een dag- en nachtbebakening vereist, gezien de hoogte van de schoorsteen van 75 m. Verder wordt gevraagd om Defensie tijdig te verwittigen van de uitvoering van de werken en is het gebruik van kranen beperkt tot 48 m hoogte tenzij een nieuw advies wordt aangevraagd. Het naleven van de voorwaarden uit dit advies wordt opgelegd in een vergunningsvoorwaarde.

De nv Infrabel formuleerde op 22 april 2022 een voorwaardelijk positief advies, met volgende voorwaarden:

- *"Er dient een aparte vergunning te worden aangevraagd voor de aanleg van de koelwaterleiding op het domein en onder de sporen van Infrabel. De administratieve en technische reglementering volgens bundel 35.1 "Beheer van nutsleidingen op het domein en onder sporen van Infrabel" is van toepassing. In functie van deze aparte aanvraag dienen de gestelde plannen mogelijks gewijzigd overgemaakt te worden. Er is een jaarlijkse kost voor de bezetting van toepassing.*
- *De lange gestuurde boring onder de sporen en de E313 zal met de nodige aandacht bekeken worden.*
- *De kruising van de spoorweg thv van de Veldstraat in open sleuf is voorwaardelijk:*
 - *mits schikking uitvoering naar spoortraffiek achterliggende bedrijven;*
 - *wegnemen en terugplaatsen sporen dient verplicht uitgevoerd door aannemer met erkenning "H. Spoorwerken".*
- *De uitvoeringsmethode dient goedgekeurd door Infrabel.*
- *Infrabel vraagt een beïnvloedingsstudie naar effect op de rails van de kabel en de randvoorwaarden voor andere toekomstige werken nabij de sporen."*

De noodzaak van een aparte vergunning van Infrabel wordt meegegeven in een aandachtspunt. Het naleven van de andere voorwaarden wordt opgelegd als voorwaarden in de vergunning.

Op basis van de ligging, de aard van de opgeslagen gevaarlijke stoffen, de voorziene maatregelen, de conclusies uit het MER en door naleving van de voorwaarden wordt het risico op schade aan externe personen, veroorzaakt door de beoogde exploitatie, als aanvaardbaar ingeschat.

Geluid en trillingen

Geluidshinder kan veroorzaakt worden door de volgende activiteiten: de exploitatie van de STEG-centrale en de aanleg van de kabel. In het MER geeft men aan dat het aspect trillingen niet relevant wordt geacht, dit omwille van de afstand tussen het centrum van het beoogde project en de meest nabije woningen.

Kabel

Voor de aanleg van de kabel voorziet men een doordachte plaatsing van de grondwaterpompen, de toepassing van geluidsarme werktuigen (voldoen aan EU-richtlijn 2000/14/EC) en de luidste werken enkel tijdens de dagperiode uitvoeren. Voor de werfactiviteiten gelden geen effectieve normen maar men suggereert om, teneinde geluidsklachten te vermijden een aantal milderende maatregelen te implementeren. Deze worden opgelegd als een bijzondere voorwaarde.

Exploitatie STEG

LCP BBT 17 (vermindering geluidsemissies)

De belangrijkste geluidsbronnen zijn de STEG, de gasontspanningsstations en de noodstroomaggregaten.

Bij de bouw van de STEG werd veel aandacht besteed aan de geluidsemissies:

- voor belangrijk roterende installaties voorziet men continue detectie van trillingen en analyse;
- geluidsdempers op ventilatie in- en uitlaten gebouw;
- geluidswerende muren en geluiddempende panelen aan het plafond;
- geluidsdempende omkasting van de aerocondensor;
- geluidsdemper op de stoomafblaas;
- geluidsomkasting rond elke machine (gasturbine, stoomturbine, generator, ...).

In het MER wordt de geluidshinder van de exploitatiefase kwantitatief onderzocht, waarbij men ter hoogte van de 8 meest nabije woningen een nadere analyse uitvoert. Hieruit blijkt dat de luchtcondensor de meest dominante geluidsbron is. Hier onderzoekt men ook het cumulatief specifiek geluid van de centrale van TDS en de centrale van T-Power, waarbij beide een opstartcyclus doorlopen.

Wat betreft de exploitatiefase geeft het geplande project zowel bij normale exploitatie als bij start-up/shut-down geen aanleiding tot overschrijdingen van de nachtelijke VLAREM-richtwaarden. Ook niet indien beide gascentrales tijdens de nacht opstarten (zie tabel 8-88 van het MER). In het MER geeft men aan dat het huidige ontwerp reeds leidt tot een geluidsarme centrale.

Wel geeft men aan dat een geluidsmonitoring tijdens de aanlegfase en trillingsmonitoring (tijdens funderingsactiviteiten) aangewezen kan zijn. Verder stelt men een controlemeting voor van de werkelijke geluidsemissie na realisatie, inclusief nieuwe overdrachtsberekening. Wat dit laatste betreft lijkt het uitvoeren van een controlemeting hier een te volgen voorstel. Wat betreft het opvolgen van geluids- en trillingshinder tijdens de aanleg kan dit worden beschouwd als een aandachtspunt voor de exploitant.

Rekening houdend met de aard van de beoogde installatie, de voorziene intensiteit en de ligging ten opzichte van de meest nabije woongebieden en relevante woningen verwachten we geen overschrijding van de richtwaarden voor specifiek geluid ter hoogte van deze woongebieden.

Licht en stralingen

Wat betreft hinder door licht wordt verwezen naar de naleving van de VLAREM-voorwaarden.

In het MER gaat men in op de effecten van het elektrisch en magnetisch veld rondom de hoogspanningskabel van 380 kV.

Rond elektrische apparaten en bekabeling is een elektrisch veld aanwezig. Dit veld neemt sterk af met de afstand en wordt ook tegengehouden door hindernissen zoals muren/beplanting. Het elektrisch veld van de ondergrondse hoogspanningskabel wordt afgeschermd door de isolatie (metalen mantel) en de bodembedekking. In het MER stelt men dat hierdoor de blootstelling ter hoogte van de woonzones lager is dan de maximumwaarde voor elektrische velden vastgelegd in het Algemeen Reglement op de Elektrische installaties (5 kV/m).

Wat betreft de elektromagnetische straling zorgen de dekking van de HS-kabel onder de grond en de isolatie errond reeds voor een beperktere corridor aan magnetisch veld bovengronds. Daarnaast is zorgvuldig een tracé gekozen waarbij eventuele bewoning buiten de berekende corridor van 0,4 μ T blijft.

Om het magnetisch veld dat wordt opgewekt door de ondergrondse kabels in kaart te brengen, werd er door Laborelec een studie opgemaakt 'Berekening van de magnetische AC-velden op 50 Hz afkomstig van de nieuwe Tessengerlo 380 kV kabels'. In deze studie worden de 50 Hz magnetische velden die worden opgewekt door deze ondergrondse kabels ingeschat en getoetst aan 0,4 μ T.

De 0,4 μ T is een richtwaarde uit het binnenmilieubesluit (Besluit van de Vlaamse Regering van 11 juni 2004 houdende maatregelen tot bestrijding van de gezondheidsrisico's door verontreiniging van het binnenmilieu). Richtwaarden geven aan vanaf welke hoeveelheid er gezondheidsrisico's kunnen optreden. Die zijn gericht op risico's door blootstelling op lange termijn (chronisch) en zijn vooral sensibiliserend. De interventiewaarde uit het besluit is 20 μ T.

Uit deze studie blijkt dat de 0,4 μ T corridor (de laterale afstand tot de kabels waarbuiten de magnetische inductie lager is dan 0,4 μ T) 12 meter aan weerszijden van de kabels bedraagt. Aangezien het ontwerp rekening houdt met een vrije corridor (geen bewoning binnen deze zone) van 15 m, worden er geen aanzienlijke effecten verwacht op vlak van straling als gevolg van de aanleg van de kabel. Ook het MER concludeert dat er geen aanzienlijke effecten worden verwacht ten gevolge van het elektrische en magnetisch veld rondom de ondergrondse kabel.

Er kan besloten worden dat de aanvraag geen impact zal hebben op de gezondheid van omwonenden. Toch is het aangewezen dat in een voorwaarde wordt vastgelegd dat de kabel zodanig moet gelegd worden dat er een maximale afstand is tussen de bestaande en toekomstige woningen enerzijds en de HS-kabel anderzijds. Ter bevestiging van de studie, worden er binnen het jaar na ingebruikname controlemetingen uitgevoerd in de dichtstbij gelegen woning en de resultaten moeten aan het gemeentebestuur en de gezondheidsinspectie worden overgemaakt.

Watertoets

Overeenkomstig artikel 1.3.1.1 van het decreet van 18 juli 2003 en latere wijzigingen betreffende het integraal waterbeleid moet de aanvraag onderworpen worden aan de watertoets. Het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 en latere wijzigingen stelt nadere regels vast voor de

toepassing van de watertoets. De aanvraag werd getoetst aan het watersysteem, aan de doelstellingen van artikel 1.2.2 van het decreet integraal waterbeleid, en aan de bindende bepalingen van het bekkenbeheerplan.

Het projectgebied is volgens de watertoetskaarten gelegen deels in mogelijk en deels in effectief overstromingsgevoelig gebied.

Er zijn slechts enkele lokale laagtes in het terrein aanwezig waar water kan blijven staan. Er mag in deze laagtes gebouwd worden omdat de berging die verloren gaat, beperkt blijft en er dus geen bijkomende schade veroorzaakt wordt aan derden of aan het watersysteem voor zover voldaan wordt aan de volgende door de provincie Limburg meegegeven constructievoorwaarden (advies van de dienst Waterbeheer van de provincie Limburg van 2 mei 2022):

- Doorvoeren van nuts- en andere leidingen onder het vloerpeil worden waterdicht uitgevoerd;
- Aansluitingen op de riolering worden afgeschermd met een terugslagklep en eventueel met een eigen pompinstallatie;
- Inspectieputten op rioleringen, ontluchtingssystemen worden waterdicht afgeschermd of opgesteld boven het vloerpeil;
- Stookolietanks worden boven het grondwaterpeil/overstromingspeil gelegd;
- Andere ondergrondse tanks worden verankerd tegen opwaartse druk, bijvoorbeeld d.m.v. een betonnen voetplaat of dekplaat;
- Elektrische installaties die niet waterdicht afgeschermd zijn, worden boven het vloerpeil voorzien;
- Alleen waterdoorlatende verhardingen zijn toegelaten tenzij ze om technische redenen niet anders kunnen uitgevoerd worden.

Deze constructievoorwaarden moeten worden gerespecteerd en dit wordt in een voorwaarde opgenomen.

Hemelwater

Binnen het terrein van de nieuw te plaatsen STEG-centrale worden gebouwen, technische installaties en verharding voorzien. De opvang van het niet-verontreinigd hemelwater van de gebouwen die aansluiten op de riolering (5.985 m²) wordt samen met de opvang van hemelwater dat op niet-waterdoorlatende verharding (asfalt en betonstraatstenen) valt (5.929 m²), mee opgenomen in de hemelwaterverordening.

Al het opgevangen hemelwater wordt hergebruikt in het productieproces.

Hemelwater dat valt op de niet-verontreinigde verharding wordt opgevangen in een buffer van 450 m³, met infiltratie. Hemelwater dat valt op de daken wordt opgevangen in een buffer van 200 m³, voor gebruik voor de reiniging van de droge koeler (afspoelen van het stof dat vanuit de atmosfeer zich op de koeler heeft afgezet – dit is enkel nodig bij langdurige droogte; het gebruikte hemelwater infiltreert nadien onder de koelers in de ondergrond) en een buffer van 10 m³, voor gebruik in de toiletten. Deze buffers hebben een overloop naar de hogervermelde buffer van 450 m³ met infiltratie.

Voor een aantal gebouwen zoals containers en technische installaties met een totale oppervlakte van 2.586 m² is de verordening hemelwater niet van toepassing aangezien hier het niet-verontreinigd hemelwater op natuurlijke wijze rechtstreeks kan infiltreren in de omliggende bodem. De verharding waar het hemelwater rechtstreeks kan infiltreren in omliggende bodem m.n. 4.972 m² grindverharding en 1.421 m² grasbetonstenen van de parking bedraagt in totaal 16.393 m² valt evenmin onder de verordening.

Er is potentieel verontreinigd hemelwater op het open deel van de gasturbine, binnen de zone pompkamer en gasvoorbehandeling, bij het materiaal brandbeveiliging, het GIS-station, ter hoogte van de smeerolieopslag en binnen de traforuimte (2.212 m²). Dit potentieel verontreinigd hemelwater passeert eerst een KWS-afscheider, alvorens het wordt gecollecteerd in een tweede bufferbekken van 200 m³ voor afvoer op de bestaande riolering. Verwijzend naar artikel 1.1.2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne wordt dit beschouwd als afvalwater. De verordening hemelwater is niet van toepassing op deze delen.

De grindverharding rond de koelinstallatie (ACC) (5.629 m²) waardoor het hemelwater rechtstreeks kan infiltreren in omliggende bodem valt niet onder de verordening.

Afwijking hemelwaterverordening

Voor de plaatsing van de kabel wordt geen extra verharding voorzien. Enkel worden de bestaande verhardingen tijdelijk weggenomen en nadien op dezelfde plaats herplaatst. De bestaande verharding die hoofdzakelijk gelegen is op openbaar domein waarop de hemelwaterverordening niet van toepassing is, blijft behouden en wordt enkel plaatselijk heraangelegd. De plaatsing van een infiltratievoorziening is enkel vereist voor die oppervlakten van de verharding die worden heraangelegd en die niet tot het openbaar domein behoren. De oppervlakte van de verharding op privédomein is circa 911,05 m². De oppervlakte van de verharding niet gelegen op openbaar domein is a rato van 149,94 m² van de totale tijdelijk te slopen verharding (1.105,49 m²), verspreid over meerdere locaties. Bovendien kan hemelwater van de verharding op privédomein ofwel als waterdoorlatende verharding rechtstreeks infiltreren in de grond, ofwel kan het infiltreren in het naburig gelegen domein. Enkel de Fabrieksstraat ter hoogte van T-Power zal afwateren op de klokputten en de riolering. Dit is 419 m² en werd mee opgenomen in het totaal van 6.348 m² niet doorlatende verharding, opgenomen in de berekening hemelwaterverordening. Gezien de bestaande verharding niet wijzigt in materiaal en oppervlakte, het meestal over verharde wegen binnen openbaar domein gaat en het hemelwater meestal rechtstreeks infiltreert in de bodem, wordt om afwijking van deze infiltratieverplichting verzocht. Dit kan worden toegestaan.

Verbruik

LCP BBT 13 (vermindering waterverbruik)

In de mate van het mogelijke wordt al het hemelwater, zowel het niet verontreinigd als het potentieel verontreinigd, hergebruikt om de lamellen van de Air Cooled Condensor (ACC) te reinigen.

De installatie voor de productie van deminwater gebruikt gefilterd water van het Albertkanaal dat wordt aangeleverd door Vynova.

Bemaling

Tijdens de aanlegfase moeten verschillende constructies worden opgericht waarvoor een bemaling nodig is en dit zowel voor de STEG-centrale als voor de aanleg van de circa 11,5 km kabel. Een deel van de werken wordt uitgevoerd met een gestuurde boring. Voor deze stukken is er geen bemaling vereist.

Er wordt zowel in een natuur- en bosgebied als in gebieden met een andere bestemming bemaald. Daarom is zowel rubriek 53.2.2°b) als 53.2.1° van toepassing. In het groengebied (enkel voor bemaling hoogspanningskabel) bedraagt het maximale dagdebiet volgens bijlage C1 1.980 m³. Volgens de rubriekentabel is dit eveneens 2.483 m³. Op basis van dit laatste dagdebiet valt de bemaling in groengebied onder rubriek 53.2.1°c). In de andere zones (zowel STEG als hoogspanningskabel) is het maximale netto dagdebiet 2.483 m³. De debieten werden bepaald aan

de hand van een numeriek grondwatermodel. De onderbouwing van de aangevraagde debieten zijn opgenomen in de aanvraag.

De maximale verlaging bij de bemaling voor de ondergrondse hoogspanningskabel bedraagt 3,1 m onder maaiveld (bij uitgraving tot maximum 2,6 m onder maaiveld ter hoogte van de moffen). Ter hoogte van de STEG wordt maximaal 9 m diep verlaagd.

Er zal gewerkt worden met een bemaling via filters en via dieptebronnen (maximum 15 m diep). Dit is in het Zand van Diest (HCOV 0252), de freatische watervoerende laag.

De bemaling nodig voor de aanleg van de hoogspanningskabel voorziet maximaal retourbemaling (4 zones, met een totaal retourvolume van ongeveer 1.000.000 m³), deels lozing van het bemalingswater (103,5 m³/uur – 2.483 m³/dag – 680.570 m³/jaar; het totaal te lozen volume wordt voor alle veiligheid aangevraagd alsof het in 1 jaar geloosd zou worden). De lozing wordt voorzien via 23 lozingspunten, op grachten en waterlopen. Bij twee bemalingszones is de hogervermelde waterzuiveringsinstallatie noodzakelijk.

De 380 kV ondergrondse kabelverbinding is opgesplitst in 9 secties (van 1,1 tot 1,6 km lang), en de hoogspanningskabels zullen volledig in wachtbuizen worden geplaatst. De werfduur wordt op een zestal weken ingeschat voor elke sectie. Samen met de realisatie van de gestuurde boringen wordt de totale werfduur op ongeveer 18 maanden ingeschat, maar telkens beperkt tot een zestal weken voor elke specifieke locatie.

Er zal bij de bemaling voor de ondergrondse hoogspanningskabel maximaal geretourneerd worden (zie figuur 13 van de bemalingsnota en hydrogeologische studie) waar er dieptebronnen geplaatst worden. De retourputten zijn eveneens 15 m diep. Het overtollige bemalingswater dat niet geretourneerd kan worden, wordt maximaal geretourneerd. Hierdoor zal er van het bruto opgepompte debiet van 1,7 Mm³ slechts 680.570 m³ netto opgepompt worden. Dit netto maximale bemalingsdebiet wordt in een voorwaarde vastgelegd. Op die manier is duidelijk dat er geen 710.570 m³/jaar netto mag worden bemaald, zoals vermeld in de rubriek 53.2.2°b)2°.

Ook het bemalingswater van de aanleg van de STEG-centrale wordt maximaal geretourneerd. Voor de STEG wordt een bruto opgepompt debiet van 7.208 m³/dag ingeschat. Dit zal volledig geretourneerd worden. Enkel bij verstoppingen of technische mankementen zal er toch geloosd worden. Daarom wordt voor de STEG een netto debiet van 2.400 m³/dag en 30.000 m³/jaar aangevraagd. Het overige bemalingswater wordt geloosd op oppervlaktewater. Deze manier van werken wordt vastgelegd in een bijzondere voorwaarde.

In sommige gebieden worden verhoogde waarden aan zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink) en zouten (chloride, sulfaten) verwacht. Het bemalingswater van één van deze zones wordt geloosd. Van een andere wordt het gezuiverd om alsnog te kunnen retourneren of herinfiltreren.

Bemalingswater met een geleidbaarheid hoger dan 1.600 µS/cm (bij 20°C) mag enkel terug in de ondergrond gebracht worden als het ontvangende grondwater dezelfde of hogere geleidbaarheid heeft. Dat wordt in een bijzondere voorwaarde opgelegd.

Geen van de geplande bemalingen is gelegen in of nabij een beschermingszone rond een drinkwaterwinning. De invloedstraal van de bemaling reikt niet tot in vogel- of habitatrichtlijngebied, noch tot in VEN-gebied.

De decretale bodemonderzoeken binnen de invloedstraal van de bemaling werden gescreend en het verspreidingsgedrag gemodelleerd via particle tracking. Uit deze simulaties blijkt dat er water

wordt opgepompt uit percelen die behoren tot verschillende OVAM-dossiers (OVAM- dossiers 4308, 92764, 20168, 803145, 832, 21000, 491, 35795 en 55223) en dat ter hoogte van andere de snelheid van verplaatsing verdubbelt ten opzichte van de natuurlijke niet door een bemaling beïnvloede grondwaterstroming (dossiers 8067, 61449, 803489 en 801346). De monitoring voor de bemaling op de locaties en volgens de frequentie en voor de stoffen zoals voor de ondergrondse hoogspanningskabel aanbevolen volgens het in paragraaf 4.3.3-maatregelen van het in de aanvraag opgenomen 'Administratief grondwateronderzoek Deelproject Kabeltracé TDS, Sweco, 4/3/2022' en voor de STEG aanbevolen volgens het in paragraaf 4.3.3-maatregelen van het in de aanvraag opgenomen 'Administratief grondwateronderzoek STEG centrale, Sweco, 4/3/2022' moet uitgevoerd worden. Op basis van de meetresultaten kan een zuivering van het bemalingswater opgestart worden. Dit wordt ook in een bijzondere voorwaarde opgenomen.

In het aanvraagdossier zijn zettingsberekeningen opgenomen. De zettingsrisico's vallen binnen de aanvaardbare grenzen.

De aanvraag omvat 2 te lozen bemalingswaterstromen (bedrijfsafvalwater) voor bepaalde duur:

- Rubriek 3.4.2: Bemaling voor de aanleg van de STEG-centrale 100 m³/uur, 2.400 m³/dag en 30.000 m³/jaar, met lozing in oppervlaktewater (bepaalde duur van 3 jaar vanaf de melding 'start van de bemaling');
- Rubriek 3.6.3.3: Bemaling voor de aanleg van de hoogspanningskabel: 103,5 m³/uur, 2.483 m³/dag en 680.570 m³/jaar, met lozing in oppervlaktewater (bepaalde duur van 3 jaar vanaf de melding 'start van de bemaling').

Het lozen van bemalingswater voor de aanleg van de STEG-centrale wordt enkel voor de veiligheid aangevraagd. Voor de bemaling voor de aanleg van de STEG-centrale wordt namelijk in principe 100% retour voorzien en geen lozing van bemalingswater. Het te retourneren debiet bedraagt 7.208 m³/dag gedurende 242 dagen, in totaal 1.744.170 m³. Omdat het in de praktijk mogelijk is dat er een verstopping in de retourleidingen tot stand komt of door een technisch mankement er tijdelijk niet geretourneerd kan worden, wordt er toch een beperkte lozing aangevraagd, om het water te kunnen lozen dat tijdelijk vrij zou komen tijdens zulk herstellingsproces van de bemalingsinstallatie. De totale werfduur wordt voorzien op 2 tot 3 jaar, waarvan in totaal 9 maanden bemaald moet worden. Om problemen met ijzerneerslag te vermijden die de retour nefast zou kunnen beïnvloeden, wordt geadviseerd om met dieptebronnen te werken, om het opgepompte water onbelucht te kunnen retourneren. De eventuele lozing gebeurt in de grachten langs de openbare weg, waar het water kan infiltreren en zo nodig verder afvloeien via de Aartsstraatvliet naar de Middelbeek en de Winterbeek.

De grachten en waterlopen waarin het bemalingswater geloosd zal worden, wateren af naar de lokale waterlichamen van eerste orde de Winterbeek (met daar een geraamd debiet van 10 percentiel 0,32 m³/s – gemiddeld 0,49 m³/s), de Kleine Beek/Middelbeek (10 percentiel 0,006 m³/s – gemiddeld 0,06 m³/s), de Grote Laak (10 percentiel 0,21 m³/s – gemiddeld 0,45 m³/s) en de Kleine Laak (10 percentiel 0,04 m³/s – gemiddeld 0,08 m³/s). Deze vier waterlopen behoren tot het type kleine beek Kempen.

Zoals hoger al aangehaald, blijkt op basis van een desktopstudie en metingen op het terrein dat het opgepompte grondwater potentieel verontreinigd is, deels door gekende grond- en grondwaterverontreinigingen binnen de invloedstraal, deels door achtergrondconcentraties. De lozing wordt dan ook aangevraagd als de lozing van bedrijfsafvalwater, met lozingsnormen voor As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, chloride en sulfaat.

Dankzij de retourbemaling wordt verplaatsing van de aanwezige verontreiniging op de meeste plaatsen vermeden, al zal er toch een deel van de verontreiniging aangetrokken en geloosd

worden. De retourbemaling voorkomt ook de tijdelijke verdroging van eutrofe plassen in de onmiddellijke omgeving.

De waterzuivering voor de behandeling van het bemalingswater wordt verplaatst van de ene streng naar de andere en zal ontworpen worden voor de verwijdering van arseen, chroom, zink en sulfaten. Ze zal bestaan uit een koolwaterstofafscheider met coalescentiefilter en slibvang, influent buffers, beluchting (voor de oxidatie van aanwezig Fe^{2+}), zandfilter (voor de verwijdering van zwevende stoffen en ijzeroxiden), actief kool kolom, buffer, filter voor arseenverwijdering (ijzeroxide composiet filter), ionenwisselaar (voor de verwijdering van zware metalen), ionenwisselaar voor de verwijdering van chroom en sulfaten.

Deze waterzuivering is dus modulair opgebouwd en modules kunnen verwijderd of bijgevoegd worden naargelang de samenstelling van het bemalingswater. Het ontwerpdebiet bedraagt 100 m³/uur.

Omwille van de onzekerheden die gelinkt zijn aan zowel de modelberekeningen, aan de actuele verspreiding van eventuele grondwaterverontreinigingen, en aan het aantrekken van water vanuit de verschillende richtingen rondom de site, stelt het dossier voor om het onttrokken grondwater sowieso in detail te monitoren (zoals ook al hoger vermeld). Hierbij kan dan ook nagegaan worden in hoever er dermate verhoogde ijzerconcentraties in het bemalingswater aanwezig zijn, waardoor een voorafgaandelijke behandeling aangewezen is om bij een eventuele gedeeltelijke lozing in het grachtenstelsel te voorkomen dat er een aanzienlijke 'roestneerslag' zou kunnen ontstaan. Indien dit het geval is, moet er een beluchtingsinstallatie geplaatst worden. De noodzakelijke bijzondere voorwaarde in die zin wordt dan ook opgenomen.

Volgende lozingsnormen worden aangevraagd voor het te lozen bemalingswater:

- As totaal: 50 µg/l (10*IC);
- Cd totaal: 8 µg/l (10*IC);
- Cr totaal: 500 µg/l (10*IC);
- Cu totaal: 100 µg/l (2*IC);
- Hg totaal: 0,9 µg/l (6*IC);
- Pb totaal: 100 µg/l (2*IC);
- Ni totaal: 300 µg/l (10*IC);
- Zn totaal: 1.000 µg/l (5*IC);
- Chloride: 360 mg/l (3*MKN);
- Sulfaat: 450 mg/l (5*MKN);
- Elektrische geleidbaarheid (EC): 1.200 µS/cm.

Hierbij staat IC voor het indelingscriterium gevaarlijke stoffen en MKN voor milieukwaliteitsnorm.

Het project-MER geeft aan dat door het beperken van de maximale lozingsconcentratie tot maximaal 10 x IC, en voor diverse parameters minder dan 10, er kan aangenomen worden dat de tijdelijke impact van deze lozingen voldoende beperkt wordt om tot een aanvaardbare tijdelijke impact te komen, temeer daar het om zeer kortstondige lozingen gaat.

Ten opzichte van het gemiddelde debiet van de Winterbeek en de Grote Laak wordt het geloosde water meer dan 10 keer verdund, ten opzichte van dat van de Middelbeek en Kleine Laak is het beperkter voor zover het maximaal vergunde debiet geloosd wordt en het ook integraal deze waterlopen zou bereiken.

De aangevraagde normen en lozingsdebieten kunnen aanvaard worden, gelet op de BBT voor bodemsaneringen, vergelijkbare projecten, de tijdelijkheid van de lozing en de te verwachten verdunning.

Er kan ook akkoord gegaan worden met de gevraagde afwijking van artikel 4.2.5.1.1, §1, van titel II van het VLAREM met betrekking tot debiet- en bemonsteringsapparatuur. Het voorgestelde alternatief volstaat: De hoeveelheid grondwater die opgepompt en afgevoerd wordt, wordt bepaald door middel van een meetmethode conform hoofdstuk 5.53 van titel II van het VLAREM. Deze meetmethode is in voorliggende situatie meer geschikt dan de voorziene meetmethodes voor lozing van afvalwater. De hoeveelheid opgepompt grondwater, gemeten conform hoofdstuk 5.53 van titel II van het VLAREM, is gelijk aan de hoeveelheid water die geloosd zal worden. Om de kwaliteit van het geloosde grondwater te bepalen, zullen er staalnames gedaan worden via een aftapkraan. Dit kan op deze manier worden vastgelegd in de vergunningsvoorwaarden.

Verder worden voor wat betreft de bemaling nog de volgende afwijkingen van de sectorale voorwaarden van hoofdstuk 5.53 van titel II van het VLAREM gevraagd:

- Artikel 5.53.4.6, §1 van titel II van het VLAREM met betrekking tot het stilleggen van de grondwaterwinning:
Deze voorwaarde is in feite enkel van toepassing voor de bemaling van klasse 1, dit op basis van de bepalingen van paragraaf 1 van artikel 5.53.4.1 van titel II van het VLAREM. Deze grondwaterwinning heeft betrekking op een bemaling nodig in het kader van werken. Vanuit die optiek lijkt een tijdelijk stilleggen van de bemaling inderdaad niet aangewezen. Het verlaagde grondwaterniveau moet immers tijdens de uitvoering van de werken kunnen gehandhaafd worden. De gevraagde bijstelling kan worden verleend.
- Artikel 5.53.6.1.1, §3 van titel II van het VLAREM met betrekking tot het behandelen van het bemalingswater:
Uit de aanvraag blijkt dat in de omgeving van het projectgebied verhoogde concentraties aan pollutanten in het grondwater worden vastgesteld. Om dit op te vangen voorziet men een zuiveringstrein om zo nodig grondwater te zuiveren tot het gewenste niveau. De gevraagde bijstelling kan worden verleend.

Voor wat betreft de aanleg van een ondergrondse 380 kV-hoogspanningskabel op de gronden in eigendom en/of beheer van de nv De Vlaamse Waterweg stelt De Vlaamse Waterweg in zijn advies van 18 mei 2022 dat de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

- *“voor de gestuurde boringen: toepassing van de eisen opgelegd in het principiële-akkoord van 26/02/2022;*
- *voor het overige leidingtracé op linkeroever: de grachten, duikers- en andere constructies en de toegankelijkheid ervan dient vrijwaard te worden; de nodige maatregelen dienen genomen te worden om kwel en/of doorslag te vermijden en desgevallend onmiddellijk te remediëren;*
- *voor het leidingtracé op rechteroever, ter hoogte van de hoogspanningspost: rekening houden met bestaande oeverconstructies en zijn verankering, en met een eventuele toekomstige kanaalverbreding;*
- *voor het hele tracé zijn uitvoeringsplannen ter goedkeuring voor te leggen;*
- *heraanleg van het terrein in oorspronkelijke toestand, inclusief redelijke optimalisaties gevraagd door de betreffende beheerder;*
- *onze algemene voorwaarden in verband met onderboringen, leidingen, bemalingen en andere werken;*
- *Er dient 1 gecombineerde domeinvergunning aangevraagd te worden voor het volledige traject van de aan te leggen leidingen, inclusief de onderboring(en).”*

De naleving van deze voorwaarden wordt opgenomen in een vergunningsvoorwaarde.

Voor de bemaling en de lozing van het bemalingswater, inclusief eventuele waterzuiveringsinstallatie, wordt de vergunning aangevraagd voor een termijn van 3 jaar vanaf de start van de werken. Deze termijn kan worden toegestaan. Om dit te kunnen opvolgen is het

aangewezen in een voorwaarde op te nemen dat de start- en stopdatum van de bemaling moet gemeld worden aan VMM en dat minimaal één week voor de aanleg van de bemaling de toezichthouder, de gemeente Ham, de gemeente Tessenderlo, de gemeente Meerhout en de beheerders van de betreffende waterlopen op de hoogte gebracht worden.

Aangezien de werken van de aanleg van de gascentrale en de aanleg van de hoogspanningskabel niet gelijktijdig zullen plaatsvinden en deze werken ook in ruimte gescheiden zijn, worden er geen aanzienlijke cumulatieve effecten verwacht.

Lozing van afvalwater

Het bedrijf vraagt de lozing aan van 0,1 m³/uur, 3 m³/dag en 750 m³/jaar huishoudelijk afvalwater op de DWA van de openbare riolering van de Fabrieksstraat. Het is afkomstig van het sanitair van het personeel en bezoekers van de centrale tijdens de exploitatiefase.

Het huishoudelijk afvalwater dat ontstaat tijdens de aanlegfase wordt opgevangen en afgevoerd.

Er wordt geen koelwater geloosd aangezien het bedrijf een droge koeler voorziet. Dit is een wijziging ten opzichte van het in 2021 ingediende project, waarbij wel een nat koelsysteem voorzien werd, met verbruik van water uit het Albertkanaal. Omwille van de potentiële problemen in droge periodes met geringe waterafvoer in het kanaal, voor wat betreft de waterbeschikbaarheid en de impact op het kanaal, werd het natte koelsysteem verlaten.

Bij de voorziene droge koeling stroomt de stoom van de stoomturbine door luchtgekoelde lamellenbuizen. De geforceerde luchtkoeling wordt verzekerd door een veertigtal ventilatoren die onderaan de lamellenbuizen staan opgesteld. Het condensaat vloeit onderaan verder naar een stoomcondensaatvat, en komt dus niet in contact met de koellucht. Het waterverbruik beperkt zich tot het reinigen van de koellamellen bij langdurige droogte (uitspoelen van stof dat vanuit de lucht zich zou kunnen vastzetten). Als sproeiwater zal hemelwater worden gebruikt.

De voordelen van deze techniek zijn onder meer een lagere onderhoudskost, nauwelijks waterverbruik, geen lozing spui vereist, geen verbruik aan additieven, en geen risico op legionellabesmettingen doordat er geen aerosolen aanwezig zijn die de legionellabacterie kunnen verspreiden.

Het bedrijfsafvalwater van de exploitatie van de STEG-centrale, met een totaal debiet van 10 m³/uur, 190 m³/dag en 50.000 m³/jaar met lozing in de DWA van de openbare riolering van Geenrode, bestaat uit:

- Potentieel verontreinigd hemelwater, afkomstig van een oppervlakte van 2.027 m². Dit wordt voorgezuiverd via een koolwaterstofafscheider eer het in het retentiebekken terecht komt;
- Spui van het stoomcircuit (gemiddeld 2,33 m³/uur);
- Spui van de installatie voor de productie van deminwater (gemiddeld 1,67 m³/uur);
- Pompverliezen en diverse verliezen (gemiddeld 0,95 m³/uur);
- Spui polishing unit (gemiddeld 0,17 m³/uur);
- Spui van de hulpstoomketel (gemiddeld 0,12 m³/uur).

Gemiddeld zou er zo 132 m³/dag bedrijfsafvalwater geloosd worden.

De installatie voor de productie van deminwater gebruikt gefilterd water van het Albertkanaal dat wordt aangeleverd door Vynova (via T-Power). De installatie bestaat uit een filterinstallatie (met ontijzing), polishing filters, omgekeerde osmose eenheden en electrode-ionisatie mixed bed eenheden (te regenereren zonder gebruik van chemicaliën). De eerste drie stappen genereren te lozen spui (bedrijfsafvalwater). De samenstelling van de spui wordt sterk bepaald door de

samenstelling van het ingenomen gefilterde kanaalwater (opconcentratie factor 4), naast door de gebruikte additieven in de installatie.

Een zeer beperkte afvalwaterstroom afkomstig van het condensaat polishing proces bevat sterk verhoogde N-concentraties. Om de impact op het te lozen water te beperken wordt voorzien om deze stroom (30 m³/maand) apart op te vangen en als afval af te voeren.

De bedrijfsafvalwaters worden opgevangen in buffers (150 m³ neutralisatiebekken voor de opvang van laag en hoog ammonia houdend afvalwater en 200 m³ retentiebekken) van waaruit de lozing via een pomp gestuurd wordt. Door deze buffers wordt de samenstelling van het bedrijfsafvalwater uitgemiddeld.

Voor het in kaart brengen van de samenstelling van het te lozen water, en de impactbeoordeling ervan, wordt in het MER onder andere gebruik gemaakt van de beschikbare meetgegevens van het buurbedrijf T-Power (inclusief gebruik van hulpstoffen in het proces, zoals FeCl₃ met Co, javel voor de behandeling van de membranen etc.) en van meetgegevens van VMM met betrekking tot de samenstelling van het kanaalwater. Een deel van de vuilvracht in het kanaalwater wordt wel al verwijderd bij Vynova, door de flocculatie/zandfiltratie.

In het dossier worden volgende bijzondere lozingsnormen aangevraagd:

- N totaal: 20 mg/l;
- P totaal: 2 mg/l;
- Co totaal: 6 µg/l (10*IC);
- AOX: 400 µg/l (10*IC);
- Chlorides: 300 mg/l;
- Sulfaat: 500 mg/l;
- Fluoride: 1,8 mg/l (2*IC);
- Benzo(ghi)peryleen: 0,004 µg/l (2*IC);
- Indeno(1,2,3 cd) pyreen: 0,004 µg/l (2*IC);
- Zn totaal: 0,4 mg/l (2*IC).

Het MER geeft aan met betrekking tot de impact van dit bedrijfsafvalwater op RWZI Tessenderlo: *“Gelet op het te lozen debiet, de te lozen vuilvracht voor de verschillende parameters, het gebrek aan lozing van schadelijke stoffen voor de RWZI en de capaciteit van RWZI Tessenderlo is geen grondige evaluatie nodig van de aansluitbaarheid van deze bedrijfsafvalwaterstroom op de openbare zuiveringsinfrastructuur, conform het besluit van 21 februari 2014 van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van de regels inzake het lozen van bedrijfsafvalwater op een openbare rioolwaterzuiveringsinstallatie. RWZI Tessenderlo kan deze bedrijfsafvalwaterstroom verwerken.”.*

Het MER geeft aan met betrekking tot de impact van dit bedrijfsafvalwater op de Winterbeek: De impact op de Winterbeek werd begroot met het Wezer-stappenplan. Het Wezer arrest van 1 juli 2015 (zaak C-461/13) van het Europees Hof van Justitie stelt dat de overheid de goedkeuring van een project of lozing moet weigeren wanneer deze de toestand van een waterlichaam doet achteruitgaan of het bereiken van de goede toestand van een waterlichaam in het gevaar brengt. Om hierop te anticiperen werd het Wezer stappenplan uitgewerkt die het mogelijk maakt om op een uniforme wijze een antwoord te bieden op de vraag of een lozing een achteruitgang veroorzaakt van de waterkwaliteit of het bereiken van de goede toestand in het gedrang brengt. Het stappenplan vormt de invulling een nieuwe impactbeoordeling van een lozing van bedrijfsafvalwater op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

De lozing wordt via het Wezer stappenplan als aanvaardbaar beoordeeld, met voorstel van een jaargemiddelde lozingsnorm voor PFOS en Benzo(a)pyreen. Deze voorgestelde norm ligt evenwel

onder de rapportagegrens, er wordt voorlopig dan ook geen lozingsnorm aangevraagd. De herkomst van beide parameters is terug te brengen tot het Albertkanaal.

Het MER geeft aan dat indien de wisselende kwaliteit van het opgenomen water van het Albertkanaal er alsnog zou toe leiden dat niet voldaan zou kunnen worden aan bepaalde lozingsnormen, ofwel een aanvullende zuivering kunnen voorzien worden na de flocculatie/zandfiltratie (die plaatsvindt bij Vynova). Bijvoorbeeld het mee doseren van actieve kool zou hierbij kunnen leiden tot een verwijdering van specifieke organische stoffen zoals PAK's. Ook het (deels) inzetten van leidingwater zou hierbij een oplossing kunnen bieden. Op basis van de huidige kennis worden deze maatregelen momenteel niet aanzien als milderende maatregelen, maar enkel als maatregelen die mogelijk kunnen toegepast worden indien er zich onverwachts toch problemen zouden stellen.

Ten aanzien van het aspect oppervlaktewater is er geen rechtstreeks cumulatief effect met de site T-Power, op het gebruik van kanaalwater na. Het verbruikte debiet door Tessenderlo Development Services ligt evenwel grootteordes lager dan dat van T-Power, aangezien T-Power het aanwendt als koelwater. Het meerverbruik door TDS is in dat opzicht dan ook verwaarloosbaar.

Het bedrijf moet tot slot conform artikel 4.2.5.1.1, §1, van titel II van het VLAREM een meetinrichting plaatsen op de bedrijfsafvalwaterlozing. Bijlage 4.2.5.1 van titel II van het VLAREM bepaalt dat deze meetinrichting gebouwd en geëxploiteerd moet worden conform de code van goede praktijk en dat de bediening in alle veiligheid moet kunnen gebeuren.

Bij realisatie van een meetgoot moet deze meetinrichting voldoen aan de 'Code van goede praktijk voor installatie, onderhoud en controle van een open controle-inrichting voor debietmeting van afvalwater' (Vito, 2019). Deze code van goede praktijk omvat naast technische vereisten om een correcte meting toe te laten ook een hele reeks veiligheidsvoorschriften (locatie, diepte, hanteerbaarheid, voorzieningen) waaraan de meetinrichting moet voldoen.

Bij realisatie van een gesloten meetinrichting moet deze voldoen aan de 'Code van goede praktijk voor installatie, onderhoud en controle van elektromagnetische debietmeting van afvalwater in gesloten systemen' (Vito, 2016). Deze code van goede praktijk omvat naast technische vereisten om een correcte meting toe te laten ook een hele reeks veiligheidsvoorschriften (locatie, diepte, hanteerbaarheid, voorzieningen) waaraan de meetinrichting moet voldoen.

BBT 14 (scheiden afvalwaterstromen)

De afvalwaters afkomstig van de stoom/water cyclus, lekverliezen van staalnameapparatuur en *seal steam* worden apart opgevangen. Het huishoudelijk afvalwater zal naar de DWA worden afgevoerd.

Conclusie

Gelet op de aard van de aangevraagde activiteiten en mits naleving van de opgelegde voorwaarden zullen er geen schadelijke effecten zijn op het watersysteem. Bijgevolg wordt voldaan aan artikel 1.3.1.1 van het decreet betreffende het integraal waterbeleid, meer bepaald de watertoets.

Machtiging waterloop

Conform de wet op de onbevaarbare waterlopen van 28 december 1967 is een machtiging van de bevoegde waterbeheerder vereist om werken aan de waterloop van 2^{de} categorie uit te voeren.

Conform de wet op de onbevaarbare waterlopen van 28 december 1967 is een machtiging van de Vlaamse Milieumaatschappij vereist om werken aan de waterloop van 1^{ste} categorie uit te voeren.

Artikel 12, §1, derde lid, van de wet van 28 december 1967 stelt dat een gunstig advies uitgebracht door de bevoegde waterbeheerder in het kader van de aanvraag tot omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, geldt als machtiging als de eventuele voorwaarden waarvan het gunstige advies afhankelijk wordt gemaakt in de vergunning in kwestie worden opgelegd.

Op 2 mei 2022 verleende de dienst Waterbeheer van de provincie Limburg enerzijds de machtiging voor de tijdelijke overwelving van de waterloop Maasbeek (2de categorie) en Vliet ad ploeg (2de categorie) en anderzijds voor de aanleg van de HS-kabel, meer bepaald kruising van de waterlopen. Hierin werden voorwaarden opgenomen, onder meer met betrekking tot het vrijhouden van de vijfmeterzone van de waterloop, een aantal administratieve machtigingsvoorwaarden en een aantal technische voorwaarden. De paaltjes en de merktekens moeten ofwel op 0,75 m tot 1,0 m van de taludinsteek staan ofwel op een afstand van vijf meter van de taludinsteek. Het naleven van deze voorwaarden wordt in de vergunningsvoorwaarden opgenomen.

Op 7 april 2022 verleende de VMM, dienst Watertoets, een gunstig advies zonder voorwaarden.

GPBV-evaluatie

De toetsing aan de BBT-conclusies van de BREF LCP voor de verschillende milieucompartimenten is reeds hoger opgenomen. Onderstaand worden de nog resterende, algemene BBT-conclusies getoetst.

Bedrijfsmanagement

BBT 1 (milieubeheersysteem)

Om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is het BBT om een milieubeheersysteem in te voeren en na te leven dat de punten omvat zoals opgenomen in de BBT-conclusies. In de aanvraag overloopt men de verschillende onderdelen (zoals momenteel ook opgenomen in titel III van het VLAREM). Hieruit blijkt dat aan deze bepaling kan voldaan worden.

Wel bevat deze BBT het volgende element onder punt 7 (ook opgenomen in titel III van het VLAREM): *“volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën”*. Vanuit die verplichting lijkt het aangewezen dat de exploitant hierop periodiek ingaat. Dit punt wordt bijkomend geborgen in een bijzondere voorwaarde. Op deze wijze zijn er aanvullende garanties dat op regelmatige basis de haalbaarheid van warmtebenutting, CO₂-captatie en de inzet van alternatieve brandstoffen nader wordt onderzocht.

Dit komt ook tegemoet aan de vraag van de gemeente Tessenderlo tot het inlassen van periodieke evaluatiemomenten op basis van de beschikbaarheid van BBT en alternatieve bevoorrading van de centrale.

BBT 9 (kwaliteitsborgingsprogramma)

Er wordt enkel aardgas gebruikt en een kleine hoeveelheid diesel voor de noodgeneratoren. De kwaliteit van het aardgas wordt continu opgevolgd door de leverancier Fluxys.

De STEG is uitgerust met regelsoftware die steeds op zoek gaat naar de meest optimale verbranding naargelang het productieregime.

BBT 10 (beheersplan OTNOC)

De verbranding zal continu gemonitord worden met specifieke software. Indien er abnormale gedragingen zijn zal de leverancier de verbranding opnieuw afstellen.

Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden

BBT 11 (monitoring tijdens OTNOC)

Hieromtrent geeft men aan dat de emissies van NH₃, NO_x en CO van bij de start van de gasturbine continu worden gemonitord en geregistreerd in het systeem. Het continu opvolgen van de emissies is hier nodig aangezien voor deze installatie met een jaarvracht wordt gewerkt.

Bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale voorwaarden van titel II van het VLAREM

De aanvraag bevat verder ook nog een vraag tot afwijking van een aantal artikelen van titel II van het VLAREM:

- Artikel 5.43.3.36, §2 van titel II van het VLAREM (periodes van opstarten en stilleggen buiten beschouwing laten bij berekening van de gemiddelde emissiegrenswaarden):
De volgende motivatie wordt aangereikt:
Momenteel schat men dat de registratie van de meetresultaten van NO_x- en CO-emissies een correct beeld oplevert vanaf het moment dat de output minimaal 335 MW bedraagt. Bij een lagere output is er nog geen sprake is van een stabiele opwekking van elektriciteit, de STEG zit dan nog in zijn opstartfase.
Momenteel is de *Minimum Environmental Load* (MEL) door de leverancier van de installatie vastgelegd op 335 MW. Onder deze waarde kan de centrale niet stabiel uitgebaat worden, ook niet als de dispatch die de centrale van op afstand stuurt op vraag van Elia, het setpunt zou verlagen tot < 335 MW. Dit betekent dat de opstart van de centrale loopt tot op het punt dat MEL-waarde bereikt wordt.
Daarom wenst de exploitant o.b.v. artikel 5.43.3.36, §2 van titel II van het VLAREM de periode van opstarten en stilleggen gelijk te schakelen met deze MEL-waarde die volgens de technische modificatie door de leverancier vastgelegd is op 335 MW.

Het project-MER bevat de wens om te kunnen werken met jaarvrachten. Er wordt opgemerkt dat het betreffende VLAREM-artikel enkel van toepassing is op de emissiegrenswaarden en niet op deze jaarvrachten. Ook voor de periodes van opstarten en stilleggen moet de emissie worden ingeschat. De voorgestelde emissiegrenswaarden (zie titel 'Lucht') zijn echter van toepassing voor periodes met stabiele werking. In functie van het toetsen van de emissiegrenswaarde tijdens stabiele werking kan deze afwijking worden toegestaan.

Voor wat betreft de omstandigheden beneden de 335 MW kan verwezen worden naar de bepalingen van artikel 3.12.2.4.5 en artikel 3.12.2.4.6 van titel III van het VLAREM. Vanuit die optiek is ook voor bedrijfsomstandigheden die anders zijn dan normale bedrijfsomstandigheden een adequate monitoring vereist, zeker om een opvolging van de jaarvrachten mogelijk te maken.

- Artikel 5.61.2, §2 (aanleggen en gebruiken weegbrug):
De aanvrager stelt dat de gronden afkomstig zijn van de eigen werfzone en werken die in eigen uitvoering gebeuren. Men stelt dat de standaardprocedures worden gevolgd en het hier een tijdelijke opslag van bodem betreft.
In het kader van het grondverzet kan er worden gewerkt met volume-hoeveelheden. Aangezien het intern transport van de uitgegraven bodem gebeurt met dumpers met gekende volumes, kunnen de grondbewegingen worden bijgehouden en opgevolgd op basis van deze rapportages.
Rekening houdend met de omschrijving opgenomen in rubriek 61 kan de beoogde bijstelling verleend worden, maar is het aangewezen het hergebruik momenteel te beperken tot de huidige werfzone (de percelen horende bij de werf voor de bouw van de STEG-centrale). Dit wordt op deze manier vastgelegd in een bijzondere voorwaarde.

Natuurtoets

Het dichtstbijzijnde SBZ is het Europees habitatrictlijngebied (SBZ-H) 'Demervallei' (BE2400014) en bevindt zich op circa op 0,8 km ten zuiden de geplande STEG-centrale en op circa 500 m van de maximale invloedstraal van de bemaling ter hoogte van de geplande centrale. Dit gebied overlapt deels met het VEN-gebied 'De vallei van de Drie Beken', een Grote Eenheid Natuur (GEN-553) en Grote Eenheid Natuur in ontwikkeling (GENO-553). Het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied (SBZ-V) ligt op meer dan 7 km ten noordoosten van de STEG-centrale. In de nabije omgeving van de maximale invloedstraal van de bemaling zijn geen SBZ-gebieden of VEN-gebieden gelegen.

Wijziging vegetatie en kleine landschapselementen

In document '20220221_V1 Vegetatiewijziging_Overzicht' wordt een duidelijk overzicht gegeven van de wijzigingen die inherent zijn aan de projectuitvoering.

Op de werfzone ter hoogte van de geplande STEG-centrale wordt een oude bomenrij van zomereik en meidoorn (gelegen in industriegebied) gerooid. Dit onderdeel werd ook opgenomen binnen het luik wijzigen vegetatie/KLE (kleine landschapselementen), maar het wijzigen/verwijderen van groenelementen in industriegebied is niet (natuur)vergunningsplichtig en is daar dus zonder voorwerp. Omwille van het waardevolle karakter van dit KLE, werd in de voorbespreking met ANB wel gevraagd elders via natuurinrichting een nieuwe aanplant te voorzien. Dit zal gebeuren in de bufferzone rond de geplande centrale.

Verwijderen/rooien kleine landschapselementen en (hun) vegetatie:

Voor de aanleg van het kabeltracé en de werfstroken zullen er verschillende vegetaties en kleine landschapselementen verwijderd worden. Het betreft volgens de Biologisch Waarderingskaart (BWK, 2020) biologisch waardevolle tot minder waardevolle vegetaties, namelijk verschillende bomenrijen met dominantie van zomereik (*Quercus robur*) (kbq), bomenrijen met dominantie van populier (*Populus* sp.) (kbp) en bomenrijen met dominantie van wilgen (*Salix* sp.), berken (*Betula* sp.) en eiken (*Quercus* sp.). Ook zullen er enkele puntvormige KLE's, namelijk alleenstaande bomen, verwijderd worden en zullen er op bepaalde locaties enkele waterlopen en grachten worden onderbroken door het tracé. Deze waterlopen en grachten worden volgens de verantwoording in addendum V1 tijdelijk ingebuisd en na de werken hersteld in hun oorspronkelijke toestand. Eveneens zullen er een drietal grachten tijdelijk worden gedempt en na de werken terug in hun oorspronkelijke toestand worden hersteld.

Met betrekking tot de gerooide houtige elementen en hun vegetaties worden er geen concrete herstelmaatregelen genoemd. Het moet wel duidelijk zijn dat waar deze verdwijnen een heraanplant na afloop van de werken wordt verwacht. Daar waar dit niet kan omwille van interferentie met de ondergrondse leidingen, kan heraanplant ook elders in de directe omgeving van het gerooide KLE. De verwijderde toplaag moet terug gebruikt worden bij opvullen/dichten van de sleuven zodat gemakkelijk herstel van de oorspronkelijke vegetatie mogelijk is en de aanwezige zaadbank mogelijks terug aangesproken kan worden.

Vegetatiewijzigingen door wijzigen van de waterhuishouding:

Naast een directe inname van natuurwaarden zal er ook bemaald worden in kader van de werkzaamheden. Bemalingswerken kunnen een negatieve impact uitoefenen op grondwatergebonden vegetatietypes. Ter hoogte van de Spoorwegstraat en Genendijkerveld bevindt zich een elzenbroekbos (vm) en een gedegradeerd dotterbloemgrasland (hc-) en moerasspreirieuigte, tevens verboden te wijzigen vegetaties. Gezien de grondwaterafhankelijkheid van deze vegetatietypes wordt er (in het MER) aangeraden om deze zones in het najaar, i.e. vanaf augustus tot februari, te bemalen. Ter hoogte van deze zones wordt met retourbemaling gewerkt (dieptebronnen). Gezien de maatregelen, alsook de beperkte

tijdsduur van de aparte fases van de werkzaamheden wordt de impact op deze vegetatietypes beperkt en aanvaardbaar ingeschat.

Er wordt ook een monitoringsplan opgesteld om de negatieve effecten van de bemaling op het elzenbroekbos in het noorden en ter hoogte van de Spoorwegstraat te beperken. Indien de effecten van de bemaling uit de metingen van het grondwater te groot blijken worden er bijkomende milderende maatregelen genomen. Een eerste bijkomende maatregel is om lokaal te infiltreren via aanwezige greppels of door rechtstreeks te bevoeien op het maaiveldniveau. Hiervoor kunnen leidingen van de retourbronnen lokaal verlegd worden naar de greppels/grachten. Indien dit niet voldoende blijkt, moet er overgeschakeld worden naar bemaling met kortere strengen van 100 lm i.p.v. 200 lm. Zo dient er lokaal minder hard onttrokken te worden en wordt de verlaging van de grondwatertafel sterk verminderd.

Verboden te wijzigen vegetaties:

De aanvraag omvat het wijzigen van vegetaties die onder toepassing vallen van artikel 7 van het besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu.

In kader van de aanleg van de STEG-centrale in Tessenderlo, zal er een kleine depressie met rietvegetatie verdwijnen in functie van de werfinrichting. Naar aanleiding hiervan wordt een nota voor afwijking op het wijzigen van verboden te wijzigen vegetaties toegevoegd. De rietzone in industrieterrein betreft een relatief kleine oppervlakte, het is betwifelbaar of deze voldoet aan een minimum structuurareaal om dusdanig als verboden te wijzigen te worden beschouwd. De aanvrager stelt wel voor deze rietzone ten noorden van de te bebossen zone in de Fabrieksstraat heraan te leggen door het afgraven van een zone in het verlengde van een bestaande rietvegetatie, zodat de potenties worden gecreëerd voor spontane uitbreiding.

Het tracé van de HST-kabel doorkruist op twee plaatsen ook andere rietzones. Ter hoogte van het fiets- en wandelpunt 'De Blauwe Brug' aan de Bergstraat te Ham betreft dit een zone van circa 120 m lang met een oppervlakte van 418 m². Meer noordelijker naar het Albertkanaal toe passeert het tracé een rietzone, maar snijdt deze niet aan.

De inname is tijdelijk en er wordt verondersteld dat de rietvegetatie zich na de werken ook terug zal herstellen. Met deze aanname kan akkoord gegaan worden.

Het gunstige advies van het ANB van 18 mei 2022 geldt, mits naleving van de voorwaarden gesteld in het advies, als afwijking op de verboden van artikel 7 van het besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, volgens artikel 10 van het vermelde besluit.

Integratie van de milderende maatregelen uit het MER in het project

Grondwater:

Bemaling is noodzakelijk voor het uitvoeren van de werken aan de centrale en voor de aanleg van de HS-kabel. Om de effecten op grondwatergevoelige vegetaties te beperken zal er worden gewerkt met een volledige retour van het opgepompte grondwater ter hoogte van de STEG-centrale. Een uitgebreid monitoringsplan moet ervoor zorgen dat de vinger aan de pols wordt gehouden m.b.t. lozingsconcentraties van pollutanten, mogelijke verplaatsing van verontreinigde sites en de grondwaterstand (peilbuizen) binnen de theoretische invloedstraal van de bemaling. In de periferie van de 5 cm verlagingcontour van het grondwater (bemaling STEG centrale) ligt een perceel van circa 59 are met verdrogingsgevoelige habitatwaardige vegetatie 91E0_v.m. Dit

perceel is gelegen in agrarisch gebied. Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht ter hoogte van dit bostype 91E0_vm, de voorspelde grondwaterverlaging blijft binnen de range van de GLG.

Nergens overlapt de invloedstraal van de bemalingen met SBZ of VEN-gebieden. Aan de overkant van het Albertkanaal, in het noordelijk deel van het projectgebied, reikt de invloedstraal van de bemaling tot in het natuurgebied 'Natuurreservaat De Rammelaars'. Ter hoogte van vier zones met verdrogingsgevoelige vegetaties binnen de invloedssfeer langsheen het tracé van de HS-kabel zal er retourbemaling worden toegepast. Dit betekent dat de bemaling hier zal worden uitgevoerd met dieptebronnen zodat het opgepompte water onbelucht terug in de grond gebracht kan worden. De retourputten worden net langsheen het bemalingstraject geplaatst.

Door het voorzien van projectgeïntegreerde maatregelen zoals retourbemaling, de opvolging van de kwaliteit van het bemalingswater ter hoogte van een aantal kritische locaties en het voorzien van een monitoringsplan (opvolgen van de grondwaterstanden met peilbuizen ter hoogte van de meest aan verdroging gevoelige vegetaties) kunnen de effecten aanvaardbaar en beperkt blijven.

Indien retour van het bemalingswater niet mogelijk is of als uit de monitoring van de peilbuizen blijkt dat het grondwater te veel wegzakt, wordt er op het omliggende gracht- en beekstelsel geloosd. Waar infiltratie niet haalbaar is, zal het bemalingswater aanvullend afgevoerd worden via het oppervlaktewater. Er werden 23 lozingspunten uitgekozen.

Ontbossing en kappingen:

Ontbossing zal slechts plaatsvinden buiten het broedseizoen (standaard van 1 april tot 30 juni).

Het verwijderen van de bomenrij/houtkant met zomereik en meidoorn ter hoogte van de geplande STEG-centrale (industriegebied) zal gecompenseerd worden door de aanplant van een nieuwe houtkant in de bufferzone (cf. gewestplan) rond het industriegebied. Deze zal, net als de te verwijderen houtkant/bomenrij bestaan uit een combinatie van zomereik en meidoorn. De lengte van dit nieuw aan te leggen kleine landschapselement zal minstens even lang zijn als het te verwijderen element (circa 110 m).

Emissies:

Met betrekking tot de emissies naar lucht, wordt in het voorliggende project voorzien om een SCR-unit als deNOx-techniek te installeren waardoor de emissies van NOx-gereduceerd worden (80 tot 95 %). Er wordt voor de jaargemiddelde impactbeoordeling rekening gehouden met de maximale inschatting van de emissies na optimalisatie van de installaties, en meer specifiek van de nageschakelde deNOx-installatie.

Bij de uitwerking van het SCR-concept werd er volgens de aanvrager bijzondere aandacht besteed aan de optimale werking van de katalysator. Ten opzichte van het vorige concept (OMV_2020135251) werd er een extra nabehandeling met behulp van een oxidatieve katalysatorlaag voorzien (ammonia slip catalyst) waarbij de overmaat NH₃ nog in aanzienlijke mate gereduceerd wordt. De aanvrager motiveert dat bij een stabiele werking van de installatie de optimalisatie, inclusief het gebruik van een extra oxidatieve katalysator, ertoe zal leiden dat de gemiddelde NOx-emissie zal voldoen aan de laagste BBT-GEN waarde, en de NH₃-emissie zelfs substantieel lager zal zijn dan de laagste BBT-GEN waarde zoals opgenomen in de BREF. In de hierboven opgenomen titel 'Lucht' werd besloten dat de voorziene maatregelen voldoen aan de BBT en zelfs verder gaan dan BBT.

Passende beoordeling/verscherpte natuurtoets/natuurtoets

Een passende beoordeling moet worden opgemaakt indien een project significante gevolgen kan hebben voor een speciale beschermingszone. Een project dat niet direct verband houdt met of

nodig is voor het beheer van een speciale beschermingszone en dat de instandhoudingsdoelstellingen van het betrokken gebied in gevaar dreigt te brengen, moet worden beschouwd als een project dat significante gevolgen kan hebben voor het betrokken gebied. Wanneer het risico op een betekenisvolle aantasting niet bij voorbaat kan worden uitgesloten, moet een passende beoordeling worden opgemaakt (RvVb 3 maart 2020, nr. RvVb-A-1920-0604). Voor een dergelijk project mag slechts toestemming worden verleend indien het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet aantast.

Een passende beoordeling is geen loutere vormvereiste voor vergunningsaanvragen, maar een specifiek inhoudelijk en wetenschappelijk onderbouwd ecologisch onderzoek dat moet worden gevoerd vooraleer een vergunning kan worden goedgekeurd (zie RvS 23 april 2015, nr. 230.935, Gemeente Beveren).

Een passende beoordeling moet leiden tot volledige, precieze en definitieve constatering die elke redelijke wetenschappelijke twijfel over de gevolgen van het geplande project voor de betrokken speciale beschermingszone wegnemen (EUROPESE COMMISSIE, *Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn*, 2018, 50-54. Zie ook RvS 29 oktober 2019, nr. 245.957, VZW Natuurpunt Beheer; HvJ 7 november 2018, nrs. C-293/17 en C-294/17, Coöperatie Mobilisation for the Environment UA e.a., overweging 93).

De passende beoordeling mag geen leemten vertonen en moet bovendien steunen op betrouwbare en geactualiseerde gegevens (HvJ 11 september 2012, nr. C-43/10, Nomarchiaki Aftodioikisi Aitoloakarnanias e.a., overweging 115).

De belangrijkste atmosferische emissies die gepaard gaan met de uitbating van de STEG-gascentrale en bijdragen aan verzurende en vermestende depositie zijn NO_x, NH₃ en SO₂. In de discipline lucht werden de emissies worstcase in kaart gebracht, waarbij rekening werd gehouden met een NO_x-uitstoot van 300 ton/j en een ammoniakuitstoot van 30 ton/j.

Stikstofemissies verspreiden zich via de lucht en slaan vervolgens neer, onder meer in natuurgebieden. De verzurende en vermestende effecten van deze stikstofneerslag of -depositie, kunnen een schadelijke impact hebben op het milieu, de gezondheid en de biodiversiteit. Om die reden vormt de depositie van stikstof in de meeste habitatrichtlijngebieden (SBZ-H) een belangrijk aandachtspunt.

De belangrijkste bronnen van stikstofuitstoot in Vlaanderen zijn de land- en tuinbouw (voornamelijk veehouderijen) (50%) en het verkeer (32%). Andere sectoren (industrie, energie, handel en diensten, huishoudens, offroad, enz.) dragen gezamenlijk bij tot de overige 18%.

Naar aanleiding van het arrest RvVb-A-2021-0697 van 25 februari 2021 werd op 2 mei 2021 door de bevoegde Vlaamse Minister een ministeriële instructie met betrekking tot de beoordeling van de stikstofuitstoot van vergunningsaanvragen met een mogelijk betekenisvol effect op habitatrichtlijngebied bekend gemaakt. In deze 'instructie' werd erop gewezen dat het zgn. 'stikstofarrest' van 25 februari 2021 duidelijk maakt dat de drempelwaarden in het voorlopige PAS-significantiekader, zoals opgenomen in de Omzendbrief OMG/2017/01, niet verder kunnen worden toegepast. In afwachting van de vaststelling van het definitieve PAS-kader was het daarom aangewezen om in de vorm van een tussentijdse en tijdelijke aanpak verdere verduidelijkingen te geven omtrent de mogelijke beoordeling van stikstofdeposities in het kader van vergunningsaanvragen. Deze tussentijdse aanpak steunt op de actuele toestand en de evolutie van de stikstofuitstoot en -depositie in Vlaanderen, alsook op de al verworven inzichten doorheen de monitoring van de stikstoftoestand en het reeds gelopen traject richting een definitief PAS-kader.

In de ministeriële instructie wordt voor NO_x-emissies een de minimis-drempel van 1% als maximale bijdrage van de KDW van het gevoeligste habitattype in de omgeving gehanteerd (met een maximale absolute bijdrage van 0,3 kg N/ha/jaar). Voor de verdere onderbouwing van de de minimis-drempel wordt uitdrukkelijk verwezen naar de ministeriële instructie van 2 mei 2021. Deze onderbouwing moet hier als integraal overgenomen worden beschouwd.

De waarde van 1% voor de *de minimis*drempel is mede te onderbouwen vanuit de vaststelling dat een structurele afname plaatsvond van NO_x-emissies tijdens de periode 2014–2019/2020 (zie ook tabel 4.1, p. 57 van het ontwerp-PAS (<https://omgeving.vlaanderen.be/openbaar-onderzoek-pas>)). Tevens wordt nog gewezen op de beperkte, bestaande bijdrage van stationaire NO_x bronnen tot de totale stikstofdepositie in Vlaanderen, binnen en buiten SBZ-H (zie Hoofdstuk 2; sector industrie = 0,39 kg N ha⁻¹ in 2015, sector energie = 0,07 kg N ha⁻¹ van het ontwerp-PAS (<https://omgeving.vlaanderen.be/openbaar-onderzoek-pas>)).

De cumulatieve impact van de gezamenlijke emissie van de m.b.t. N-uitstoot van vergunningsplichtige puntbronnen uit de sectoren industrie, energie en handel en diensten die zich onder de 1%-drempel bevinden, bedraagt gemiddeld over alle SBZ-H in Vlaanderen 0,10% van de KDW. In geen enkele Vlaamse SBZ-H bedraagt de cumulatieve impactscore van alle bronnen onder de 1%-drempel meer dan 5% van de KDW (maximale cumulatieve impactscore in 2015 = 3,5%; in 2019 = 4,2%; zie <https://omgeving.vlaanderen.be/openbaar-onderzoek-pas>)).

Bij de uitwerking van het deNO_x/SCR-concept wordt er gelet op een optimale werking van de katalysator, zowel door een zo optimaal mogelijke injectie van NH₃, de hoeveelheid en kwaliteit van het katalysator materiaal, als de sturing van de NH₃-injectie. In tabel 1 hieronder wordt een overzicht gegeven van de emissies van NO_x en NH₃ met en zonder het gebruik van SCR:

Tabel 1: Overzicht van de emissies NO_x en NH₃ van de STEG centrale met en zonder het toepassen van SCR.

scenario	NO _x (ton/jaar)	NH ₃ (ton/jaar)	ton N/jaar	Vershil (ton N/jaar)
met SCR: 6 mg NO _x /Nm ³ en 1 mg NH ₃ /Nm ³ (bij stabiele werking)*	300*	30*	116,0	
zonder SCR 62 mg NO _x /Nm ³ en 0 mg NH ₃ /Nm ³	2.120,4	-	645,3	+ 529,3

* emissies geplafonneerd op jaarbasis

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het toepassen van SCR, ondanks de bijkomende ammoniakemissies, voor een afname van ca. 529,3 ton N op jaarbasis zorgt (circa 82% reductie).

In de aanvraag werd den modellering uitgevoerd met de IMPACTSCORE-tool, die de bijdrage van voorliggend project ter hoogte van SBZ-H (en de daarmee overlappende aandachtsgebieden natuur) begroot:

Resultaten

Effectgroep	Kader	Score actuele habitats (*)	Score actuele habitats en zoekzones (**)
Vermesting of eutrofiëring	NH ₃	0,2 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,21 X: 213675 Y: 198850
	NO _x	0,13 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,13 X: 207676,22 Y: 205295,17
	Totale vermisting	0,33 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,33 X: 213675 Y: 198850
Verzuring	NH ₃	0,2 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,21 X: 213675 Y: 198850
	NO _x	0,13 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,13 X: 207676,22 Y: 205295,17
	SO _x	0,03 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,03 X: 207676,22 Y: 205295,17
	SO _x & NO _x	0,16 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,16 X: 207676,22 Y: 205295,17
	Totale verzuring	0,36 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,36 X: 207676,22 Y: 205295,17

(*) Procentuele bijdrage van uw exploitatie of van het door u voorgestelde project aan de kritische depositiewaarde voor de actuele oppervlakten habitattypen binnen de speciale beschermingszones aangewezen in uitvoering van de Habitatrictlijn (SBZ-H)

(**) Procentuele bijdrage van uw exploitatie of van het door u voorgestelde project aan de kritische depositiewaarde voor de actuele oppervlakten habitattypen binnen de speciale beschermingszones aangewezen in uitvoering van de Habitatrictlijn (SBZ-H) én de potentiële oppervlakten habitattypen in zoekzones voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD)

Hieruit blijkt dat de maximale bijdrage van het voorliggende project respectievelijk 0,33 % en 0,36 % bedraagt inzake vermestende en verzurende depositie. De maximale bijdrage inzake vermisting wordt geleverd ter hoogte van het SBZH “Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en veengebieden” (op ca. 13 km ten NO van het projectgebied) en bedraagt 0,026 kg N/ha.j (waarvan 0,017 kg N vanwege NH₃ en 0,009 kg N vanwege NO_x) en dit ter hoogte van zoekzone voor habitatype 3130 met een KDW van 8 kg N/ha.j. Inzake verzuring wordt de maximale bijdrage geleverd ter hoogte van het SBZH “Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor” op ca. 12 km ten NO van de site. De totale verzurende depositie ten gevolge voorliggend project bedraagt er 2,03 zeq/ha.j, waarvan 1,13 zeq/ha.j vanwege NH₃, 0,74 zeq/ha.j vanwege NO_x en 0,16 zeq/ha.j vanwege SO_x en dit ter hoogte van het actueel voorkomende habitatype 3130_aom met een KDW van 571 zeq/ha.j.

Ter vergelijking wordt ook de situatie afgetoetst indien er geen SCR wordt toegepast. In dat geval zal de emissie van NO_x toenemen van 300 tot 2.120,4 ton per jaar. Daar tegenover staat dat de emissie van ammoniak (30 ton per jaar) komt te vervallen. De gewijzigde depositie ter hoogte van de meest kritische punten, zonder toepassing van SCR, wordt hieronder weergegeven:

Resultaten

Effectgroep	Kader	Score actuele habitats (*)	Score actuele habitats en zoekzones (**)
Vermesting of eutrofiëring	NO _x	0,89 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,89 X: 207676,22 Y: 205295,17
	NO _x	0,89 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,89 X: 207676,22 Y: 205295,17
Verzuring	SO _x	0,03 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,03 X: 207676,22 Y: 205295,17
	SO _x & NO _x	0,92 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,92 X: 207676,22 Y: 205295,17
	Totale verzuring	0,92 X: 207676,22 Y: 205295,17	0,92 X: 207676,22 Y: 205295,17

(*) Procentuele bijdrage van uw exploitatie of van het door u voorgestelde project aan de kritische depositiewaarde voor de actuele oppervlakten habitattypen binnen de speciale beschermingszones aangewezen in uitvoering van de Habitatrictlijn (SBZ-H)

(**) Procentuele bijdrage van uw exploitatie of van het door u voorgestelde project aan de kritische depositiewaarde voor de actuele oppervlakten habitattypen binnen de speciale beschermingszones aangewezen in uitvoering van de Habitatrictlijn (SBZ-H) én de potentiële oppervlakten habitattypen in zoekzones voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD)

Voor wat betreft de ammoniakuitstoot die het gevolg is van de toepassing van deNOx-technieken (SCR, selectieve katalytische reductie), blijkt uit het project-MER dat deze installatie (ook door de toepassing van een ASC-installatie) zodanig gedimensioneerd en aangestuurd zullen worden dat er geen bijkomende impact optreedt ingevolge de resulterende NH₃-slip. Meer specifiek wordt door het gebruik van deNOx-technieken:

- de uitstoot van NO_x verlaagd 2.120,4 ton/j naar 300 ton/j;
- de impactscore van voorliggend project ten opzichte van actuele habitats en zoekzones verlaagd van 0,92 naar 0,36%.

De berekende procentuele bijdrage van het project ten opzichte van de kritische depositiewaarde (KDW) ligt voor alle habitattypes onder 1% en voor een groot deel zelfs onder 0,36%. Overeenkomstig de hoger aangehaalde argumentatie zal doordat de deposities niet hoger zullen zijn dan 1% van de KDW van de betrokken habitats er geen significant effect optreden. Deze conclusie geldt zowel voor de deposities ingevolge de NO_x-emissies als ingevolge de NH₃-emissies. De toepassing van de SCR zorgt weliswaar voor bijkomende ammoniakuitstoot, maar zorgt voor een fors verminderde NO_x-uitstoot. Bovendien wordt de NO_x-uitstoot in die mate gereduceerd dat de bijkomende deposities ingevolge de ammoniakuitstoot samen met de resterende deposities van de NO_x-emissies kleiner zijn dan de NO_x-emissies, gerekend indien geen SCR zou worden toegepast. De toepassing van de SCR (en ASC-installatie) zorgt er aldus voor dat de deposities kleiner dan 1% nog verder kunnen worden verlaagd.

De mogelijke invloed van deze emissie werd ook geëvalueerd op de punten binnen de aandachtzones voor natuur die gelegen zijn binnen de zone waarbinnen de bedrijfsspecifieke bijdrage meer dan 4,29 zeq/ha.jaar of 0,06 kg N/ha.jaar bedraagt (d.i. 1% van de KDW van het gevoeligste habitatype dat in Vlaanderen voorkomt, nl. habitat 3110 met een KDW van 429 zeq/ha.jaar voor verzuring en een KDW 6 kg N/ha.jaar voor vermistening – de zogenaamde *de minimis*-drempel die gehanteerd wordt in de voortoets), de bedrijfsspecifieke bijdrage aan de KDW's verzuring en vermistening met toepassing van SCR worden weergegeven in tabel 2 hieronder.

Tabel 2: Specifieke bijdrage van het project ten aanzien van gevoelige vegetaties binnen de zone waarbinnen de bedrijfsspecifieke bijdrage meer dan 4,29 zeq/ha.j of 0,06 kg N/ha.j bedraagt.

	Habitatype*	KDW (kg N/ha.j – zeq/ha.j)	maximale bedrijfsspecifieke bijdrage (kg N/ha.j – zeq/ha.j)**	% KDW
VEN-gebied “De Gerheserheide” (20)				
Vermesting	2310	15	0,062 (0,039)	0,41 %
Verzuring	2310	1.071	4,75 (2,78)	0,44 %
Erkend natuureservaat “Vallei van de Grote Beek” (16)				
Vermesting	2330	10	0,091 (0,060)	0,91 %
Verzuring	2330	714	7,13 (4,25)	1 %

Ter vergelijking wordt ook de situatie afgetoetst indien er geen SCR/deNOx wordt toegepast. Hieruit blijkt dat de vermestende en de verzurende depositie ter hoogte van de evaluatiepunten (binnen de voortoets contour) zou verdubbelen, zie tabel 3.

Tabel 3 : Bedrijfsspecifieke bijdrage aan de KDW's verzuring en vermesting zonder toepassing van SCR

	Habitatype*	KDW (kg N/ha.j – zeq/ha.j)	maximale bedrijfsspecifieke bijdrage (kg N/ha.j – zeq/ha.j)	% KDW
VEN-gebied “De Gerheserheide” (20)				
Vermesting	2310	15	0,13	0,86 %
Verzuring	2310	1.071	9,7	0,91 %
Erkend natuurreservaat “Vallei van de Grote Beek” (16)				
Vermesting	2330	10	0,18	1,8 %
Verzuring	2330	714	13,8	1,9 %

* meest gevoelige habitatype dat voorkomt binnen het betrokken gebied

Gezien de gascentrale van T-Power in de directe omgeving van het voorliggende project gelegen is, werd ook de gezamenlijke depositie van beide centrales in beeld gebracht (cumulatieve effecten). Er wordt opgemerkt dat gezien T-Power reeds ruime tijd in exploitatie is, deze bijdrages reeds vervat zitten in de achtergrondconcentraties. Indien desalniettemin beide centrales in rekening gebracht worden, dan wijzigt de maximale bijdrage ter hoogte van het VEN-gebied van 0,44% naar 0,79%. Ter hoogte van het natuurreservaat ‘Vallei van de Grote Beek’ zou de maximale bijdrage meer dan 1% van de KDW bedragen (toename van 1% naar 1,79%).

Bovendien wordt opgemerkt dat er rekening wordt gehouden met cumulatieve effecten doordat, bij de modelleringen van de deposities, de achtergronddepositiewaarden meegenomen worden (en zo ook de totale milieudruk in de betrokken gebieden). Daarnaast dient voor NO_x ook rekening gehouden te worden met de algemene dalende trend in Vlaanderen. Conform de ministeriële instructie wordt geduïd dat “...in het kader van het luchtbeleidsplan 2030, gecombineerd met de verwachte autonome evolutie van de uitstoot, houden een verdere afname van de NO_x uitstoot in Vlaanderen met meer dan 43% in tegen 2030 in vergelijking met 2015”. “Dit maakt dat voor NO_x, meer dan voor NH₃, een generiek beleid aangewezen is, naast sturing via de individuele vergunningverlening. Deze sturing gebeurt geval per geval, vanwege de grote diversiteit en complexiteit van industriële installaties en rekening houdende met de kosteneffectiviteit van de ingrepen (zie verder). In toepassing van het voorzorgsbeginsel wordt evenwel vooropgesteld om de de minimis-drempel in de voortoets, in afwachting van een definitief PAS-kader, tijdelijk aan te passen naar maximaal 1% van de bijdrage van de KDW van het gevoeligste habitatype in de omgeving (met een maximale absolute bijdrage van 0,3 kg N ha⁻¹j⁻¹).”

Artikel 26bis, § 1 van het Natuurdecreet bepaalt dat de overheid geen toestemming of vergunning mag verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. In het hoger aangehaalde Stikstofarrest werd geoordeeld dat ook ‘beperkte’ stikstofdeposities schade in de zin van artikel 26bis, § 1 van het Natuurdecreet kunnen uitmaken. Hierbij dient evenwel te worden geoordeeld of de, uiterst beperkte, bijdrage aan de KDW schade is die al dan niet kan worden hersteld. Het herstel van de schade moet hoe dan ook plaatsvinden binnen hetzelfde gebied (zie RvVb 14 januari 2020, nr. RvVb-A-1920-0443, Van Cauwenberghe).

De maximale bijdrage van het voorliggende project ter hoogte van VEN-gebied bedraagt 0,062 kg N/ha.jaar (waarvan 0,039 kg N vanwege NH₃) en 4,75 zeq/ha.jaar (waarvan 2,78 zeq vanwege NH₃). Dit komt overeen met een bijdrage van 0,41% aan de KDW vermesting en 0,44% aan de KDW verzuring van het meest gevoelige element binnen het betrokken VEN-gebied.

Hoger werd er al op gewezen dat ingevolge maatschappelijke evoluties en beslist beleid een daling inzake de NO_x-emissies en -deposities is ingezet. De beperkte stikstofdeposities van het project worden dan ook aangemerkt als herstelbaar (in het VEN-gebied), aangezien de beperkte stikstofbijdrage hoe dan ook moet bekeken worden tegen de wetenschappelijk vastgestelde blijvende dalende NO_x-deposities ingevolge de aangehaalde maatschappelijke evoluties en beslist beleid. Er kan worden geconcludeerd dat de vergunningsplichtige activiteit geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN zal veroorzaken.

Zoals hoger aangehaald, zal de voorliggende STEG-centrale niet enkel een deNO_x-installatie (SCR) toepassen, maar de ammoniakslip ook nog eens zou (na)behandelen met een ammoniak slip katalysator (ASC) om de ammoniakuitstoot verder te beperken. De ASC-installatie wordt complementair toegevoegd aan de SCR-installatie. Deze techniek zou de stikstofuitstoot, en de daaruit volgende stikstofdeposities op de natuur, aldus significant verminderen. In het aanvraagdossier OMV2021188216, waarbij een vergelijkbare STEG-centrale (met een vermogen van 875MWe) wordt aangevraagd, wordt niet voorzien in een ASC-installatie.

Volgens de gegevens uit het aanvraagdossier OMV2021188216 zou de exploitatie van de aangevraagde STEG-centrale leiden tot de volgende jaarlijkse emissievrachten (waarvan de maximale, jaarlijkse exploitatieduur van de STEG-centrale, met name +8.000 draaiuren vollast, als worst case scenario wordt aangemerkt):

Aantal draaiuren vollast (equivalent (uur/jaar))	8.700	6.000	4.000
ton NO_x	350	330	292
ton NH₃	41	39,8	27
totaal ton N¹¹	140	133	111

Volgens de gegevens uit het voorliggende aanvraagdossier zou de exploitatie van de nieuwe STEG-centrale leiden tot de volgende jaarlijkse emissievrachten (waarvan de exploitatie met 6.000 uren vollast wordt aangemerkt als het worst case scenario):

Aantal draaiuren vollast equivalent (uur/jaar))	8.000	6.000	4.000
ton NO_x	205	298	289
ton NH₃	34	29	21
totaal ton N¹²	90,6	115,9	105,3

Hoewel beiden STEG-centrales aldus een vergelijkbaar vermogen hebben, en de aangevraagde STEG-centrale te Tessenderlo zelfs een iets hoger vermogen, zou de STEG-centrale te Vilvoorde wel significant meer stikstof uitstoten (dit geldt zowel indien het aantal draaiuren vollast wordt vergeleken als voor de worst case scenario's in beide dossiers). Dit geldt zowel voor de NO_x-uitstoot als voor de ammoniakuitstoot. Dit komt mede omdat de STEG-centrale te Tessenderlo niet enkel een deNO_x-installatie (SCR) zou toepassen, maar de ammoniakslip ook nog eens zou (na)behandelen met een ammoniak slip katalysator (ASC) om de ammoniakuitstoot verder te beperken. De ASC-installatie wordt complementair toegevoegd aan de SCR-installatie. Deze techniek zou de stikstofuitstoot, en de daaruit volgende stikstofdeposities op de natuur, aldus significant verminderen. Hierdoor wordt aldus te vermijden schade vermeden conform artikel 16, §1 van het Natuurdecreet.

¹¹ Deze cijfers zijn ingevoegd op grond van een eigen, indicatieve berekening.

¹² Deze cijfers zijn ingevoegd op grond van een eigen, indicatieve berekening.

De aangevraagde activiteit zal geen vermijdbare schade aan de natuur (in het erkend natuurreserveaat E-273 'Vallei van de Grote Beek') veroorzaken.

Boscompensatie

Uit het dossier kan afgeleid worden dat een oppervlakte van 22.323 m² zal worden ontbost in functie van de realisatie van de geplande werken, meer bepaald voor de aanleg van het kabeltracé, namelijk de ruimte die nodig is langsheen het tracé in de vorm van tijdelijke werfstroken, en voor de bouw van de STEG-centrale en aanhorigheden. Hiervoor zullen er bomen in bosverband worden gerooid. Volgens gegevens van ANB gaat het over gemengd bos waarbij de fractie inheems loofhout meer dan 80% bedraagt. Een oppervlakte van 134.132 m² moet als bos behouden blijven.

Na onderzoek van het compensatievoorstel uit de aanvraag stelde het ANB een aanpassing voor aan dit voorstel. De oppervlakte te behouden bos wordt bij twee percelen aangepast. De aanvrager werd hiervan op de hoogte gebracht per e-mail.

Bijgevolg werd het compensatievoorstel aangepast en vervolgens goedgekeurd door het ANB. Dit compensatievoorstel staat geregistreerd bij het ANB onder het kenmerk 22-206051.

De noodzakelijke voorwaarden in het kader van artikel 90bis van het bosdecreet worden in de vergunning opgenomen.

ASTRID

Gezien de grondoppervlakte van het gebouw ACC en het gasturbinegebouw is er ASTRID-indoorradiodekking vereist in deze gebouwen. Dit wordt opgelegd in een voorwaarde.

Ruimtelijke verenigbaarheid (artikel 4.3.1, §1, van de VCRO)

Overeenstemming van de aangevraagde stedenbouwkundige handelingen met de stedenbouwkundige voorschriften van het geldende plan

De stedenbouwkundige handelingen vervat in de aanvraag met name het kabeltracé gelegen binnen woongebied met landelijk karakter, industriezone, gebieden voor ambachtelijke bedrijven en kmo's en binnen de GRUP's 'Hoogspanningsstation Meerhout', 'Leidingstraat Lommel-Ham-Tessengerlo' en 'Leidingstraat voor hoofdtransportleidingen Tessenderlo - Diest' (herneming) zijn principieel in overeenstemming met de stedenbouwkundige voorschriften.

De stedenbouwkundige handelingen met betrekking tot de oprichting van de gebouwen en constructies binnen de site van de STEG-centrale zijn volledig in overeenstemming met de toegelaten bestemmingsvoorschriften van de industriezone.

Het kabeltracé inclusief de aanhorigheden (mofputten) gelegen in de volgende zones:

- bosgebieden;
- natuurgebieden;
- bufferzones;
- landschappelijk waardevol agrarisch gebied;
- agrarisch gebied;
- een bestaande waterweg;

zijn inzake bestemming niet in overstemming met de geldende gewestplanbepalingen.

De VCRO bevat in hoofdstuk IV van titel IV volgende afwijkingsbepalingen die relevant zijn voor de beoordeling van de onderhavige aanvraag:

"Artikel 4.4.7, §2. In een vergunning voor handelingen van algemeen belang die een ruimtelijk beperkte impact hebben, mag worden afgeweken van stedenbouwkundige voorschriften en

verkavelingsvoorschriften. Handelingen van algemeen belang kunnen een ruimtelijk beperkte impact hebben vanwege hun aard of omvang, of omdat ze slechts een wijziging of uitbreiding van bestaande of geplande infrastructuren of voorzieningen tot gevolg hebben.

De Vlaamse Regering bepaalt welke handelingen van algemeen belang onder het toepassingsgebied van het eerste lid vallen. Ze kan ook de regels bepalen op basis waarvan kan worden beslist dat niet door haar opgesomde handelingen toch onder het toepassingsgebied van het eerste lid vallen.”.

Het besluit van de Vlaamse Regering van 5 mei 2000 tot aanwijzing van de handelingen in de zin van artikel 4.1.1, 5°, artikel 4.4.7, §2, en artikel 4.7.1, §2, tweede lid, van de VCRO en tot regeling van het vooroverleg met de Vlaamse Bouwmeester bepaalt welke handelingen worden beschouwd als handelingen van algemeen belang en welke van deze handelingen een ruimtelijk beperkte impact hebben. In hoofdstuk II van dit besluit wordt bepaald welke handelingen worden beschouwd als handelingen van algemeen belang:

“Artikel 2.

Als handelingen van algemeen belang, zoals bedoeld in artikel 4.1.1, 5°, van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening worden de werken, handelingen en wijzigingen beschouwd die betrekking hebben op:

4° de openbare elektrische leidingen, met inbegrip van de bijbehorende infrastructuur, zoals transformatorstations, installaties voor de productie van elektriciteit, dienstgebouwen en andere;
6° de infrastructuren en leidingen op het grondgebied van twee of meer gemeenten;
8° alle handelingen van algemeen belang, aangewezen in artikel 3 van dit besluit;”.

In hoofdstuk III worden de handelingen van algemeen belang opgesomd waarvan wordt aangenomen dat deze een ruimtelijk beperkte impact hebben:

“Artikel 3.

§ 2. Naast de handelingen, vermeld in paragraaf 1, kunnen de volgende handelingen van algemeen belang beschouwd worden als handelingen van algemeen belang die een ruimtelijk beperkte impact hebben als vermeld in artikel 4.4.7, § 2, van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening. De handelingen hebben betrekking op:

5° de aanleg van de volgende elektriciteitsleidingen die bedoeld zijn voor het openbaarvervoersnet, en hun aanhorigheden, zoals omvormingsstations:

a) ondergrondse leidingen;

c) aansluitingen van grote netgebruikers;

14° werfzones en tijdelijke (grond)stockages met het oog op de uitvoering van de handelingen, vermeld in punt 1° tot en met 13°;

...”.

De handelingen, vermeld in het eerste lid, die niet onder paragraaf 1 vallen, mogen niet worden uitgevoerd in een ruimtelijk kwetsbaar gebied, tenzij die handelingen door de aard, ligging en oppervlakte ervan geen significante impact hebben op het ruimtelijk kwetsbare gebied.

De vergunningsaanvrager die de handelingen, vermeld in het eerste lid, wil uitvoeren, motiveert in zijn vergunningsaanvraag waarom die handelingen een ruimtelijk beperkte impact hebben.

De bevoegde overheid, vermeld in artikel 15 en 52 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning, beoordeelt concreet of de handelingen de grenzen van het ruimtelijk functioneren van het gebied en de omliggende gebieden niet overschrijden, aan de hand van de aard en de omvang van het project en het ruimtelijke bereik van de effecten van de handelingen.

Een combinatie van de handelingen, vermeld in de paragrafen 1 en 2 of in paragraaf 2 alleen, kan ook beschouwd worden als een handeling van algemeen belang die een ruimtelijk beperkte impact heeft als vermeld in artikel 4.4.7, § 2, van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening.”

De aanvrager motiveert in de aanvraag waarom deze werken een ruimtelijk beperkte impact hebben, als volgt:

“Ligging in bufferzone:

De leiding zal zich volledig ondergronds bevinden en de te overbruggen afstand zal beperkt blijven tot ca. 90 m. Verder zullen er ook geen wijzigen aan het reliëf zijn. Na uitvoering van de werken zal deze zone terug in zijn oorspronkelijke staat hersteld worden. De bufferzone moet zijn groene karakter als groenbuffer behouden, Het plaatsen van de ondergrondse leiding zal deze bestemming niet wijzigen.

Ligging in natuurgebieden:

De werken zijn van tijdelijke aard. Het project beoogt geen vermindering aan natuurwaarde in dit gebied. Bovendien zal er eveneens voor deze locatie boscompensatie voorzien worden om het gebied na de werken terug in zijn oorspronkelijke toestand te herstellen. De impact van de tijdelijke werken op het natuurgebied is aldus beperkt. Door de aanleg van de kabel wordt het huidige karakter van deze omgeving niet gewijzigd en wordt de functie van dit gebied niet gehypothekeerd.

Ligging in bosgebieden:

De eerste locatie is ter hoogte van de Kepkensberg aan de zuidelijk zijde van de spoorweg, waar de kabel grenst aan het bosgebied. Hier is het RUP ‘Leidingstraat Lommel-Ham-Tessenderlo’ van kracht waarmee het tracé samenvalt. De aanleg van de kabel is aldus conform de geldende stedenbouwkundige voorschriften. Hoewel t.h.v. deze kabel voldoende ruimte moest voorzien worden voor de werfzone, heeft men erop toegezien om de werfzone zo aan te leggen dat er geen bomen hoeven gekapt te worden. Uiteindelijk zal men 1 boom moeten kappen en die zal na uitvoering van de werken vervangen worden. Na uitvoering van de werken wordt het terrein hersteld tot zijn huidige versie.

De tweede locatie bevindt zich ter hoogte van de kruising van de spoorweg met de E313. Hierbij grenst het kabeltracé aan dit bosgebied. De kabel wordt hier aangelegd via een gestuurde boring. Deze zal vanuit technisch oogpunt plaatsvinden op een diepte van minimum 4 m onder het maaiveld waardoor men de boomwortels niet zal schaden (+/- 1,5 m diepte). Ook voor de aanzet- en eindput van de boring zal er rekening gehouden worden met omliggende bomen. Deze putten zullen minstens op kroondiameter afstand van de aanpalende bomen geplaatst worden. Bij de gestuurde boring worden ook de nodige maatregelen getroffen om de aanwezige bomen niet te schaden. De verstoring van deze bosgebieden zal aldus beperkt blijven en beperkt zich tot de aanlegfase. De kabel zal eveneens op voldoende diepte worden aangelegd waardoor ze niet tot verstoring leidt tijdens de exploitatie ervan.

De derde locatie is waar de kabel grenst aan het bosgebied gelegen ter hoogte van de Binnenweg (3). Hier zullen geen bomen gekapt worden binnen bestemmingszone bosgebied tijdens de uitvoering van de werken. Na uitvoering van de werken wordt het terrein hersteld tot zijn huidige versie.

De te kappen bomen zullen heraangeplant worden. De verstoring van deze bosgebieden zal aldus beperkt blijven en beperkt zich tot de aanlegfase. De HS-kabel zal eveneens op voldoende diepte worden aangelegd waardoor ze niet tot verstoring leidt tijdens de exploitatie ervan.

Er wordt geen verstoring verwacht en de ondergrondse kabel zal de huidige bestemming niet hypotheken.

Ligging in agrarische gebieden:

Het tracé doorkruist enkele malen agrarisch gebied.

De leiding zal volledig ondergronds worden aangelegd waardoor er enkel een impact is van de waterleiding zelf tijdens de aanlegfase. Gezien de waterleiding zich volledig ondergronds zal bevinden, zal het zicht in en rond de bestemmingszone niet wijzigen na uitvoering van de werken door de waterleiding. Bovendien zal het terrein terug in zijn oorspronkelijke toestand hersteld worden.

De aanleg van de leiding zal het landbouwgebruik niet hypothekeren.

Ten noorden van de E313 ligt de leiding in de berm tussen het fietspad en het spoor. Tussen het spoor en het onverhard fietspad ten noorden zijn reeds meerdere ondergrondse leidingen voorzien. Dit is een bundel van leidingen die het GRUP niet meer volgen maar rechtstreeks doorlopen richting Albertkanaal. De nieuwe leiding sluit hier bij aan. Hoewel deze bestemmingszone agrarisch gebied is, is hier agrarisch gebied niet meer aanwezig, niet meer functioneel of visueel. Dit is een zone waar sporen en fietspaden samenkomen en vooral bomen en bossen langs de fietspaden staan. De bomen die gekapt worden zullen nadien terug aangeplant worden. Bovendien heeft de gemeente Ham plannen om het fietspad heraan te leggen als fietsostrade. Met deze plannen is rekening gehouden bij het ontwerp voor het tracé van de kabel.

Vervolgens is het tracé gelegen in agrarisch gebied waar het ten zuiden van het Albertkanaal loopt.

Het deel ten noorden van het Albertkanaal bevindt zich zowel in agrarisch als in landschappelijk waardevol gebied. Voor agrarisch landschappelijk waardevolle gebieden mogen alle handelingen en werken worden uitgevoerd die overeenstemmen met de in grondkleur aangegeven bestemming, voor zover zij de schoonheidswaarde van het landschap niet in gevaar brengen.

Het kabeltracé zal volledig ondergronds worden aangelegd waardoor er enkel een impact is van de hoogspanningskabel zelf tijdens de aanlegfase. Hierbij werd er getracht om zoveel mogelijk de aanwezige perceelsgrenzen te volgen om zodoende de impact tijdens de aanlegfase te beperken. Echter, Tessengerlo Development Services NV (TDS) wenst eveneens een minimale afstand van 14 m ten opzichte van de omliggende woningen te waarborgen op elke locatie. Door deze regel wordt er op sommige locaties afgeweken van de perceelgrenzen en wordt er dwars door landbouwgronden gegaan. Gezien de kabel zelf zich volledig ondergronds zal bevinden, zal het zicht in en rond de bestemmingszone niet wijzigen na uitvoering van de werken door de ondergrondse kabel zelf. Bovendien zal het terrein terug in zijn oorspronkelijke toestand hersteld worden. De aanleg van de kabel zal het landbouwgebruik niet hypothekeren. Verwijzend naar het landschappelijk waardevol karakter van sommige zones, zal de schoonheidswaarde niet verminderen door de aanleg van de kabel, ze zit volledig ondergronds.

Van de 8 aanwezige mofputten binnen het totale tracé zijn de 2 meest zuidelijke gelegen binnen de GRUP leidingstraat en deze voldoen aan de stedenbouwkundige voorschriften.

Verder zijn er nog 5 mofputten gelegen in gewestplanbestemming 'agrarische gebied' en één mofput in gewestplanbestemming 'landschappelijk waardevol agrarisch gebied'. Deze mofputten zijn noodzakelijk voor de kabel. Ze moeten voorzien worden om twee kabels aan elkaar te kunnen verbinden en om onderhoud van de kabel mogelijk te maken. De mofputten zelf bevinden zich volledig ondergronds. Enkel de putdeksels (telkens 3) van aanhorige ondergrondse inspectieputten komen in het zicht. Maar gezien ze een groene kleur krijgen en niet boven het maaiveld uitsteken en zich enkel in het vlak van het terrein bevinden, zullen ze zeer onopvallend in het landschap aanwezig zijn. De grassen en gewassen rondom de putdeksels, zullen het beeld van de deksels grotendeels verbergen. De groene draad rond de putten gaat door zijn groene kleur en zijn transparant karakter voor een groot deel op in de omgeving. De oppervlakte inname blijft aldus beperkt en er werd steeds getracht om de mofput zoveel mogelijk aan de rand van het perceel of vlak bij een openbare weg te plaatsen en zodoende te koppelen met de omliggende infrastructuur.

Voor de mofput 5, in agrarisch landschappelijk waardevol gebied, diende men ook rekening te houden met de te respecteren afstand van 5 m ten opzichte van de aanwezige Air Liquide leiding. Hierdoor werd er iets verder afgeweken van de perceelsgrens.

Mofput 3 ligt binnen landbouwperceel, maar sluit aan bij fietspad en spoor in het westen en de weg Kepkensberg in het zuiden en oosten.

Mofput 4 valt binnen een landbouwperceel, maar valt samen met een perceelsgrens en met de ondergrondse leidingen die als bundel ondergronds doorlopen.

Mofput 5 ligt in landschappelijk waardevol agrarisch gebied. De deksels vallen niet binnen het open landschap, maar liggen volledig aan de rand van het agrarisch gebied, vlakbij de onverharde weg. Deze weg vormt de grens tussen het landschappelijk waardevol agrarisch gebied en het bosgebied.

Mofput 6 ligt vlak tegen de verharde weg Hepmansbossen, hij ligt aan de rand van het perceel en het agrarisch gebied.

Mofput 7 ligt vlak tegen de verharde weg Gestelbeemden en het verhard werkvlak van de aanwezige turbine.

Mofput 8 ligt op het driehoekig perceel, waar de verbindingsweg Genelaar splitst, en vlakbij de windturbines langs de E313.

Mits het nemen van deze maatregelen voor de ruimtelijke en visuele inpassing in het gebied wordt de impact van de putdeksels als beperkt ingeschat. De beleving van het landschap zal aldus niet significant wijzigen door voorliggende aanvraag.

Ligging in bestaande waterwegen:

Ter hoogte van de Dijkstraat zal het kabeltracé het Albertkanaal ondergronds doorkruisen.

De hoogspanningskabel zal hier aangelegd worden door middel van drie gestuurde boringen. De kruising van het kanaal met de ondergrondse leiding en werken rondom het kanaal en op de terreinen van DVW is besproken geweest met DVW. Er werd enerzijds de juiste ligging en anderzijds de uitvoeringsmethode besproken. In gezamenlijke overeenstemming werd gekozen om het uiteindelijk tracé verder uit te werken en dit d.m.v. een gestuurde boring.

De uitvoering van de werken zal gebeuren volgens de adviezen van DVW en andere instanties.

Door de vooropgelegde maatregelen toe te passen, zoals besproken met DVW, zal de impact op het Albertkanaal beperkt blijven.

Na uitvoering van de werken zal het terrein t.h.v. de waterweg terug tot zijn oorspronkelijke toestand hersteld worden.

Besluit:

De inplanting van de ondergrondse kabel heeft ruimtelijk een (zeer) beperkte impact, gelet op het quasi-volledig ondergronds tracé van de leidingen. De te rooien bomen zullen gecompenseerd worden, waardoor de impact op bossen en natuur zeer beperkt is. Hoewel de putdeksels t.h.v. landbouwgebied zullen verschijnen heeft men getracht door de ligging en door de kleur en materiaal het effect op de omgeving zoveel mogelijk te beperken.

De initiatiefnemer is van mening dat mits toepassing van de voorgestelde maatregelen en randvoorwaarden de werken slechts een beperkt ruimtelijk impact zullen hebben. Het project betreft aldus een handeling van algemeen belang met een beperkte ruimtelijke impact waarvoor

kan afgeweken worden van de bestemmingsvoorschriften. De HS-kabel zal de bestemming van de bestemmingen van het gewestplan niet hypothekeren.”

De motivering van de aanvrager kan worden gevolgd. De handelingen overschrijden de grenzen van het ruimtelijk functioneren van het gebied en de omliggende gebieden niet.

Uit dit alles volgt dat de werken een ruimtelijk beperkte impact hebben in de zin van artikel 4.4.7, §2, van de VCRO en het besluit handelingen van algemeen belang van 5 mei 2000, en dat van de stedenbouwkundige voorschriften kan worden afgeweken.

Overeenstemming van de aangevraagde ingedeelde inrichting of activiteit met de stedenbouwkundige voorschriften van het geldende plan

De ingedeelde inrichting of activiteit vervat in de aanvraag gelegen binnen woongebied met landelijk karakter, industriezone, gebieden voor ambachtelijke bedrijven en kmo's en binnen de GRUP's 'Hoogspanningsstation Meerhout', 'Leidingstraat Lommel-Ham-Tessenderlo' en 'Leidingstraat voor hoofdtransportleidingen Tessenderlo - Diest' (herneming) is principieel in overeenstemming met de stedenbouwkundige voorschriften.

De ingedeelde inrichting of activiteit vervat in de aanvraag gelegen in bosgebieden, natuurgebieden, bufferzones, landschappelijk waardevol agrarisch gebied, agrarisch gebied, en binnen een bestaande waterweg, is principieel in strijd met de geldende plannen zoals hoger omschreven.

De VCRO bevat in hoofdstuk VI van titel V volgende afwijkingsbepaling die relevant is voor de beoordeling van de onderhavige aanvraag:

“Artikel 5.6.7. § 1. Een omgevingsvergunningsaanvraag voor de exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit of voor kleinhandelsactiviteiten kan gunstig geadviseerd worden en vergund worden, in afwijking van de bepalingen van een stedenbouwkundig voorschrift, voor zover voldaan is aan de volgende cumulatieve voorwaarden:

1° de goede ruimtelijke ordening wordt niet geschaad, hetgeen in het bijzonder betekent dat de ruimtelijke draagkracht van het gebied niet wordt overschreden en dat de vastgestelde verweving van functies de aanwezige of te realiseren bestemmingen in de onmiddellijke omgeving niet in het gedrang brengt of verstoort;

2° de inrichting of activiteit is stedenbouwkundig vergunbaar in afwijking van de bepalingen van een stedenbouwkundig voorschrift of, als het gaat om een bestaande inrichting of activiteit, is hoofdzakelijk vergund.”

De stedenbouwkundige handelingen gekoppeld aan de ingedeelde inrichting of activiteit ressorteren binnen het toepassingsgebied van de afwijkingsbepalingen voor werken en handelingen van algemeen belang conform artikel 4.4.7, §2, van de VCRO. De aanvraag voldoet bijgevolg aan de bepalingen van artikel 5.6.7 van de VCRO.

De verenigbaarheid van de aanvraag met de goede ruimtelijke ordening wordt hierna behandeld.

Overeenstemming van de aanvraag met de stedenbouwkundige voorschriften uit verordeningen
Voor de gevraagde afwijking op de gewestelijke hemelwaterverordening kan de afwijking worden toegestaan (zie watertoets).

Goede ruimtelijke ordening (artikel 4.3.1, §2 van de VCRO)

Het aangevraagde moet, voor zover noodzakelijk of relevant, beoordeeld worden aan de hand van aandachtspunten en criteria die betrekking hebben op de functionele inpasbaarheid, de mobiliteitsimpact, de schaal, het ruimtegebruik en de bouwdichtheid, visueel-vormelijke

elementen, cultuurhistorische aspecten en het bodemreliëf en op hinderaspecten, gezondheid, gebruiksgenot en veiligheid in het algemeen, in het bijzonder met inachtneming van de doelstellingen van artikel 1.1.4 van de VCRO. Het vergunningverlenende bestuursorgaan houdt bij de beoordeling van het aangevraagde rekening met de in de omgeving bestaande toestand, doch kan ook de beleidsmatig gewenste ontwikkelingen met betrekking tot de aandachtspunten, vermeld in punt 1°, in rekening brengen, evenals de bijdrage van het aangevraagde aan de verhoging van het ruimtelijk rendement, voor zover de rendementsverhoging gebeurt met respect voor de kwaliteit van de woon- en leefomgeving en de rendementsverhoging in de betrokken omgeving verantwoord is.

Functionele inpasbaarheid

STEG-centrale:

De aanvraag omvat de bouw van een nieuwe gascentrale door de nv Tessengerlo Development Services (TDS) in Tessengerlo. TDS wenst deze nieuwe STEG-centrale met een elektrisch vermogen van 900 MW aan te leggen naar aanleiding van de toekomstige nucleaire uitfasering.

Volgens de gewestplanwijziging 'Phillips Petroleum' bevindt de geplande STEG-centrale zich in industriegebied. Binnen deze zone zijn er meerdere grootschalige industriële installaties gelegen, alsook een bestaande energiecentrale (T-Power). Het terrein zelf is momenteel onbebouwd, maar sluit aan bij de andere industriële infrastructuur. De functie van dit gebied zal niet wijzigen door de aanleg van de stoom- en gascentrale.

Kabel:

De hoogspanningskabel zal de gewonnen stroom afkomstig van de geplande STEG-centrale transporteren naar het hoogspanningsstation in Elia en vervolgens aansluiten op het openbaar net.

Het kabeltracé valt voor een aanzienlijk gedeelte binnen de contouren van de GRUP's 'Leidingstraat Lommel-Ham-Tessengerlo' en 'Leidingstraat voor hoofdtransportleidingen Tessengerlo- Diest'(herneming) waardoor de aanvraag voor een groot gedeelte in overeenstemming is met de geldende voorschriften. Er wordt tevens gestreefd naar een zo optimaal mogelijke bundeling van infrastructuren. Hierbij loopt het tracé van de kabel onder meer langs of op een bestaande spoorlijn, deels via openbare wegen en langsheen het Albertkanaal. Er werd getracht om deze ondergrondse leidingen zoveel mogelijk aan de rand van de percelen te plaatsen zodat de agrarische activiteiten zo min mogelijk belemmerd worden. Door het traject zoveel mogelijk te laten samenvallen met de perceelsgrenzen, blijven de landbouwpercelen maximaal gevrijwaard. Er worden verder ook 8 mofputten aangelegd in landbouwgebieden waarvan de drie putdeksels bovengronds liggen. Er werd eveneens getracht om deze zoveel mogelijk te laten aansluiten bij het openbaar domein. De hoogspanningskabel bevindt zich bovendien volledig ondergronds waardoor het aansluit bij het huidige grondgebruik van de terreinen en aldus optimaal functioneel inpasbaar is. Het zal de functie van de landbouwgebieden niet hypothekeren. Dit wordt dan ook als extra voorwaarden opgenomen in de GRUP's. Voor het deel van project dat gelegen is in bosgebieden, natuurgebieden, bufferzones, landschappelijk waardevol agrarisch gebied, agrarisch gebied en in een bestaande waterweg volgens de geldende gewestplannen en gewestplanwijzigingen wordt de toepassing ingeroepen van artikel 4.4.7 van de VCRO aangezien de aanleg van een hoogspanningskabel een handeling van openbaar belang betreft.

De doelstellingen van het project passen binnen het beleid en het bestaande juridische kader, waardoor ze vandaag uitgevoerd kunnen worden. Bovendien worden ook de beleidsmatig

gewenste ontwikkelingen mee in rekening gebracht. De functionele inpasbaarheid van het project wordt op deze manier in zijn omgeving ingepast.

Mobiliteitsimpact

De opmaak van een mobiliteitsstudie is niet noodzakelijk. Het tracé van de koelwaterleiding kruist de volgende transportroutes:

- enkele gemeentelijke fietspaden en verkeerswegen en de autosnelweg E313;
- de spoorlijn Diest-Beringen Mijn;
- het Albertkanaal.

Werffase:

Bij de aanleg van de site van de gascentrale wordt gerekend op maximaal 200 verkeersbewegingen per dag. Zware onderdelen van de installaties zullen per schip aangevoerd worden via het Albertkanaal en vervolgens met uitzonderlijk verkeer naar de site getransporteerd worden. Zwaar verkeer maakt gebruik van de Industrieweg – Havenlaan om de E313 te bereiken. Een deel van het personenvervoer zal mogelijks via de Fabrieksstraat en Hofstraat naar de Hulsterweg verlopen. Ook hier worden geen aanzienlijke negatieve effecten verwacht.

Tijdens de aanleg van de kabel wordt de werf op een manier georganiseerd zodat het doorgaande verkeer niet verstoord wordt. Het werfverkeer zal beperkt blijven tot de bewegingen van de graafmachines voor realisatie van de open sleuven en de machines ingezet voor de realisatie van de gestuurde boringen, de vrachtwagens voor aanvoer van materiaal en afvoer van grondoverschotten.

Tijdens de aanlegfase zal zo efficiënt mogelijk gewerkt kunnen worden met een zo klein mogelijke mobiliteitsimpact. Voor bepaalde zones zal een tijdelijke omlegging voorzien worden die echter nog niet gekend is in deze fase van het project. De werken over het volledige kabeltracé zullen gefaseerd uitgevoerd worden. De werffase is bovendien van tijdelijke aard waardoor de lokale impact als slechts beperkt wordt ingeschat.

Omdat de kabel ter hoogte van de fietspaden en gemeentewegen via een open sleuf techniek wordt aangelegd, zal hier plaatselijk wel hinder optreden, maar gezien de korte termijn en het tijdelijke karakter ervan, blijft de overlast beperkt.

Bij kruising van gewestwegen worden een sleufloze techniek voorzien zoals een gestuurde boring zodat dit geen hinder vormt op het verkeer van de gewestweg. Op 2 juli 2021 verleende de administrateur-generaal van AWV de toestemming om de onderboring te voorzien binnen de 30 m zone, maar buiten de 10 m zone van de gewestweg waar een absoluut bouwverbod heerst. Gestuurde boringen moeten haaks op de gewestweg uitgevoerd worden volgens het advies van AWV van 24 mei 2022. Dit wordt opgenomen in een voorwaarde.

AWV wijst er in zijn advies tevens op dat voor alle werken/ingrepen op het openbare domein, zoals bijvoorbeeld het plaatsen van leidingen, (veiligheids)portieken en andere signalisatie, er tijdig een signalisatie- en domeinvergunning aangevraagd moet worden. Dit wordt in een aandachtspunt meegegeven.

Een goed werfinrichtingsplan zal erop toezien dat alle bewoners en passanten hun bestemming kunnen bereiken. De betrokkenen zullen tijdig worden geïnformeerd.

De kabel zal voor het grootste deel via gestuurde boring onder het spoor doorlopen. Enkel zal de kabel ter hoogte van de Veldstraat in Ham het spoor kruisen via open sleuf. Het spoor wordt slechts sporadisch gebruikt door lokale bedrijven. Mits de start van de uitvoering van de werken

op tijd wordt doorgegeven, stemt Infrabel in om het spoor tijdelijk op te breken.

Het kanaal zal gekruist worden door middel van een onderboring, waardoor geen effecten worden verwacht op het scheepvaartverkeer voor wat betreft deze waterweg. Dit is ook voorafgaandelijk besproken met de waterbeheerder.

Exploitatiefase:

De site van de STEG-centrale wordt ontsloten via Geenrode van waaruit transporten vertrekken naar de Fabrieksstraat. Deze zullen zeer beperkt zijn en worden geraamd op 5 tot 10 vrachttransporten per dag waarbij er maximaal 10 personeelsleden tegelijkertijd aanwezig zullen zijn. Er worden dan ook slechts verwaarloosbare effecten verwacht in de exploitatiefase.

Het project heeft geen impact op de bereikbaarheid in de exploitatiefase.

Op basis van bovengenoemde maatregelen die genomen worden, de tijdelijke aard van de werffase en de fasering in functie van de aanleg van het kabeltracé, worden de effecten op mobiliteit als niet aanzienlijk ingeschat

Schaal

De centrale bevindt zich in een omgeving waar reeds hogere technische installaties opgesteld staan. De centrale en de ACC zijn hoge gebouwen, maar door ze te bundelen met andere hoge installaties, zoals de aanwezige turbines, HS-masten en koeltoren, zal de nieuw geplande centrale door zijn schaal geen effecten hebben op de onmiddellijke omgeving. Er wordt geen effect verwacht op schaal door de kabel gelet op het feit dat het een ondergrondse constructie betreft waarbij de bestaande bovenbouw terug wordt hersteld naar de oorspronkelijke toestand. Er wordt geen schaalbreuk gepleegd op de omgeving.

Ruimtegebruik en bouwdichtheid

Het gebied was vroeger wel in landbouwgebruik maar werd reeds de laatste 10 jaar meermaals grotendeels verstoord en bewerkt en ligt er nu braak bij. De verwezenlijking van het project zal dus geen belangrijke relaties of structuren verstoren. Op grotere schaal vormt het gebied een versnipperd patroon van percelen die braak liggen, reeds ontwikkeld werden als industriële site of in ontwikkeling zijn daartoe. Het project wordt dus gerealiseerd in een reeds versnipperd landschap. Op ruime schaal zijn in het landschap vooral het herbevestigd agrarisch gebied ten oosten en het landschappelijk relict ten zuiden van belang. Deze aspecten worden niet verstoord door het project. Het project bevindt zich bovendien te midden van industriegebied in volle ontwikkeling en zal omringd worden door tal van andere grootschalige bedrijven.

STEG-centrale:

De STEG-centrale wordt ingepland in industriegebied binnen het bedrijventerrein Schoonhees, een zone ten oosten van Tessenderlo die binnen het gewestplan als reservatiestrook voorzien is voor het bouwen van technische installaties en industrie. Dit is een sterk antropogeen beïnvloede omgeving. De STEG-centrale versterkt het industriële karakter en gaat bijgevolg op in het bestaande geheel. De installaties sluiten wat betreft schaal en omvang aan bij de reeds bestaande grootschalige installaties in de omgeving, zoals de bestaande koeltoren, de technische installaties en de windturbines. Bovendien is er de aanwezigheid van grotere bakens in de vorm van windturbines en hoogspanningsmasten, die mee het industrieel karakter van de site zullen bepalen. De aanwezigheid en dominantie van deze infrastructuur beperkt de impact van de schaal van het project.

Kabel:

Bij de bepaling van het kabeltracé werd er getracht om zoveel mogelijk de contouren van de GRUP's 'Leidingstraat Lommel-Ham-Tessenderlo' en 'Leidingstraat voor hoofdtransport-leidingen Tessenderlo – Diest (herneming)' alsook het openbaar wegdomain te volgen. Hierdoor blijft de extra terreininname beperkt en wordt het ruimtelijk functioneren van de omliggende terreinen zo veel mogelijk gegarandeerd. Enkel de putdeksels van de mofputten blijven gedeeltelijk bovengronds zichtbaar. Er zullen telkens drie inspectieputten voorzien worden: één toezichtput voor de optische vezel ($\pm 1,3 \times 0,5$ m), één voor de crossbonding van de kabel/ parallelschakeling van de schermen ($\pm 2 \times 2$ m) en één put voor de partial discharge monitoring ($\pm 2 \times 2$ m). De oppervlakte-inname hiervan is beperkt. Bovendien werd er maximale aandacht besteed aan de ruimtelijke inpassing door deze constructies zoveel mogelijk ter hoogte van de perceelsgrenzen te voorzien. Dit wordt ook in een voorwaarde opgenomen. Voor de drie inspectieputten, gelegen in landschappelijk waardevol agrarisch gebied, diende er echter ook rekening te worden gehouden met een aanwezige Air Liquide leiding waarvoor er een afstand van 5 m te respecteren is waardoor deze drie inspectieputten een paar meter meer afwijken van de perceelsgrens. Tot slot zullen de opengebroken wegen heraangelegd worden. Het project beoogt dus geen bijkomende verharding in dit gebied.

Waar mogelijk worden merkstenen voorzien om het tracé aan te duiden. Bij voorkeur worden deze merkstenen voorzien aan de randen van de landbouwgebruikspcelen en niet in het midden van een perceel. De randen van de gebruikspcelen vallen niet noodzakelijk samen met de kadastrale perceelsgrenzen. Gelet op de nood aan water en het behoud van de grondwatertafelpeilen voor het aangrenzende landbouwgebruik, wordt bij voorkeur gewerkt met een retourbemaling, eerder dan het bemalingswater af te voeren naar de waterlopen of grachten.

Voor de aanleg van leidingen bestaat er een standaardprotocol tussen de nutsmaatschappijen en de landbouwsector dat de aanlegwerken omschrijft en ook de gepaste milderende maatregelen en vergoedingen regelt. Dit protocol of een vergelijkbare overeenkomst tussen de grondgebruikers en de aanvrager zal moeten afgesloten worden.

Bij voorkeur vindt de aanleg van de leiding plaats buiten het groeiseizoen van de gewassen zodat de impact op het landbouwgebruik beperkt blijft. Met de betrokken landbouwers moeten hieromtrent afspraken worden gemaakt zodat zij te allen tijde hun verplichtingen die voortvloeien vanuit het Europees en Vlaams Landbouwbeleid kunnen nakomen.

Ook deze punten worden in een voorwaarde opgelegd.

Langs het hele tracé dient tijdens de exploitatiefase een voorbehouden zone van 4 m voorzien te worden. Binnen deze voorbehouden zone moet gemaaid of minstens frequent gekapt worden. Diepwortelende bomen zijn immers niet toegelaten. De invloed op de bestaande barrières in het gebied is verwaarloosbaar. Het traject volgt grotendeels open onbebouwd terrein met her en der verspreid enkele woningen. Enkel ter hoogte van de Hulsterweg, Zwaluwstraat en Veldhovenstraat bevinden er zich enkele woonclusters. Er zijn geen gevolgen voor de woondichtheid aangezien er geen gebouwen worden opgericht.

Visueel-vormelijke elementen

STEG-centrale:

De ingrepen en bouwwerken aan de STEG-centrale worden zodanig ingepast en vormgegeven dat ze ruimtelijk en functioneel deel uitmaken van de omgeving. De algemene volumewerking en de inplanting van de gebouwen en de technische installaties op de site zijn een rechtstreeks gevolg van het achterliggende procesgebeuren. De clustering van de gebouwen en technische installaties alsook de buitenafmetingen worden zo goed als eenduidig bepaald door de interne processen en technische installaties. Het totaalbeeld is vrij uniform van materiaal en kleur zodat de volledige

site als ware 1 totale cluster kan beschouwd worden en geen versnipperd beeld ontstaat door los opgestelde gebouwen. Door de toepassing van neutrale kleuren en een zeer sobere vormgeving van de gebouwen enerzijds en door het doorvoeren van een kleurenkeuze over de ganse site anderzijds, wordt gestreefd naar een site die zich perfect inpast in haar industriële omgeving. De materialen worden bewust sober en industrieel van aard gehouden om aansluiting te vinden bij de omliggende bebouwing. Hierdoor wordt de zichtbaarheid in het landschap verkleind en worden de hoge gebouwen als minder storend ervaren.

In de onmiddellijke omgeving zal de STEG-centrale visueel waarneembaar zijn. Het architecturale karakter (waaronder de kleur en materiaalkeuze) zorgt voor een esthetische samenhang en op zich ook als een nieuw herkenningspunt in de omgeving. In de directe omgeving bevinden ook zich meerdere hoge installaties en dominante volumes, waardoor het project zich integreert in het industriegebied.

Doordat een groenbuffer voorzien wordt ten oosten van de centrale blijft het beeld van de centrale vanuit het oosten grotendeels verborgen. Hier wordt een groenzone voorzien van 20 m, die over de volledige lengte van het terrein loopt. In deze groenzone worden struiken voorzien en een bomenrij die over de lengte doorloopt. Zo blijft ook de parkeerzone verborgen achter het groen.

De zones voor boscompensatie komen ten noorden van de terreinen van de bestaande elektriciteitscentrale van T-power. Deze nieuwe bomen zullen ook voor een bijkomende groenbuffer zorgen, vooral vanuit het noorden. Ook de bijkomende bomenrij die voorzien wordt aan de oostzijde van de site van T-power zal er ook voor zorgen dat de centrale grotendeels visueel wordt afgeschermd.

Het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Tessenderlo gaf in haar advies van 17 mei 2022 mee dat ze in een voorwaarde wenst opgenomen te zien dat bijkomende compenserende CO₂-maatregelen genomen worden door de aanvrager bij de realisatie van de groenbuffer en andere mogelijke elementen. Er wordt niet duidelijk gemaakt wat hier exact mee wordt bedoeld. Deze voorwaarde wordt dan ook niet weerhouden.

Kabel:

Tijdens de aanlegfase zal er tijdelijk een visuele impact op de omgeving door de werken optreden. Verder houdt de aanleg van de kabel geen wijzigingen in van het bestaande landschapsbeeld. De opgebroken bestaande infrastructuur en het terrein zal terug in de bestaande toestand worden hersteld. Bijgevolg doen de werken geen permanente afbreuk aan het uitzicht van de omgeving.

De mofputten bevinden zich eveneens volledig ondergronds. Enkel de putdeksels (telkens 3) van aanhorige ondergrondse inspectieputten blijven zichtbaar. Aangezien ze geschilderd worden in een neutrale groene kleur, ze niet boven het maaiveld uitsteken en zich enkel in het vlak van het terrein bevinden, zullen ze slechts onopvallend in het landschap aanwezig zijn. De grassen en gewassen rondom de putdeksels, zullen het beeld van de deksels grotendeels aan het oog onttrekken. De omheining bestaande uit groene draad rond de putten gaat door zijn groene kleur en zijn transparant karakter voor een groot deel op in de omgeving. Deze opbouw zal leiden tot een visuele inpassing van de bovengrondse constructies in het landschap. Voorliggende aanvraag zal aldus het uitzicht van het projectgebied niet significant wijzigen en is dus voldoende geïntegreerd in de omgeving.

Cultuurhistorische aspecten

Er bevinden zich geen beschermde monumenten of beschermde stads- en dorpsgezichten in de projectzone. De effecten op de beschermde of vastgestelde erfgoedwaarden in het studiegebied

kunnen zowel in de aanlegfase als in de exploitatiefase als verwaarloosbaar worden beoordeeld. Het dichtstbij gelegen erfgoed bevindt zich op 0,7 km ten westen van de projectlocatie. Ook bij aanlegfase zijn er geen belangrijke transportroutes langs een of meerdere van deze elementen. Tussen de projectlocatie en de andere beschermde elementen is steeds industriegebied of verstedelijkt gebied aanwezig.

Met betrekking tot de bescherming van het archeologisch patrimonium werd er voor de projectzone de volgende archeologienota's opgemaakt:

- ID: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/21485> met als onderwerp 'Vooronderzoek Tessenderlo Tessenderlo Schoonhees' waarvan akte genomen werd op 21 februari 2022;
- ID: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/21495> met als onderwerp 'Vooronderzoek Ham TDS Kabeltracé' waarvan akte genomen werd op 23 februari 2022.

De programma's van maatregelen vermelden geen specifieke voorwaarden. Er worden bijgevolg geen effecten verwacht.

Bodemreliëf

STEG-centrale:

Er wordt een reliëfwijziging voorzien op de percelen van de STEG-centrale. Het terrein wordt hierbij opgehoogd tot boven de bestaande maaiveldhoogte. Het niveauverschil blijft evenwel beperkt tot een verhoging tot ongeveer 26,3 m TAW. Er wordt tevens een plaatselijke infiltratiezone uitgegraven ter hoogte van de waterzuivering.

In de gracht, parallel met de straat Generode, worden tijdelijk 2 kokers geplaatst voor de inrichting van een werfzone, zodat vanuit Generode de werfzone kan bereikt worden. Dit wordt tevens als extra planelement voorzien. Na uitvoering van de werken zullen de grachten in hun oorspronkelijke staat worden hersteld.

Kabel:

De uitgegraven bodem zal binnen de werkstrook gestapeld worden en plaatselijk worden hergebruikt, waarbij de teelaarde apart opgeslagen wordt, zodat die bij opvulling van de sleuf opnieuw als toplaag kan worden aangebracht. Indien de uitgegraven bodem minder geschikt is als aanvulmateriaal rond de leidingen, worden deels externe aanvul- en funderingsmaterialen (zand) aangevoerd. De toplagen mogen op elkaar gestapeld worden tot maximaal 1,5 m hoog. Na de werkzaamheden dienen de stukken op exact dezelfde plaats teruggeplaatst te worden. Uitgegraven bodem die niet kan worden hergebruikt, zal buiten de werkstrook op een tijdelijke opslagplaats (TOP) opgeslagen worden om vervolgens afgevoerd te worden. De graafwerken zullen uitgevoerd worden volgens de code van goede praktijk. Het totale project zal volgens de geldende regelgeving uitgevoerd worden. Voor de aanleg van de waterleiding zal er netto grond moeten worden afgevoerd. Normaal gezien zal het grootste deel van de uitgegraven grond hergebruikt worden voor aanvulling en zal het oorspronkelijke maaiveld worden hersteld in zijn huidige vorm.

Hinderaspecten, gezondheid, gebruiksgenot en veiligheid in het algemeen

In het MER zijn de mogelijke effecten bekeken die te verwachten zijn voor de omgeving. Uit de beoordeling hierboven uitgevoerd kan worden besloten dat de hinder en het externe risico voor de omgeving tot een aanvaardbaar niveau kan beperkt worden, mits het opnemen en naleven van de noodzakelijke voorwaarden.

Het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Ham heeft in haar advies van 16 mei 2022 een aantal voorwaarden meegegeven met betrekking tot de milieutechnische beoordeling:

- *“Water: Gezien de bijna afgeronde sanering van de Grote Laak kan bij langdurige droogte het niet toegelaten worden om op de Grote Laak het bemalingswater te lozen, aangezien het MER aangeeft dat in deze omstandigheden de impact zeer significant kan zijn. Indien het bemalingswater gezuiverd kan worden om de waterkwaliteit van de Grote Laak niet in het gedrang te brengen, kan een lozing van het bemalingswater wel toegestaan worden.*
- *Natuur en biodiversiteit: Op de kruising van Genendijkerveld met de Spoorwegstraat/Genebosstraat bevindt zich een gekende nestplaats van boerenzwaluwen (*Hirundo rustica*). Aangezien de broedperiode van de boerenzwaluw van maart tot augustus plaatsvindt, is het aan te raden om de werken voor de aanleg van de ondergrondse hoogspanningskabel in de omgeving (minimum een straal van 100 meter rondom de nestplaats) van deze nestplaats niet tijdens de broedperiode uit te voeren.*
- *Lucht: Om de stofemissies te minimaliseren en hinder bij de omwonenden te beperken wordt aangeraden om bij droog weer de werfplaatsen waar stof kan opwaaien te benevelen.*
- *Bodem: Door de aanwezigheid van meerdere plaatsen met bodemverontreiniging in de directe omgeving is verhoogde waakzaamheid noodzakelijk zodat er geen verontreinigde grond kan verspreid worden naar de omgeving. Een correcte afvoer van de grond, conform het Bodemdecreet, is hierbij noodzakelijk.*
- *Mobiliteit: Aangezien er plannen zijn om het huidige fietspad een fietssnelweg te maken moet er op voorhand overleg gepleegd worden met de betrokken instanties, om te verzekeren dat het fietspad op een correcte manier heraangelegd wordt, in overeenstemming met de functie van fietssnelweg.*
- *Geluid en trillingen: Om geluidshinder tijdens de aanlegfase te vermijden moeten de grondwaterpompen zo ver mogelijk van bewoning geplaatst worden, aangezien deze 's nachts ook in werking zijn. Verder moeten werkzaamheden tijdens de avond of 's nachts vermeden worden.”.*

Verder vraagt de gemeente Ham om in een financiële compensatie voor de bijkomende belasting van het openbaar domein te voorzien. Deze voorwaarde kan niet worden weerhouden als vergunningsvoorwaarde. In de omgevingsvergunning worden immers geen burgerrechtelijke aspecten geregeld (bijvoorbeeld schade). De naleving van de in dit advies vermelde voorwaarden wordt in een vergunningsvoorwaarde opgenomen, met uitzondering van de vermelde voorwaarde met betrekking tot de financiële compensatie.

Conclusie

De aanvraag werd getoetst aan de decretale beoordelingsgronden van artikel 4.3.1, §2, van de VCRO. Hieruit volgt dat dit artikel geen weigeringsgrond vormt.

Decretale beoordelingsgronden van artikel 4.3.2 tot en met artikel 4.3.8 van de VCRO

De aanvraag werd getoetst aan de decretale beoordelingsgronden van artikel 4.3.2 tot en met artikel 4.3.8 van de VCRO. Hieruit volgt dat deze artikelen geen weigeringsgrond vormen.

VERGUNNINGSTERMIJN

Conform artikel 68 van het Omgevingsvergunningsdecreet geldt de vergunning voor onbepaalde duur tenzij conform artikel 68, tweede lid, van het Omgevingsvergunningsdecreet in afwijking hiervan nog een beperkte termijn kan worden toegestaan.

Voor deze aanvraag kan een vergunning voor onbepaalde duur worden verleend, behalve voor wat betreft de exploitatie van de tijdelijke bemaling, die betrekking heeft op punt 1° van artikel 68, tweede lid, van het Omgevingsvergunningsdecreet, en waarvoor een omgevingsvergunning voor een vergunningstermijn van 3 jaar kan worden verleend.

BEZWAREN OPENBAAR ONDERZOEK

De bezwaren uit de openbare onderzoeken kunnen als volgt worden beantwoord:

- Inzake de impact op het klimaat en de aangehaalde strijdigheid met de klimaatdoelstellingen wordt er verwezen naar de bovenstaande beoordeling, waaruit blijkt dat de impact aanvaardbaar is, mits het opnemen en naleven van de noodzakelijke voorwaarden;
- Inzake de impact op de natuurwaarden wordt er verwezen naar de bovenstaande beoordeling, waaruit blijkt dat de aanvraag de natuurtoets doorstaat, mits het opnemen en naleven van de noodzakelijke voorwaarden;
- Inzake ontbossing en de compensatie door herbebossing wordt er verwezen naar de bovenstaande beoordeling, waaruit blijkt dat dit aspect gunstig kan worden beoordeeld, mits het opnemen en naleven van de noodzakelijke voorwaarden. De opvolging van de compenserende bebossing kan worden gecontroleerd en gehandhaafd door de opvolging van de vergunningsvoorwaarden;
- Inzake de hinder (geluid, stof, visueel, ...), risico en impact op de volksgezondheid vanwege de luchtemissies wordt er verwezen naar de bovenstaande beoordeling, waaruit blijkt dat de hinder tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt, mits het opnemen en naleven van de noodzakelijke voorwaarden. De noodzakelijke milderende maatregelen, onder meer een SCR-installatie, zijnde de best beschikbare techniek ter vermindering van NOx-emissies, worden voorzien. Daarnaast wordt een ASC-installatie voorzien, wat verder gaat dan de BBT-maatregelen. De goede werking van deze installaties wordt geacht gegarandeerd te worden door de in de vergunning op te nemen emissiegrenswaarden en jaarvrachten en de vereiste monitoring van de emissies;
- De controle op en handhaving van de naleving van de opgelegde voorwaarden is geen beslissingsgrond voor het al dan niet toekennen van een vergunning. Dit betreft de bevoegdheid van de afdeling Handhaving van het departement Omgeving;
- Wat de magnetische straling betreft, wordt er verwezen naar bovenstaande bespreking, waaruit blijkt dat er geen impact op de gezondheid te verwachten valt. In een voorwaarde wordt een controlemeting opgelegd om dit te bevestigen;
- Inzake de verenigbaarheid met de stedenbouwkundige voorschriften en de goede ruimtelijke ordening wordt er verwezen naar de bovenstaande beoordeling, waaruit blijkt dat het project verenigbaar is met de voorschriften en de goede ruimtelijke ordening niet wordt geschonden;
- Economische aspecten, zoals waardevermindering van eigendommen, werkgelegenheid en subsidiëring, vormen geen beoordelingsgrond bij de evaluatie van een omgevingsvergunningsaanvraag;
- In zoverre het onrendabele karakter van het project in de bezwaren wordt aangehaald, moet gesteld worden dat een dergelijke bedrijfseconomische afweging niet door de vergunningverlenende overheid kan worden gemaakt. Wanneer de hinderbeperkende maatregelen die als sectorale norm zijn opgelegd technisch uitvoerbaar zijn en deze maatregelen ook volstaan om de hinder tot een aanvaardbaar niveau te beperken, komt het alleen de exploitant toe om te oordelen over de bedrijfseconomische opportuniteit van de activiteit waarvoor hij een vergunning aanvraagt;
- Er worden geen onteigeningen voorzien. De meeste innames omvatten de inrichting van tijdelijke werfzones waarbij het terrein achteraf in zijn oorspronkelijke staat wordt hersteld. Voor de definitieve innames zal er een erfdiensbaarheid worden gevestigd op de betrokken percelen. Ter hoogte van de putten voor de onderboringen onder het Albertkanaal is hiervoor een verwerving voorzien;

- Het behoort niet tot het domein van de omgevingsvergunning om het eigendomsstatuut of de zakelijke rechten op een eigendom te regelen;
- Bij het verlenen van een omgevingsvergunning wordt het gevoerde beleid toegepast. Kritiek op het gevoerde beleid kan dan ook niet in overweging worden genomen in het kader van de beoordeling van een omgevingsvergunningsaanvraag;
- Inzake de impact van het project op de waterproblematiek (lozing, bemaling, verharding) wordt er verwezen naar de bovenstaande beoordeling, waaruit blijkt dat de aanvraag de watertoets doorstaat, mits het opnemen en naleven van de noodzakelijke voorwaarden;
- De regelgeving met betrekking tot grondverzet is van toepassing en moet worden nageleefd in het kader van het grondverzet tijdens de werkzaamheden;
- De dichtstbijzijnde windturbine is op meer dan 200 m van de installaties en gebouwen van de STEG-centrale gesitueerd. Gezien de diameter (en vorm) van de schouw en afstand ten opzichte van de huidige windturbines wordt daarvan geen effect verwacht ter hoogte van de windturbines. Het procesgebouw zal uiteraard wel meer wind vangen, maar in welke mate dit effect zal hebben op het rendement van de windturbines, is omwille van de afstand en windrichting moeilijk te bepalen. Alleen bij zeer specifieke windrichtingen speelt dit mogelijk een rol. Er kan nog opgemerkt worden dat volgens beschikbare info de windturbines pas geplaatst zouden zijn na de constructie van T-Power, en T-Power gelijkaardige gebouwconfiguraties kent. Uit onderzoek blijkt dat de nabije windturbines nog steeds toegankelijk zullen zijn via de Fabrieksstraat en Geenrode via de Industrieweg. Op dit traject worden geen stedenbouwkundige handelingen voor het voorliggende project voorzien;
- Uit het project-MER blijkt dat het gekozen tracé van de HS-kabel weloverwogen is, in samenspraak met overheidsinstellingen en geselecteerd als voorkeurstracé uit verschillende alternatieven, rekening houdend met onder andere de afstand tot bewoning, minimale milieu- en gezondheidseffecten, rekening houdend met veiligheidsafstanden, het volgen van perceelsgrenzen;
- De noodzakelijke leidingen worden ondergronds uitgevoerd en het traject ervan valt grotendeels samen met het GRUP 'Leidingstraat voor hoofdtransportleidingen Tessenderlo-Diest' (herneming) en het GRUP 'Leidingstraat Lommel-Ham-Tessenderlo', waarin een zone wordt afgebakend waarin leidingen mogen gebundeld worden. Door het traject zoveel mogelijk te laten samenvallen met de perceelsgrenzen, blijven de landbouwpercelen maximaal gevrijwaard;
- Door het opnemen van een aantal voorwaarden met betrekking tot het gebruik en bereikbaarheid van de betrokken landbouwpercelen wordt de impact op het landbouwgebruik maximaal beperkt. Over het algemeen blijven de gronden volledig bewerkbaar zoals voorheen. Alleen in de zone van de erfdienstbaarheid (een beperkte zone van 2 x 2 m langs de kabel) gelden bepaalde beperkingen. Er kan wel gesteld worden dat over het algemeen de gronden volledig bewerkbaar blijven zoals voorheen. Landbouwgronden ondervinden geen hinder van de kabel omdat ervoor gezorgd wordt dat de grond als landbouwgrond gebruikt kan blijven worden (kabel wordt diep genoeg gelegd);
- Het kabeltraject bevindt zich grotendeels buiten woongebied en op voldoende afstand van de bestaande bebouwing. Door het traject zoveel mogelijk te laten samenvallen met de perceelsgrenzen, blijven de landbouwpercelen maximaal gevrijwaard. Bijgevolg blijft uitbreiding van de bestaande gebouwen of nieuwbouwprojecten nog mogelijk;
- Het ontbreken van een draagvlak vormt geen beoordelingsgrond bij de evaluatie van een omgevingsvergunningsaanvraag;
- De locatie waar en manier waarop geluidsmetingen moeten worden uitgevoerd wordt geregeld in titel II van het VLAREM. De geluidsstudie in het MER is opgemaakt door een erkend geluidskundige en de manier van werken werd goedgekeurd door het Team Mer van het Departement Omgeving. In het MER doet men een aftoetsing van de

meetresultaten aan de milieukwaliteitsnorm voor geluid, waarbij de nachtperiode het meest kritisch is. Uit de gegevens van het MER blijkt dat het geplande project met de huidige bepaalde geluidsemissies, zoals opgelijst in het MER, geen overschrijding geeft van de nachtelijke VLAREM-grenswaarden. Dit zowel bij normale exploitatie als bij opstarten/stilleggen en dit zowel zonder als met de huidige STEG-centrale van T-Power. Hieromtrent wordt ook verwezen naar het opleggen van de nodige voorwaarden om de geluidshinder zowel tijdens de aanlegfase als de exploitatiefase tot een aanvaardbaar niveau te beperken. Hierbij wordt in grote mate gesteund op de milderende maatregelen die zijn voorgesteld in het MER. Ook het uitvoeren van een controlemeting wordt opgelegd;

- In een aantal bijzondere voorwaarden wordt opgelegd om ook de gemeente Tessenderlo informatie te verschaffen. In combinatie met de openbaarheid van bestuur lijkt dit voldoende waarborgen te verschaffen om de meetrapporten te kunnen laten inzien door het betrokken publiek;
- De exploitant is er verschillende malen op gewezen dat bij het benaderen van de jaarvrachten de installatie moet worden stilgelegd. Ook wordt dit in een bijzondere voorwaarde opgelegd, waardoor dit handhaafbaar is;
- Er zijn geen aanwijzingen dat de procedure en meer bepaald het tweede openbaar onderzoek niet correct zou zijn verlopen. Het gegeven dat er 60 bezwaren werden ingediend tijdens het openbaar onderzoek, bevestigt dat de omwonenden in de mogelijkheid waren om bezwaar aan te tekenen. Bovendien had de aanvrager geen enkele impact op de timing van het tweede openbaar onderzoek.

Er kan bijgevolg gesteld worden dat de bezwaren deels gegrond worden verklaard en voldoende worden ondervangen door het opnemen van de noodzakelijke voorwaarden.

OVERIGE STANDPUNTEN

Het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Meerhout formuleerde in zitting van 16 mei 2022 een ongunstig advies over voorliggende aanvraag. De redenen voor dit ongunstige advies zijn allen weerlegd in de hierboven opgenomen beoordeling.

ALGEMENE CONCLUSIE: voorwaardelijk gunstig

De hinder en de effecten op mens en milieu en de risico's voor de externe veiligheid, veroorzaakt door het aangevraagde project, kunnen mits naleving van de vergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

De aanvraag is, onder de voorwaarden die hierna worden geformuleerd, in overeenstemming met de wettelijke bepalingen, met de toepassing van de afwijkingsmogelijkheden, alsook met de goede plaatselijke ordening en met zijn onmiddellijke omgeving.

De vergunning voor de bemaling kan worden verleend voor een beperkte duur van 3 jaar vanaf de start van de werkzaamheden. Voor de andere aspecten van deze aanvraag kan de vergunning worden verleend voor onbepaalde duur.

LAST

De vergunningverlenende overheid kan aan een omgevingsvergunning lasten verbinden. Die lasten vinden hun oorsprong in het voordeel dat de begunstigde van de omgevingsvergunning uit die vergunning haalt en in de bijkomende taken die de overheid door de uitvoering van de vergunning op zich moet nemen (artikel 75 van het Omgevingsvergunningsdecreet).

Aan onderhavige vergunning wordt als last in de zin van artikel 75 van het Omgevingsvergunningsdecreet gekoppeld:

- Binnen de twee jaar vanaf de datum waarop gebruik mag worden gemaakt van deze vergunning dient 12 ha aaneengesloten bos te worden aangeplant. De exploitant moet binnen 30 dagen na uitvoering van deze bebossing dit aan het Agentschap voor Natuur en Bos melden.
- Iedere daaropvolgende periode van 5 jaar (met een maximum van 15 jaar) dient bijkomend 6 ha aaneengesloten bos te worden aangeplant. De exploitant moet binnen 30 dagen na uitvoering van deze bebossing dit aan het Agentschap voor Natuur en Bos melden.

BESLUIT VAN DE VLAAMS MINISTER VAN JUSTITIE EN HANDHAVING,
OMGEVING, ENERGIE EN TOERISME,

Artikel 1. §1. Aan de nv Tessenderlo Development Services, Troonstraat 130, 1050 Elsene wordt de vergunning verleend voor de volgende stedenbouwkundige handelingen gelegen te 3945 Ham, autosnelweg z/n, Bergstraat z/n, Dijkstraat z/n, Genebosstraat z/n, Inhamstraat z/n, jaagpad, z/n Kepkensberg z/n, Kerkeneikestraat z/n, Staatsbaan z/n, Veldhovenstraat z/n, Veldstraat z/n, Vertjenstraat z/n, Zwartenhoekstraat z/n, 2450 Meerhout, Dijkstraat z/n, Genelaar z/n, Gestelbeemden z/n, Gestelsesteenweg z/n, Hepmansbossen z/n, jaagpad z/n, Schaffelare z/n, Voortbossen z/n en 3980 Tessenderlo, Fabrieksstraat z/n, Geenrode z/n, Hofstraat (H) z/n, Hulsterweg (H) z/n, Rodeheide z/n, Schoonhees z/n:

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte beschrijving
ACC	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Bouw van een luchtgekoelde luchtcondensor (air cooled condensor) in het meest westelijk deel van het terrein. De ACC bestaat uit een open stalen vakwerkstructuur opgesteld in een raster met kolommen in 8 rijen verticaal en 5 horizontaal met een totale omvang van 120 m op 86 m en een maximale hoogte van 40 m. De kolommen worden afgewerkt met stalen platen. De geëxpandeerde stoom wordt aangeleverd via een leiding $\varnothing$ 8 m aan de zuidelijke zijde die gedragen wordt door betonnen kolommen zodat een totale hoogte van 11,25 m wordt bekomen. De fin fan installatie wordt aan de noordzijde geplaatst op een platform die aansluit op deze van de ACC. Er wordt tevens een controlekamer (12,97 m x 4,44 m x 3,33 m) geïntegreerd die geplaatst wordt op betonnen kolommen zodat een totale hoogte van 5,47 m wordt bekomen.
Gasdrukverlagingsstation	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw (23,35 m x 10,30 m x 6,15 m) met een draagstructuur in beton en de gevels afgewerkt met geprofileerde staalplaten en het dak bestaande uit sandwichpanelen. Het gebouw bevat een installatie voor de verlaging van de hoge druk uit de transmissieleiding tot de gewenste gasdruk, geschikt voor de gasturbine. Plaatsing van drie containers voor de inrichting van een besturingsstation (6

		m x 2,40 m x 2,41 m) en twee heetwaterstations (5,70 m x 3 m x 3,20 m) alsook een kleinere container (1,50 m x 2,25 m x 2,36 m) met pompen. Het gasdrukverlagingsstation wordt aan de oostzijde van het projectgebied ingeplant.
Gasturbinegebouw	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gasturbinegebouw aan de oostelijke zijde van het projectgebied en omvattende verschillende onderdelen waaronder: - een generator; - een gasturbine; - een schouw; - een HRSO (Heat Recovery Steam Generator). Het gasturbinegebouw heeft een maximale lengte en breedte van respectievelijk 98 m en 47 m en is opgebouwd uit een staalstructuur met een gevelafwerking van geïsoleerde sandwichpanelen. Het dak bestaat uit geprofileerde staalplaat. Door de schouw (Ø 8 m) op het gebouw wordt een totale hoogte van 75 m bereikt. Aanleg L-vormige leidingenbrug inclusief leiding (Ø 5 m) met een hoogte van 12 m en volledig afgewerkt met sandwichpanelen.
Gas geïsoleerd onderstation	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw (14,45 m x 10,90 m x 10 m) bestaande uit een draagstructuur in beton en de gevels afgewerkt met geprofileerde staalplaten en het dak bestaande uit sandwichpanelen. Het gebouw bevat de installatie voor koppeling van stroom aan het hoogspanningsnet. Hier vertrekt de ondergrondse hoogspanningskabel richting het onderstation van de nv Elia Asset. Het gebouw is gelegen aan de noordwestelijke zijde van de site.
Magazijn	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw (20,9 m x 18,9 m x 8,20 m) met aansluitend een portierraumte (4,13 m x 5,86 m x 4,20 m) uitgevoerd in metselwerk. In het magazijn is een opslagruimte voorzien, met daarnaast een portierraumte, een sanitaire voorziening en enkele andere faciliteiten voor personeel. Het gebouw is gelegen aan de meest noordoostelijk punt van het terrein.

Regeneratie installatie	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw voor de regeneratie en neutralisatie van water afkomstig van de spui van de stoomketels en de ACC. Het gebouw omvat meerdere onderdelen: - een zuidelijke deel (7,20 m x 13 m x 7,50 m) met een LS-lokaal; - een middendeel (9,8 m x 13 m x 10 m) met de regeneratie installatie; - een noordelijk gedeelte (5,2 m x 7,4 m x 5,8 m) voor de neutralisatie. Het noordelijke en middendeel bestaat uit een stalen draagstructuur, een dak van geïsoleerde sandwichpanelen en wanden uit geprofileerde staalplaat. De structuur en de gevels van het noordelijk gedeelte worden uitgevoerd in beton. Het gebouw is centraal gelegen.
Stoomturbinegebouw	Bouwen of herbouwen, gebouw voor industriële of ambachtelijke activiteiten	Oprichting van een gebouw waarin de stoomturbine wordt geplaatst. Deze bestaat uit 2 compartimenten met een omvang van respectievelijk 38 m x 50 m x 30 m en 9 m x 50 m x 12 m. Het gebouw is afgewerkt met geprofileerde staalplaat en het dak bestaat uit geïsoleerde sandwichpanelen. Tevens worden er nog een stalen container voor de ammoniak dosering voor SCR (6,25 m x 2,44 m x 2,67 m), een aansluitend gebouw voor de opslag ammoniak voor SCR (26,3 m x 7,3 m x 7,2 m) en een stalen container met de olie-inceptortank (9,4 m x 4,2 m x 2,87 m), geplaatst. Het gebouw is gelegen ten zuiden van het terrein.
Kabel	Nieuwbouw en aanleggen infrastructuur	De aanleg van een hoogspanningskabel over een totale lengte van 11,72 km tussen de STEG-centrale te Tessenderlo en het onderstation te Meerhout. In functie van de aard van het terrein en de aanwezige infrastructuur wordt geopteerd voor 4 plaatsingstechnieken namelijk: - type A (open sleuf) bij ligging in akkerlanden; - type B (open sleuf) bij het kruisen van wegen;

		- type C (gestuurde boring) ter hoogte van de kruising met grootschalige lijninfrastructuren zoals de grotere waterlopen, het Albertkanaal, de autosnelweg E313 en de gewestwegen N141 en N110); ter hoogte van het Albertkanaal worden er 3 aparte onderboringen uitgevoerd voor de ontubbing van de kabel; - type D (open sleuf) bij de kruising van waterlopen. De ondergrondse kabelverbinding bestaat uit 3 kabels 380 kV die gebundeld worden in een PE buis Ø 315 mm. Daarnaast worden er 8 mofputten op het tracé voorzien voor de verbinding van de kabelsegmenten.
Leidingenbrug 1 met MS-leiding	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een leidingenbrug bestaande uit een stalen vakwerk gedragen door stalen kolommen (5 m x 26 m x 9 m) tussen de gasturbine en de zone transfo waarover een middenspannings- of MS-geleider loopt.
Leidingenbrug 2 met MS-leiding	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een leidingenbrug bestaande uit stalen vakwerk, gedragen door stalen kolommen (5,5 m x 6,5 m x 9 m) tussen de stoomturbine en de zone transfo waarover een middenspanningsleiding loopt.
Pompkamer en gasvoorbehandeling	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Inrichting van een zone voor de plaatsing van 6 containers waaronder: - een container (9,13 m x 2,44 m x 2,82 m) voor staalname van water; - een driedeling pompkamer voor voedingswater bestaande uit 3 containers (10,15 m x 3,68 m x 3,63 m voor één container en 10,70 m x 5,40 m x 3,63 m voor de twee andere containers; - een controlekamer PCC bestaande uit 2 containers (elk 2,44 m x 12,20 m x 3,22 m) op een betonnen kolom met een hoogte van 2,20 m. Aanleg van een structuur voor gas finale filter en voorverwarming inclusief draadomheining. Aanleg waterleiding over een leidingenbrug. De zone is centraal gelegen.

Gasleiding ondergronds	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg ondergrondse gasleiding die via de private weg Fabrieksstraat aansluit op het gasdrukverlagingsstation.
Riolering	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een gescheiden rioleringssysteem voor de afvoer van hemel- en bedrijfsafvalwater waarbij in functie van de vervuiling wordt aangesloten op de zone voor hemelwateropvang, op de riolering, op de buffer bedrijfsafvalwater en op het bufferbekken na een behandeling in het regeneratiegebouw. Het niet verontreinigd hemelwater zal in de bermen infiltreren.
Waterleidingen	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg proceswaterleiding Ø 250 mm in functie van de toevoer van bluswater en demin water. Aanleg drinkwaterleiding Ø 100 mm op het terrein. Aanleg koelwaterleiding tussen de fin fan en de stoomcentrale, gascentrale en de waterpompen.
Sleeper met gasleiding en waterleiding	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Tussen het gasdrukverlagingsstation en de gasturbine loopt een bovengrondse gasleiding over sleepers. Vertrekkende vanuit het gasdrukverlagingsstation loopt de gasleiding eerst ondergronds. Vervolgens verschijnt deze bovengronds ter hoogte van de leidingenbrug. De leidingenbrug heeft afmetingen van 2,60 m x 8,20 m en een hoogte van 6,75 m. Na de brug splitst de gasleiding en loopt deze bovengronds verder over twee aparte sleepers. De eerste gaat richting de gas finale filter en voorverwarming. Dat gebeurt eerst via een sleeper van 11,65 m, waarna de leiding ondergronds verdergaat. De andere tak loopt over een sleeper van 10,85 m naar het gasturbinegebouw. De stalen sleepers hebben een hoogte van 70 cm en een breedte van 1,80 m. Op dezelfde sleeper loopt ook een bovengrondse waterleiding van de demin watertank naar het gasturbinegebouw.
Tijdelijke inbuizing	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Op de locatie waar de werfstroken een gracht of waterloop doorkruisen en de werken belemmeren wordt er tijdelijk een inbuizing voorzien door middel van een betonnen buis met een diameter van 700 mm of 800 mm zodat aan

		weerzijden van de gracht of waterloop gewerkt kan worden. De volgende waterlopen zijn betrokken: De betrokken waterlopen omvatten: - de Vliet achter de Ploeg (2^{de} categorie); - de Maasbeek (2^{de} categorie); - het Netebekken (niet geklasseerd); - de Luikse Beek (2^{de} categorie); - de Gestelse Bemdenloop (2^{de} categorie);
Verharding	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Nieuwe verhardingen in functie van de aanleg van: - een centrale weg en de toegangswegen naar de gebouwen en installaties (asfalt); - een (grind)zone rond de gebouwen en containers; - een parking bestaande uit 36 parkeerplaatsen (grasbetontegels); - een verbindingspad (betonstraatstenen) rondom de parking;
Wijziging van infrastructuur	Verbouwen/wijzigen van infrastructuur	Het verwijderen en het herplaatsen van de bestaande verhardingen en funderingen ten gevolge de kabelaanleg over het totale tracé. Ter hoogte van Schoonhees worden verhardingen verwijderd met het oog op het plaatsen van de ACC en de asfaltweg. Ook ter hoogte van de spoorlijn Diest-Beringen-Mijn wordt een beperkt gedeelte van de spoorlijn opgebroken.
Zone buffer	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een (grotendeels ondergronds) betonnen bassin (10,90 m x 7,45 m x 3 m) met een capaciteit van 200 m³ waarin het bedrijfsafvalwater terechtkomt. De zone is gelegen ten zuidoosten van de STEG-centrale.
Zone gasturbine	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Inrichting van een zone waaronder de plaatsing van een aantal constructies waaronder: - een container voor smeerolieopslag (5,5 m x 14,4 m x 5 m);

		- een container voor de opslag van gasflessen met waterstof (8,5 m x 4,15 m x 3 m); - een container met de opslag blusmiddel (10 m x 3 m x 3 m); - een stalen gebouw SCR (10,5 m x 2,3 m x 2,58 m).
Zone hemelwateropvang	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een (grotendeels ondergronds) betonnen bassin (15,9 m x 13,9 m x 2,30 m) waarin het niet-verontreinigd hemelwater van daken en wegenis wordt opgevangen en aangesloten wordt op een infiltratiebekken. De capaciteit bedraagt 450 m³. De zone is gelegen ten zuidoosten van de STEG-centrale
Zone hemelwaterput ACC	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Aanleg van een (grotendeels ondergronds) betonnen bassin (8 m x 8 m x 3,85 m) met een capaciteit van 200 m³ waarin het niet-verontreinigd hemelwater van het dak van de stoomturbine en de gasturbine wordt verzameld.
Zone transfo	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Inrichting van een zone waarin de volgende constructies worden opgesteld: - een hoofdtransformator; - een hulptransformator; - het power control center (PCC) batterijen,... (18,18 m x 16,49 m x 5,47 m); de container (14,64 m x 12,20 m x 3,23 m) wordt geplaatst op betonnen funderingspalen van 2,24 m hoog; - de generator circuitbreaker bestaande uit een open staalstructuur (5,19 m x 6,9 m x 12,45 m); - de tweede generator circuit breaker (4,85 m x 6,26 m x 12,45 m); - de generator transformator gas- en stoomturbine bestaande uit twee compartimenten (14,30 m x 30,99 m x 9 m) en (7,70 m x 7,90 m x 5,50 m); - twee kleinere transformatoren. - de PCC controlekamer bestaande uit een container van 4,88 m x 12,19 m x 3,22 m

		geplaatst op 4 betonnen funderingspalen van 2,25 m hoog; - aanleg middenspanningsleidingen op een stalen leidingenbrug.
Zone waterzuivering en opslag	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Plaatsing van een aantal constructies voor waterzuivering en opslag: - 3 containers voor demineralisatie (2,24 m x 12,60 m x 2,59 m) inclusief nooddouche; - 2 containers (2,44 m x 6,06 m x 2,67 m) voor de opslag van het materiaal voor brandbeveiliging; - de ruw watertank (diameter 11,5 m en hoogte 10,17 m); - de denim watertank (diameter 10 m en hoogte 12,87 m) - 2 containers (7,88 m x 9,56 m x 2,67 m) voor de verwarmingsketels. De zone is gelegen in het oostelijk deel van de site.
Reliëfwijziging	Het reliëf van de bodem aanmerkelijk wijzigen	Ophoging van het terreinniveau tot 26,3 m TAW op de locatie van de STEG-centrale en de uitgraving van ca 30 cm van het terrein voor de inrichting van een infiltratiebekken.
Omheining	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Plaatsing van een omheining (inclusief een tijdelijke omheining) rond de STEG-centrale en binnen het terrein bestaande uit staaldraad van 2 m hoog met zwarte palen en waarbij er 3 poorten worden voorzien.
Ontbossing	Ontbossen	Een ontbossing wordt voorzien op de volgende locaties: - op het terrein van de nieuwe STEG-centrale en de ACC voor de inrichting van een werfzone; - ter hoogte van de Fabrieksstraat bij de aanvang van het kabeltracé; - tegen de spoorwegberm ter hoogte van de Zwaluwstraat; - in een klein park ter hoogte van de Bergstraat tussen de spoorlijn en het fietspad in het westen; - in een zone langsheen de Maasbeek.

Tijdelijke demping	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Het tijdelijk dempen van 2 grachten ter hoogte van de Maasbeek en 1 gracht ter hoogte van de Zwartenhoekstraat.
Te rooien bomen	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Het kappen van een aantal hoogstambomen voor de inrichting van de werfzone voor de aanleg van de STEG-centrale en het kabeltracé.
Werkzone	Nieuwbouw of aanleggen infrastructuur	Inrichting van een werfzone.

§2. Aan de nv Tessenderlo Development Services, Troonstraat 130, 1050 Elsene wordt de vergunning verleend voor de exploitatie van een STEG-centrale met inrichtingsnummer 20220203-0009 gelegen te 3945 Ham, autosnelweg z/n, Bergstraat z/n, Dijkstraat z/n, Genebosstraat z/n, Inhamstraat z/n, jaagpad, z/n Kepkensberg z/n, Kerkeneikestraat z/n, Staatsbaan z/n, Veldhovenstraat z/n, Veldstraat z/n, Vertjenstraat z/n, Zwartenhoekstraat z/n, 2450 Meerhout, Dijkstraat z/n, Genelaar z/n, Gestelbeemden z/n, Gestelsesteenweg z/n, Hepmansbossen z/n, jaagpad z/n, Schaffelare z/n, Voortbossen z/n en 3980 Tessenderlo, Fabrieksstraat z/n, Geenrode z/n, Hofstraat (H) z/n, Hulsterweg (H) z/n, Rodeheide z/n, Schoonhees z/n, omvattende volgende inrichtingen en activiteiten:

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
3.2.2°b)	Het lozen van maximaal 0,125 m ³ /u, 3 m ³ /dag en 750 m ³ /jaar huishoudelijk afvalwater afkomstig van sanitaire installaties in de openbare riolering	0,12 m ³ /u	2
3.4.2°	Het tijdelijk lozen van maximaal 100 m ³ /u, 2.400 m ³ /dag en 30.000 m ³ /jaar bemalingswater in kader van de bouwwerken voor de STEG-centrale	100 m ³ /u	2
3.6.3.2°	Het lozen en zuiveren (eventuele pH-correctie) van maximaal 16 m ³ /u bedrijfsafvalwater afkomstig van spui stoom/water en KWS-afscheider (potentieel vervuild hemelwater en proceswater van de STEG-centrale)	10 m ³ /u	2
3.6.3.3°	Het tijdelijk lozen en zuiveren van maximaal 103,5 m ³ /u, 2.483 m ³ /dag en 680.570 m ³ /jaar bemalingswater in oppervlaktewater (omliggende beken) in kader van de aanleg van de HS-kabel	103,5 m ³ /u	1
6.4.1°	Opslag van producten met vlamptpunt tussen de 60 en 250°C	8.653 liter	3
12.1.1.3°	Elektriciteitsproductie: - Noodgenerator 1.600 kVA - Generator gasturbine 729.000 kVA - Generator stoomturbine 358.000 kVA	1.088.600 kVA	1
12.2.2°	Transformatoren: - LV Hulpstuurspanningstransfo 1 (2.000 kVA) - LV Hulpstuurspanningstransfo 2 (2.000 kVA) - Stuurspanningstransfo hybride KT (4.500 kVA) - Stuurspanningstransfo elektrisch boiler (4.000 kVA) - Generator transfo (110.6000 kVA)	1.360.970 kVA	2

	- Voedingstransfo hoofdschakelaar - SFC (11.500 kVA) - Bekrachtigingstransfo GT (7.560 kVA) - Bekrachtigingstransfo ST (1.410 kVA) - MV Hulptransfo (18.000 kVA) - Shunt reactor (150.000 kVA)		
12.3.1°	Noodbatterij 1.700 Ah x 220 V	374.000 VAh	3
12.3.2°	2 x 70 kW batterijladers en 2 x 10 kW AC/DC omschakelaars	160 kW	3
16.3.2°b)	Compressoren: - Aardgascompressoren voor aanvoer aardgas (3 kW en 15 kW) - Luchtcompressoren voor instrumentlucht (2 x 15 kW) - Luchtcompressoren in deminplant (2 x 3 kW) - Luchtcompressoren in de Condensate Polishing Plant ULX (2 x 3 kW) - Luchtcompressoren t.b.v. de Condensate Polishing Plant en MB-vat (3 x 11 kW) - Luchtcompressor voor rookluiken van het magazijn USU: 5 kW Airco-installaties: - Portiersgebouw UYE: 3 kW - In de 2 elektrische containers van de deminplant, de staalnamecontainer en NH₃-doseringscontainer: 4 x 4 kW - In de verschillende elektrische containers: totaal 18 airco-units met een totaal vermogen van 250 kW	367 kW	2
16.5.	Een gasreductiestation van 145.000 Nm ³ /u	145.000 Nm ³ /u	1
17.1.2.1.3°	Opslag van 44.600 l gasen in verplaatsbare recipiënten: - waterstof 13.500 liter (15 racks van 18 x 50 liter) - acetyleen 100 liter - argon 5.400 liter (6 racks van 18 x 50 liter) - helium 250 liter (5 x 50 liter) - koolstofdioxide 7.200 liter (100 x 72 liter) - stikstof 18.000 liter (20 racks van 18 x 50 liter) - zuurstof 100 liter (2 x 50 liter) - lasgas 50 liter	44.600 liter	1
17.3.2.1.1°b)	Opslag van diesel in vaste houders bij dieselmotoren (bluswaterpomp en noodgenerator)	4,08 ton	3
17.3.4.3°	Opslag in vaste houders van: - 110,4 ton ammoniak-oplossing - 2,29 ton natriumhydroxide - 1,73 ton zoutzuur Opslag van 11,95 ton diverse waterbehandelingschemicaliën in verplaatsbare recipiënten (vaten/IBC)	126,37 ton	1
17.3.6.3°	Opslag in vaste houders van: - 110,4 ton ammoniak-oplossing - 1,7 ton zoutzuur	120,72 ton	1

	Opslag van 8,6 ton diverse waterbehandelings- en proceschemicaliën in verplaatsbare recipiënten (vaten/IBC)		
17.3.7.1°a)	Opslag van 1.531 kg wasvloeistof GT in verplaatsbare recipiënten	1,53 ton	3
17.3.8.1°	Opslag van 1,59 ton waterbehandelingschemicaliën en oliën in verplaatsbare recipiënten (IBC/vaten)	1,59 ton	3
17.4.	Opslag van gevaarlijke stoffen in gebruiksvriendelijke verpakkingen (bidons)	3.550 liter	3
31.1.2.a	Bluswaterdieselmotor 380 kWth (< 500 uren/jaar, dus 50% van totaal 760 kWth) Nooddieselgenerator motor 1.939 kWth (<500 uren/jaar, dus 50% van totaal 3.878 kWth)	2.319 kW	2
39.1.3°	HRS-g-stoomgenerator van 505.000 liter en hulpstoomketel van 3.000 liter	508.000 liter	2
39.2.2°	Stoomvaten: - hogedruk (HP) stoomvat (10.000 l) - middendruk (IP) stoomvat (30.000 l) - lagedruk (LP) stoomvat (45.000 l) - MP tank (45.000 l) - LP tank (30.000 l) - elektrische superheater van 500 l	160.500 liter	2
39.4.2°	Koelingcircuits van de smeerolie van de elektrische generator en de turbines met een waterinhoud van de secundaire ruimte van 2 x 250 l Warmtewisselaars: - van de gasvoorverwarming ketels: 2 x 3.200 l - van de gasvoorverwarming: 200 l PGB-koelers: 2 x 550 l PCB-koelers: 2 x 600 l	9.400 liter	2
43.1.3°	Gasvoorverwarmingsketels (2 x 3.400 kW) + ketel verwarming gebouwen (1.650 kW)	8.450 kW	1
43.3.2°	Elektriciteitscentrale (STEG) met een input van 1.470 MW thermisch, bluswaterpomp (0,76 MW), noodgenerator (3,878 MW), gasvoorverwarming (2 x 3,4 MW), stookinstallatie gebouwenverwarming (1,65 MW)	1.483,09 MW	1
43.4.	Elektriciteitscentrale (STEG) met een input van 1.470 MW thermisch, bluswaterpomp (0,76 MW), de noodgenerator (3,88 MW), gasvoorverwarming (2 x 3,4 MW) en stookinstallatie gebouwenverwarming (1,65 MW)	1.483,09 MW	1
53.2.1°c)	Tijdelijke bemaling in kader van de werkzaamheden in groengebied met een debiet van 2.483 m ³ /dag en 680.570 m ³ /jaar	2.483 m ³ /dag	1
53.2.2°b)2°	Tijdelijke bemalingen: - in kader van de aanleg van de STEG: totaal opgepompt debiet van 30.000 m ³ gedurende 242 dagen met een maximale verlaging van 9 m-mv	710.570 m ³ /jaar	2

	- in kader van de aanleg van het HS-kabeltracé: totaal opgepompt debiet van 680.570 m ³ over een periode van 573 dagen met een maximale verlaging van 3 m-mv		
61.2.2°	Tussentijdse opslag van teelaarde afkomstig van de werfzones tijdens de bouwfase van het project in afwachting van hergebruik ter plaatse	50.000 m ³	2

§3. Aan de nv Tessenderlo Development Services, Troonstraat 130, 1050 Elsene wordt de vergunning verleend voor de wijziging van vegetatie gelegen te 3945 Ham, Bergstraat z/n, Dijkstraat 5, Genenbosstraat z/n, Inhamstraat z/n, jaagpad z/n, Robynsstraat z/n, Veldhovenstraat 39, Veldstraat z/n, Vertjenstraat z/n, Zwartenhoekstraat z/n, 2450 Meerhout, Dijkstraat z/n, Genelaar z/n, Gestelbeemden z/n, Hepmansbossen z/n, jaagpad z/n, Voortbossen z/n en 3980 Tessenderlo, Fabrieksstraat z/n, Hofstraat (H) z/n, Spoorwegstraat z/n, Waterbroek z/n:

Planaanduiding	Handeling	Beknopte beschrijving
Vegetatiewijziging	Het uitgraven, verbreden, rechtekken of dichten van kleine landschapselementen	Voor de aanleg van het kabeltracé en de werkstroken worden ter hoogte van diverse waterlopen en grachten, tijdelijke inbuizingen aangelegd waarbij na de werken een herstel in de bestaande toestand wordt voorzien.
Vegetatiewijziging	Het uitgraven, verbreden, rechtekken of dichten van kleine landschapselementen	Een drietal grachten worden gedempt en na de werken hersteld in de bestaande toestand.
Vegetatiewijziging	Het verwijderen of beschadigen van kleine landschapselementen	Voor de aanleg van de STEG-centrale en het kabeltracé worden de volgende vegetaties en kleine landschapselementen verwijderd: - een bomenrij van zomereik en meidoorn op het terrein van de STEG-centrale - verschillende bomenrijen met dominantie van zomereik - bomenrijen met dominantie van populier - bomenrijen met dominantie van wilgen, berken en eiken - verschillende alleenstaande bomen
Vegetatiewijziging	Het rechtstreeks of onrechtstreeks wijzigen van de waterhuishouding	Ten gevolge van bemalingswerken wordt er mogelijks een negatieve impact op watergebonden vegetatietypes veroorzaakt. De invloedstraal van de bemaling reikt tot in vochtig, licht bemest grasland (dotterbloemgrasland) ter hoogte van het elzenbroekbos in het noorden en ter hoogte van de Spoorwegstraat.

Art. 2. De plannen en het aanvraagdossier waarop dit besluit gebaseerd zijn, maken er integraal deel van uit.

Art. 3. De omgevingsvergunning wordt verleend voor:

- onbepaalde duur, die aanvangt op datum van de vergunning, met uitzondering van de exploitatie van de bemaling;
- een termijn van 3 jaar, die aanvangt op de start van de werkzaamheden, voor wat betreft de exploitatie van de bemaling (VLAREM-rubrieken 53.2.1°c) en 53.2.2°b)2°, 3.4.2° en 3.6.3.3°).

Art. 4. De omgevingsvergunning wordt verleend onder de volgende voorwaarden en/of lasten die moeten nageleefd worden:

§1. Met betrekking tot de stedenbouwkundige handelingen:

1. Gelet op de archeologienota met referentienummer ID 21485 en de archeologienota met ID 21495, waarvan respectievelijk op 21 februari 2022 en 23 februari 2022 akte werd genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, zijn er geen bijkomende maatregelen met betrekking tot archeologisch erfgoed noodzakelijk voor zover de geplande werken en bodemingrepen worden uitgevoerd zoals beschreven in de archeologienota en voor zover wordt voldaan aan het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.
2. Gestuurde boringen worden haaks op de gewestweg uitgevoerd.
3. Voor de aanleg van de leidingen wordt gebruikt gemaakt van een protocol tussen de landbouwers, beroepsorganisaties en de nutsmaatschappijen/aanvrager in verband met de modaliteiten met betrekking tot de aanleg van leidingen en de vergoedingen ten gevolge van uitbatingsverliezen.
4. Bij voorkeur worden de merkstenen van het tracé voorzien aan de randen van de landbouwgebruikspcelen en niet in het midden van een perceel. De randen van de gebruikspcelen vallen niet noodzakelijk samen met de kadastrale perceelsgrenzen.
5. De 8 mofputten worden aan de perceelsranden voorzien, bij voorkeur aansluitend bij het openbaar domein.
6. Gelet op de nood aan water en het behoud van de grondwatertafelpeilen voor het aangrenzende landbouwgebruik, wordt waar mogelijk gewerkt met een retourbemaling.
7. Tijdens en na de werken blijven de landbouwpercelen toegankelijk voor normale landbouwwerken.
8. De percelen worden na oplevering van de werken afgeleverd in de oorspronkelijke toestand met de nodige aandacht naar bodemcompactatie of verontreiniging met gebiedsvreemd materiaal. Te allen tijde is na de werken een ongehinderde landbouwwitbating mogelijk.
9. Bij voorkeur vindt de aanleg van de leiding plaats buiten het groeiseizoen van de gewassen (november-maart) zodat de impact beperkt blijft. Met de betrokken landbouwers worden hieromtrent afspraken gemaakt.
10. De voorwaarden vermeld in de volgende adviezen worden strikt nageleefd:
 - het advies van Petrochemical Pipeline Services van 6 april 2022;
 - het advies van Air Liquide van 7 april 2022;
 - het advies van Fluxys Belgium van 14 april 2022;
 - het advies van Elia Asset van 3 mei 2022;
 - het advies van de Hulpverleningszone Zuid-West Limburg Oost-Limburg van 29 april 2022 met kenmerk HZ-2007/0093/005.
11. De voorwaarden uit het advies van het Directoraat-generaal Luchtvaart van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer van 4 april 2022 worden gerespecteerd.
12. De voorwaarden uit het advies van de nv Infrabel van 22 april 2022 worden gerespecteerd.

13. Er wordt ASTRID-indoorradiodekking vereist in het gebouw ACC en het gasturbinegebouw.
14. De voorwaarden uit het advies van de dienst Waterbeheer van de provincie Limburg van 2 mei 2022 worden strikt nageleefd.
15. De voorwaarden uit het advies van de nv De Vlaamse Waterweg van 18 mei 2022 worden strikt nageleefd.
16. Bij het uitvoeren van werken mag het te behouden bos niet beschadigd worden, er wordt minstens 5 meter afstand bewaard tot het bos. Er mogen geen materialen gestapeld worden in het bos. De bosbodem mag niet verdicht, noch opgehoogd worden.
17. Ontbossing vindt slechts plaats buiten het broedseizoen (buiten de periode 1 april tot 30 juni).
18. Heraanplantingen van gerooide houtige kleine landschapselementen worden uitgevoerd met streekeigen, standplaatsgeschikte struik- of boomsoorten in het eerstvolgende plantseizoen na de kap. Daar waar dit niet kan omwille van interferentie met de ondergrondse leidingen, kan heraanplant ook elders, maar in de directe omgeving van het gerooide kleine landschapselement.
19. De aanvrager neemt alle nodige voorzorgsmaatregelen met het oog op het welslagen van de nieuwe aanplant. Bij uitval worden het eerstvolgende plantseizoen de opengevallen plaatsen terug ingevuld. In ieder geval is de aanvrager ertoe gehouden om de heraangeplante bomen en/of struiken tot volle wasdom te brengen.
20. De toplaag van de uitgegraven sleuven wordt opzij gehouden en terug gebruikt bij opvullen/dichten, zodat gemakkelijk herstel van de oorspronkelijke vegetatie mogelijk is en de aanwezige zaadbank mogelijks terug aangesproken kan worden.
21. Het monitoringsplan met betrekking tot de bemalingswerken zoals opgenomen in de aanvraag wordt uitgevoerd. Indien de gemeten parameters wijzen op mogelijks schadelijke gevolgen voor lokale natuurwaarden, worden bijkomende maatregelen getroffen zoals voorzien. Het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) wordt hiervan onmiddellijk op de hoogte gesteld.
22. Het aangepaste en goedgekeurde boscompensatievoorstel met referentie 22-206051 met inbegrip van haar voorwaarden op het gebied van compenserende maatregelen maakt integraal deel uit van de omgevingsvergunning:
 - De vergunning wordt verleend op grond van artikel 90bis, §5, derde lid, van het Bosdecreet en onder de voorwaarden zoals opgenomen in het hierbij gevoegde compensatieformulier met nummer: 22-206051.
 - De te ontbossen oppervlakte bedraagt 22.323 m². Deze oppervlakte valt niet meer onder het toepassingsgebied van het Bosdecreet: 588 m² is natuurlijk gegroeid bos jonger dan 22 jaar.
 - De resterende bosoppervlakte (134.132 m²) blijft als bos behouden. Bijkomende kappingen in deze zone kunnen maar uitgevoerd worden mits machtiging door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Het is evenmin toegelaten in deze zone constructies op te richten of ingrijpende wijzigingen van de bodem, de strooisel-, kruid- of boomlaag uit te voeren.
 - De ontbossing kan enkel worden uitgevoerd conform het plan toegevoegd als bijlage bij het advies van ANB van 18 mei 2022, waarop ook de als bos te behouden zones zijn aangeduid.
 - De compenserende bebossing op de percelen Ham, 2^{de} afdeling, sectie B, perceelnummers 708D, 706M, 712B, 696B, 1016A, 989F, 993A, 994D, 984C, 628B, 629B, 625C, 627C, 729C, 626C, 625B, 728B, 623N, 629B, 330G, 1077C, 865A, 867B, 870, 985A, Tessenderlo, 3^{de} afdeling, sectie C, perceelnummers 923B, 1191G3, 1191D, 703C, 721B, 659B1, 659 en op openbaar domein te Ham over een oppervlakte van 45.717 m² wordt uitgevoerd binnen 2 jaar vanaf de datum van de vergunning. De compenserende bebossing zal uitgevoerd worden door de vergunninghouder. De vergunninghouder verbindt er zich toe om

- minstens binnen 30 dagen voordat de compenserende bebossing wordt uitgevoerd dit aan ANB te melden.
 - De aanplanting gebeurt in agrarisch gebied (ter plaatse terug aanplanten na beëindigen werken), bufferzone en natuurgebied op gewestplan met zomereik, ruwe berk, grove den, sporkehout, wilde lijsterbes in plantverband 1,5 x 1,5 m en 1 x 1 m.
 - Wanneer de compenserende bebossing volledig is uitgevoerd, kan de vergunninghouder hiervan een attest bekomen bij de provinciale afdeling van ANB.
23. De HS-kabel wordt zodanig gelegd dat er een maximale afstand is tussen de bestaande en toekomstige woningen enerzijds en de kabel anderzijds. Binnen het jaar na ingebruikname worden controlemetingen uitgevoerd in de dichtstbij gelegen woning. De resultaten hiervan worden aan de gemeentebesturen van Tessenderlo, Ham en Meerhout en aan het Agentschap Zorg en Gezondheid overgemaakt.
24. De voorwaarden vermeld in het advies van het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Ham van 16 mei 2022 worden nageleefd, behalve de voorwaarde met betrekking tot de financiële compensatie voor de bijkomende belasting van het openbaar domein.

§2. Met betrekking tot de ingedeelde inrichting of activiteit:

- a. Algemene en sectorale milieuvoorwaarden van titel II en titel III van het VLAREM
- De algemene en sectorale milieuvoorwaarden staan in titel II en titel III van het VLAREM. Bij wijziging van VLAREM wordt de exploitant geacht de meest actuele versie van de van toepassing zijnde bepalingen na te leven. De integrale en geconsolideerde tekst van titel II en titel III van het VLAREM is raadpleegbaar op de Milieunavigator, via de link: <https://navigator.emis.vito.be/>.
- b. Bijzondere milieuvoorwaarden:
1. Minimaal één week voor de aanleg van de bemaling worden de toezichthouder van de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving, de gemeente Ham, de gemeente Tessenderlo, de gemeente Meerhout en de beheerders van de betreffende waterlopen op de hoogte gebracht.
 2. De start- en stopdatum van de bemaling wordt gemeld aan de afdeling Operationeel Waterbeheer van de VMM (grondwater.bxl.verg@vmm.be).
 3. Het totale netto bemalingsdebiet voor alle aangevraagde werken voor het kabeltracé mag niet meer bedragen dan 680.570 m³.
 4. Het bemalingswater dat niet geretourd of geherinfiltrerd wordt, wordt geloosd in oppervlaktewater of een RWA.
 5. Er mag geen roestneerslag ontstaan in de ontvangende grachten en waterlopen. Indien dit wel het geval is, worden de nodige maatregelen genomen door het voorzien van ontijzing voorafgaand aan de lozing van het bemalingswater.
 6. Bemalingswater met een geleidbaarheid bij 20°C hoger dan 1.600 µS/cm mag enkel terug in de ondergrond gebracht worden als het ontvangende grondwater dezelfde of hogere geleidbaarheid heeft.
 7. De ASC-installatie wordt effectief geïnstalleerd en in gebruik genomen.
 8. In aanvulling op de algemene lozingsvoorwaarden voor het lozen van bedrijfsafvalwater op oppervlaktewater gelden voor de lozing van het bemalingswater volgende bijzondere lozingsvoorwaarden (emissiegrenswaarden):
 - As totaal: 50 µg/l;
 - Cd totaal: 8 µg/l;
 - Cr totaal: 500 µg/l;
 - Cu totaal: 100 µg/l;
 - Hg totaal: 0,9 µg/l;

- Pb totaal: 100 µg/l;
 - Ni totaal: 300 µg/l;
 - Zn totaal: 1.000 µg/l;
 - Chloride: 360 mg/l;
 - Sulfaat: 450 mg/l;
 - Elektrische geleidbaarheid (EC): 1.200 µS/cm.
9. De monitoring voor de bemaling op de locaties en volgens de frequentie en voor de stoffen zoals voor de ondergrondse hoogspanningskabel aanbevolen volgens het in paragraaf 4.3.3-maatregelen van het in de aanvraag opgenomen 'Administratief grondwateronderzoek Deelproject Kabeltracé TDS, Sweco, 4/3/2022' en voor de STEG aanbevolen volgens het in paragraaf 4.3.3-maatregelen van het in de aanvraag opgenomen 'Administratief grondwateronderzoek STEG centrale, Sweco, 4/3/2022' wordt uitgevoerd.
 10. De aanvraag tot wijziging van de milieuvoorwaarden met toepassing van artikel 4.2.5.1.1, §1, punt 3 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. De hoeveelheid grondwater die opgepompt en afgevoerd wordt, wordt bepaald door middel van een meetmethode conform hoofdstuk 5.53 van titel II van het VLAREM. Om de kwaliteit van het geloosde grondwater te bepalen, zullen er staalnames gedaan worden via een aftapkraan.
 11. De aanvraag tot wijziging van de milieuvoorwaarden met toepassing van artikel 5.53.4.6, §1 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. Er moeten geen metingen worden uitgevoerd zoals bedoeld in het vermelde artikel.
 12. De aanvraag tot wijziging van de milieuvoorwaarden met toepassing van artikel 5.53.6.1.1, §3 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. Het bemalingswater wordt behandeld in een waterzuivering die voldoende gedimensioneerd is en voorzien van de nodige alarmen.
 13. In aanvulling op de algemene lozingsvoorwaarden voor het lozen van bedrijfsafvalwater op de openbare riolering gelden voor de lozing van het bedrijfsafvalwater van de exploitatie van de STEG-centrale volgende bijzondere lozingsvoorwaarden (emissiegrenswaarden):
 - N totaal: 20 mg/l;
 - P totaal: 2 mg/l;
 - Co totaal: 6 µg/l;
 - AOX: 400 µg/l;
 - Chlorides: 300 mg/l;
 - Sulfaat: 500 mg/l;
 - Fluoride: 1,8 mg/l;
 - Benzo(ghi)peryleen: 0,004 µg/l;
 - Indeno(1,2,3 cd) pyreen: 0,004 µg/l;
 - Zn totaal: 0,4 mg/l.
 14. In aanvulling op de algemene en sectorale voorwaarden van titel II en titel III van het VLAREM gelden voor de afgassen afkomstig van het verstoken van aardgas in de gasturbine de volgende emissiegrenswaarden bij 15% zuurstofgehalte en jaarvrachten:

Parameter	Emissiegrenswaarde (mg/Nm ³)	Maximale vracht (ton/jaar)
NO _x	10 (jaargemiddelde) 20 (maandgemiddelde) 30 (daggemiddelde)	300
NH ₃	3 (jaargemiddelde)	30
CO	30 (jaargemiddelde)	-

Hierbij hebben de jaarvrachten betrekking op alle omstandigheden van de exploitatie (stabiele werking, opstart en stilleggen).

Een maandelijks rapport waarin de toetsing met de emissiegrenswaarden wordt opgenomen, alsook de vrachten van de parameters NO_x en NH₃, wordt ter inzage gehouden van de toezichthoudende overheid. Bij ontbreken van een meetwaarde wordt een waarde gehanteerd die voorkomt in een gelijkaardige situatie. Dit wordt gemotiveerd in het maandelijks rapport.

De exploitant brengt de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving (omgevingsinspectie.lim@vlaanderen.be) op de hoogte wanneer een waarde van 95% van de jaarvracht wordt bereikt voor een betreffende parameter.

Halfjaarlijks (vanaf de indienstname van de STEG) brengt de exploitant een rapport uit waarin men een overzicht geeft van de concentraties en vrachten van CO, NH₃ en NO_x in de afgassen van de STEG. Hierbij wordt ook de belasting van de STEG en de periode (stabiel, transiënt, opstart, stop) geduid. Het betrokken rapport wordt overgemaakt aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten van het Departement Omgeving (GOP.LIM.omgeving@vlaanderen.be), de Vlaamse Milieumaatschappij (vergunningen@vmm.be) en de gemeente Tessenderlo.

15. De locatie van de immissiemeetposten, die conform artikel 5.43.4.3 van titel II van het VLAREM in de omgeving moeten worden opgestart, worden in overleg met de Dienst Luchtkwaliteit van de VMM vastgelegd. De afgesproken locaties worden ter info overgemaakt aan de gemeente Tessenderlo.
16. De aanvraag tot wijziging van de milieuvoorwaarden met toepassing van artikel 5.43.3.36, §2 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. De periode van opstarten en stilleggen van de STEG-centrale wordt gelijkgeschakeld met de MEL-waarde die door de leverancier is vastgelegd op 335 MW. Bij de berekening van de gemiddelde emissiegrenswaarden (concentraties) worden de waarden die zijn gemeten in deze periodes zodoende buiten beschouwing gelaten.
17. De aanvraag tot wijziging van de milieuvoorwaarden met toepassing van artikel 5.61.2, §2 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. Er moet geen weegbrug worden aangelegd en gebruikt. De groundbewegingen worden bijgehouden en geregistreerd op basis van volume-eenheden. Uitgegraven bodem wordt uitsluitend gebruikt binnen de percelen horende bij de werf voor de bouw van de STEG-centrale.
18. Binnen een periode van 4 jaar na de start van de werkzaamheden is de tussentijdse opslag van uitgegraven bodem verwijderd.
19. Om geluidshinder tijdens de aanlegfase te voorkomen past men de volgende maatregelen toe:
 - Bij het schoonblazen van de boiler wordt een akoestische demper voorzien, waarbij het maximaal bronvermogen tijdens deze activiteit wordt beperkt tot 135 dB(A). Deze demper wordt, in de mate dat de veiligheid voor de werknemers dit toelaat, op grondniveau geplaatst zodat een maximale afscherming door de dan reeds gerealiseerde gebouwen/constructies wordt bekomen;
 - De maximale geluidvermoggenniveaus (uitgedrukt als maximum $L_{Aeq,1 \text{ seconde-niveau}}$) worden beperkt tot deze vermeld in tabel 8-76 van het project-MER met kenmerk PR3441;
 - Werkzaamheden worden in de mate van het mogelijke tijdens de avond- en nachtperiode vermeden. Werkzaamheden met een geluidsvermoggenniveau van meer dan 115 dB(A), zoals opgeijst in tabel 8-76 van het project-MER met kenmerk PR3441 worden uitsluitend tijdens de dagperiode uitgevoerd.
20. Binnen een termijn van 6 maanden na de ingebruikname van gasturbine worden geluidsmetingen ter controle uitgevoerd door een erkend milieudeskundige in de

discipline geluid en trillingen, vermeld in artikel 6, 1°, c), 1) a van het VLAREL, ter hoogte van de meest kritische plaatsen voor geluidshinder. Ook wordt er een nieuwe overdrachtsberekening uitgevoerd. De resultaten hiervan worden overgemaakt aan de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving (omgevingsinspectie.lim@vlaanderen.be) en aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP) van het departement Omgeving (GOP.LIM.omgeving@vlaanderen.be) en de gemeente Tessenderlo.

21. Om de totale milieuprestatie wat betreft de emissie van broeikasgassen vanuit de STEG-centrale op continue wijze te verbeteren en te komen tot een netto-uitstoot van nul ton broeikasgassen op 1 januari 2042 worden de volgende maatregelen genomen:

- In aanvulling op de bepalingen opgenomen artikel 3.12.2.2.1 van titel III van het VLAREM wordt binnen punt 7 van het milieubeheersysteem de haalbaarheid van warmtebenutting, de haalbaarheid van CO₂-captatie/hergebruik/opslag, de inzet van alternatieve brandstoffen en de beperking van het aantal draaiuren op vollast regelmatig onderzocht. In het onderzoek doet men, voor wat het afvangen en comprimeren van koolstofdioxide betreft, een aftoetsing aan de bepalingen van artikel 5.43.3.20 van titel II van het VLAREM. De betreffende onderzoeken worden uitgevoerd door deskundigen terzake, waarbij minstens een erkend deskundige in de discipline klimaat, vermeld in artikel 6, 1°, d), 8) van het VLAREL.

De resultaten van deze onderzoeken worden minstens vierjaarlijks gerapporteerd aan het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap, de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP) van het Departement Omgeving (GOP.LIM.omgeving@vlaanderen.be) en de gemeente Tessenderlo. De frequentie van deze onderzoeken kan worden afgestemd op de frequentie van de verplichte actualisatie van de energiestudie conform artikel 6.5.7 van het Energiebesluit. Op verzoek van de voormelde instanties of de vergunningverlener worden de resultaten toegelicht aan de betrokken partijen.

- Uiterlijk tegen 31 december 2034 doet de exploitant een actualisatie van het CO₂-emissiereductieplan, opgesteld in het kader van het federale CRM, waarin wordt aangegeven hoe zal worden bijgedragen tot de transitie naar klimaatneutraliteit. Dit onderzoek wordt bezorgd aan het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap, de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP) van het Departement Omgeving (GOP.LIM.omgeving@vlaanderen.be) en de gemeente Tessenderlo.

§3. Last:

- Binnen de twee jaar vanaf de datum waarop gebruik mag worden gemaakt van deze vergunning dient 12 ha aaneengesloten bos te worden aangeplant. De exploitant moet binnen 30 dagen na uitvoering van deze bebossing dit aan het Agentschap voor Natuur en Bos melden.
- Iedere daaropvolgende periode van 5 jaar (met een maximum van 15 jaar) dient bijkomend 6 ha bos te worden aangeplant. De exploitant moet binnen 30 dagen na uitvoering van deze bebossing dit aan het Agentschap voor Natuur en Bos melden.

De vergunningverlenende overheid wijst op volgende aandachtspunten:

- Bij het afgraven van de teelaarde wordt de grondverzetregeling gevolgd. De tussentijdse opslag gebeurt overeenkomstig de werkvoorschriften opgenomen in de code van goede praktijk voor opslag van bodemmateriële (OVAM, april 2020).
- Voor alle werken/ingrepen op het openbare domein van de gewestweg, zoals bijvoorbeeld het plaatsen van leidingen, (veiligheids)portieken en andere signalisatie, wordt er tijdig een signalisatie- en domeinvergunning bij het Agentschap Wegen en Verkeer aangevraagd.

Art. 5. De omgevingsvergunning vervalt van rechtswege in de gevallen en overeenkomstig de voorwaarden vermeld in de artikelen 99 en 101 van het decreet betreffende de omgevingsvergunning van 25 april 2014.

Brussel,

Vlaams minister van Justitie en Handhaving,
Omgeving, Energie en Toerisme

Getekend door:Zuhal Demir (Signature)
Getekend op:2022-09-16 16:19:29 +02:0
Reden:Ik keur dit document goed

Zuhal Demir

Zuhal DEMIR

U kan tegen deze beslissing een verzoekschrift tot vernietiging indienen bij de Raad voor Vergunningsbetwistingen.

U heeft hiervoor een vervaltermijn van 45 dagen die ingaat de dag na de betekening van deze beslissing.

Het verzoekschrift moet per beveiligde zending worden ingediend. Dit betekent:

1. hetzij via het digitaal loket van de Vlaamse Bestuursrechtscolleges
<https://www.dbrc.be/digitaal-loket-van-de-vlaamse-bestuursrechtscolleges>
2. hetzij per aangetekende brief gericht aan:
Raad voor Vergunningsbetwistingen
p/a Dienst van de Bestuursrechtscolleges
Koning Albert II-laan 35 bus 81
1030 Brussel
3. hetzij door neerlegging ter griffie op het hierboven vermelde adres.

Als u voor een analoge indiening kiest (2. en 3.) moet:

- het verzoekschrift in vijfvoud worden ingediend, namelijk één origineel en vier afschriften (fotokopies of een digitale kopie);
- gelijktijdig met de indiening van het verzoekschrift, een afschrift van het verzoekschrift ter informatie aan de verwerende partij worden gestuurd (dit is de overheid die de beslissing genomen heeft).

Het verzoekschrift moet in ieder geval minstens de volgende gegevens bevatten:

- de naam, de hoedanigheid, de woonplaats of de zetel van de verzoekende partij, de gekozen woonplaats in België, een telefoonnummer en een e-mailadres;
- de naam en het adres van de verweerder;
- het voorwerp van het beroep of bezwaar;
- een uiteenzetting van de feiten en de ingeroepen middelen;
- een omschrijving van het belang van de verzoeker
- een inventaris van de overtuigingsstukken.

U bent een rolrecht verschuldigd van

- 200 euro bij het indienen van een verzoekschrift tot vernietiging;
- 100 euro bij het indienen van een verzoekschrift tot schorsing of tot schorsing wegens uiterst dringende noodzakelijkheid.

Gelijktijdig met de indiening van het verzoekschrift moet u het bewijs bezorgen dat een overschrijvingsopdracht is gegeven of dat een storting is uitgevoerd tot betaling van het rolrecht.

De procedure voor de Raad van Vergunningsbetwistingen wordt geregeld in het decreet van 4 april 2014 betreffende de organisatie en de rechtspleging van sommige Vlaamse bestuursrechtscolleges, het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 houdende de rechtspleging voor sommige Vlaamse Bestuursrechtscolleges.

Meer uitleg vindt u op de website van de Raad voor Vergunningsbetwistingen (<http://www.dbrc.be/vergunningsbetwistingen>)