

Dossiernummer: OMV/2024058880

Projectinhoudversie (PIV): V5

Inrichtingsnummer: 20240514-0041 / 20240724-0036 / 20240725-0006

Ondernemingsnummer exploitant: 0403170701/0449090697

Ministerieel besluit over de omgevingsvergunningsaanvraag van de nv Electrabel en nv Sabeen voor het project 'Skaldenpark Gent' gelegen te 9042 Gent, Mai Zetterlingstraat en de Skaldenstraat

OMGEVINGSVERGUNNINGSAANVRAAG (INCLUSIEF WIJZIGINGEN)

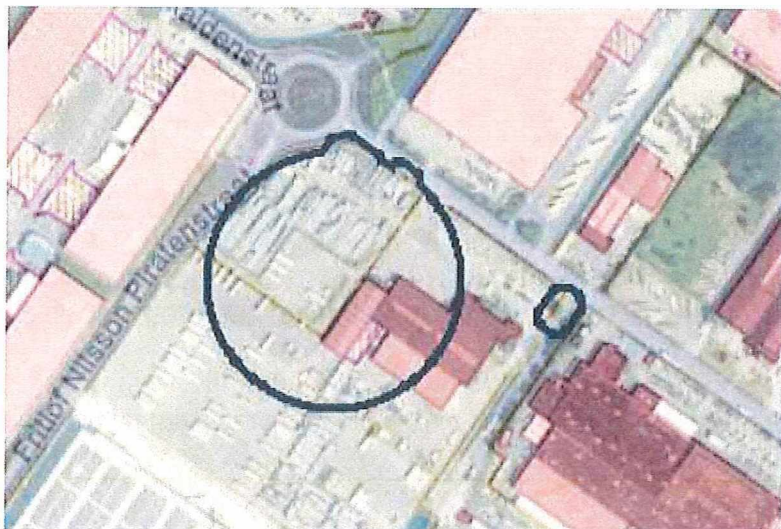
De aanvraag gaat over oprichting van 4 windturbines en aanhorigheden.

De aanvraag heeft betrekking op terreinen gelegen te:

- voor wat betreft de stedenbouwkundige handelingen:
 - locatie 1: 9042 Gent, Mai Zetterlingstraat 70, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering:



- locatie 2: 9042 Gent, Skaldenstraat 62, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering:



- locatie 3: 9042 Gent, Skaldenstraat 61, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering:



- locatie 4: 9042 Gent, Skaldenstraat 129, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering:



- voor wat betreft de ingedeelde inrichting of activiteit:
 - Inrichtingsnummer 20240514-0041 (bemaling): 9042 Gent, Skaldenstraat 62, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering:



- Inrichtingsnummer 20240724-0036 (WT01 - WT02): 9042 Gent, Mai Zetterlingstraat 70, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering:



- Inrichtingsnummer 20240725-0006 (WT03 – WT04): 9042 Gent, Skaldenstraat 61, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering:



Oorspronkelijke aanvraag (PIV3)

De aanvraag omvat de volgende stedenbouwkundige handelingen:

Locatie 1:

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte omschrijving
WT01	Nieuwbouw of aanleggen	Windturbine met een totale hoogte van 266,5 m, rotordiameter van 175 m en ashoogte van 179 m. Het maximale vermogen is 7,2 MW. De maximale geluidsemissie bedraagt 107,5 dBA
Kabel1	Nieuwbouw of aanleggen	Elektriciteitskabel tussen de windturbine en het bestaand Elia substation ten noorden van de turbine
Logo1	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine
Logo2	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine
Logo3	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine

Locatie 2.

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte omschrijving
WT02	Nieuwbouw of aanleggen	Windturbine met een totale hoogte van 266,5 m, rotordiameter van 175 m en ashoogte van 179 m. Het maximale vermogen is 7,2 MW. De maximale geluidsemissie bedraagt 107,5 dBA.
Werkzone2	Nieuwbouw of aanleggen	Permanente werkzone met een oppervlakte van 625 m ²
Kabe l2	Nieuwbouw of aanleggen	Kabel tussen windturbine en aansluitingscabine 2
Aansluitingscabine 2	Bouwen of herbouwen	Cabine met een grondoppervlakte van 27,84 m ² en nok- en kroonlijsthoogte van 3,18 m
TeRooien Hoogstammige Bomen2	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van een linde met een omtrek van circa 100 cm op een hoogte van 1 m
Logo4	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
Logo5	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen)	Logo op de windturbine

	van een bestaande vergunning)	
Logo6	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine

Locatie 3.

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte omschrijving
WT03	Nieuwbouw of aanleggen	Windturbine met een totale hoogte van 266,5 m, rotordiameter van 175 m en ashoogte van 179 m. Het maximale vermogen is 7,2 MW. De maximale geluidsemissie bedraagt 107,5 dBA
Werkzone3a	Nieuwbouw of aanleggen	Werkzone met een totale oppervlakte van circa 379,5 m ²
Kabel3	Nieuwbouw of aanleggen	Kabel tussen windturbine en aansluitingscabine 3
Aansluitingscabine3	Bouwen of herbouwen	Cabine met een grondoppervlakte van 27,84 m ² en nok- en kroonlijsthoogte van 3,18 m
TeRooienBos3	Ontbossen	Ontbossing in functie van de opbouwzone van de kraan
TeRooien Hoogstammige Bomen3	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van een Amerikaanse eik met een omtrek van circa 60 cm op 1 m hoogte ten behoeve van de tijdelijke toegang naar de projectzone
TeRooien Hoogstammige Bomen7	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van berk met een omtrek van circa 40 cm op 1 m hoogte
TeRooien Hoogstammige Bomen1	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van twee berken met een omtrek van circa 40 cm op 1 m hoogte
Logo7	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
Logo8	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
Logo9	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
TeRooienBos4	Ontbossen	Rooien bomen en struiken binnen bosgebied voor de aanleg van de elektriciteitskabel

Locatie 4.

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte omschrijving
WT04	Nieuwbouw of aanleggen	Windturbine met een totale hoogte van 266,5m, rotordiameter van 175 m en ashoogte van 179 m. Het maximale vermogen is 7,2 MW De maximale geluidsemissie bedraagt 107,5 dBA.
Werkzone4	Nieuwbouw of aanleggen	Verharding van 319,2 m ²
Kabel4	Nieuwbouw of aanleggen	Elektriciteitskabel tussen de windturbine en de aansluitingscabine
Aansluitingscabine4	Bouwen of herbouwen	Cabine met een grondoppervlakte van 27,84 m ² en nok- en kroonlijsthoogte van 3,18 m
TeRooien Hoogstammige Bomen4	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van 12 essen van 20 tot 25 jaar met een omtrek van 60 cm op 1 m boven het maaiveld
TeRooien Hoogstammige Bomen5	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van circa 30 essen van 20 tot 25 jaar met een omtrek van 60 cm op 1 m boven het maaiveld
TeRooien Hoogstammige Bomen6	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van 3 Amerikaanse eiken van 20 tot 25 jaar met een omtrek van 90 cm op 1 m boven het maaiveld
Logo10	Nieuwe publiciteitsinrichting (met begrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine
Logo 11	Nieuwe publiciteitsinrichting (met begrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine
Logo 12	Nieuwe publiciteitsinrichting (met begrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine

Voor een aantal elementen in het dossier geldt een vrijstelling van vergunningsplicht:

- sloop van verhardingen (artikel 13 Vrijstellingsbesluit);
- tijdelijke handelingen nodig voor het uitvoeren van de werken (artikel 71 Vrijstellingsbesluit).

De aanvraag omvat voor wat de ingedeelde inrichting of activiteit betreft

- de exploitatie van 4 windturbines;
- lozingsnormen voor EC, Arseen, Minerale olie, Ammonium, Chloride en alle individuele PFAS-componenten;

- de bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden met toepassing van artikel 4.2.5.1.1, §1, van titel II van het VLAREM met betrekking tot de controle-inrichting en bemonsteringsapparatuur voor lozing bedrijfsafvalwater

De aanvraag omvat de volgende rubrieken:

Inrichtingsnummer 20240514-0041 (bemaling).

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
3.4.3°	Maximum bemalingsdebiet = 2.927 m ³ /dag. Voor de gehele bemaling wordt er een verwacht volume opgepompt van 199.124 m ³ . In het kader van de lozing van het bemalingswater op oppervlaktewater worden lozingsnormen aangevraagd voor EC, Arseen, Minerale olie, Ammonium, Chloride en alle individuele PFAS-componenten. Deze lozingsnormen worden aangevraagd aangezien er gevaarlijke stoffen verwacht worden in het grondwater (en bijgevolg ook in het bemalingswater) met een concentratie boven het indelingscriterium	121,9 m ³ /uur	1
53.2.2°b)2°	Het maximale debiet van de bemaling bedraagt circa 2.927 m ³ /dag. Voor de gehele bemaling wordt er een verwacht volume opgepompt van 199.124 m ³ . Het bemalingspeil van de turbines is steeds 4,5 m-mv (0,5 m onder het uitgravingspeil). De bemaling wordt voor 50 dagen per windturbine berekend en worden aaneensluitende gemodelleerd (totaal van 200 dagen). De invloedstraal van de bemaling reikt maximaal circa 460 m.	199.124 m ³ /jaar	2
53.11.1°	Het maximale debiet van de bemaling bedraagt circa 2.927 m ³ /dag. Voor de gehele bemaling wordt er een verwacht volume opgepompt van 199.124 m ³ . Het bemalingspeil van de turbines is steeds 4,5 m-mv (0,5 m onder het uitgravingspeil). De bemaling wordt voor 50 dagen per windturbine berekend en worden aaneensluitende gemodelleerd (totaal van 200 dagen).	2.927 m ³ /dag	1

Inrichtingsnummer 20240724-0036 (WT01 - WT02).

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
12.2.2°	Twee transformatoren van elk maximum 8500 kVA (één in de windturbine WT01, één in de windturbine WT02)	17.000 kVA	2
20.1.6.1°c)	Twee windturbines met elk een generator met een actief vermogen van maximaal 7200 kW.	14.400 kW	1

Inrichtingsnummer 20240725-0006 (WT03 – WT04):

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
12.2.2°	Twee transformatoren van elk maximum 8500 kVA (één in de windturbine WT03, één in de windturbine WT04)	17 000 kVA	2
20.1.6.1°c)	Twee windturbines met elk een generator met een actief vermogen van maximaal 7200 kW.	14 400 kW	1

Wijziging(en) van de aanvraag

Op 9 januari 2025 werd de aanvraag gewijzigd (PIV4) Meer bepaald werd het project-MER aangepast, om tegemoet te komen aan enkele adviezen verleend tijdens de eerste adviesronde.

De gewestelijke omgevingsambtenaar heeft op 10 januari 2025 het wijzigingsverzoek aanvaard met de organisatie van een nieuw openbaar onderzoek

Op 12 maart 2025 werd de aanvraag gewijzigd (PIV5) De voorgestelde wijzigingen hebben betrekking op enkele verduidelijkingen met betrekking tot de afwatering ter hoogte van:

- Skaldenstraat 92 bevestiging dat het ondergrondse, reeds vergunde, infiltratiekrat 90° zal worden gedraaid zodat deze niet interfereert met de fundering van de windturbine. Hiervoor is een verduidelijkend plan toegevoegd,
- Skaldenstraat 129' bevestiging dat de groenzones zonder boordsteen worden heraangelegd, zodat het hemelwater hiernaar kan afwateren

De gewestelijke omgevingsambtenaar heeft op 18 maart 2025 het wijzigingsverzoek aanvaard zonder de organisatie van een nieuw openbaar onderzoek. Voor deze wijziging van de aanvraag is geen nieuw openbaar onderzoek vereist omdat:

- De wijzigingen tegemoet komen aan uitgebrachte adviezen (advies van de stad Gent en advies van de afdeling GOP van het Departement Omgeving hadden beiden opmerkingen met betrekking tot de watertoets);
- De wijzigingen geen afbreuk doen aan de bescherming van de mens of het milieu of de goede ruimtelijke ordening. Het betreffen louter verduidelijkingen en/of ondergrondse of op maaiveldniveau situerende beperkte wijzigingen. Er is geen wijziging aan het algemene concept van de afwatering, zoals deze in openbaar onderzoek voorlag,
- De wijzigingen bijgevolg evenmin een schending van de rechten van derden met zich mee brengen

Deze wijzigingen worden 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 Electrabel, Simon Bolivarlaan 36, 1000 Brussel en de nv Sabeen, Eddastraat 32, 9042 Gent, en per beveiligde zending verzonden en ontvangen op 6 juni 2024, en vervolledigd op 31 juli 2024 en 24 september 2024.

De aanvraag is volledig en ontvankelijk verklaard op 23 oktober 2024.

De aanvraag valt onder punt 10°, b) van de lijst van de Vlaamse projecten vastgesteld in toepassing van artikel 2 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning: *"10°b) installaties voor het opwekken van elektriciteit door windenergie met een elektrisch vermogen per windturbine van meer dan 1500 kW"*

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 Vlaamse minister van Omgeving en Landbouw is bevoegd om op te treden voor de Vlaamse Regering met toepassing van het besluit van de Vlaamse Regering van 30 september 2024 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering.

TERMIJNVERLENGING(EN)

Wijziging van de aanvraag

In uitvoering van artikel 30 van het Omgevingsvergunningsdecreet heeft de aanvrager op 9 januari 2025 een wijziging van de aanvraag gevraagd

De gewestelijke omgevingsambtenaar heeft op 10 januari 2025 het wijzigingsverzoek aanvaard met de organisatie van een nieuw openbaar onderzoek en een tweede advies van de gewestelijke omgevingsvergunningscommissie.

Zoals bepaald in artikel 32, §2, van het Omgevingsvergunningsdecreet, wordt de beslissingstermijn met 60 dagen verlengd omwille van de organisatie van een nieuw openbaar onderzoek.

OPENBAAR ONDERZOEK

Het eerste openbaar onderzoek vond plaats van 6 november 2024 tot en met 6 december 2024 in de stad Gent. Er werden 110 digitale en 67 analoge bezwaarschriften ontvangen.

De eerste informatievergadering vond plaats op 12 november 2024. Het verslag van de vergadering werd op 27 november 2024 opgeladen op het Omgevingsloket

Het tweede openbaar onderzoek vond plaats van 23 januari 2025 tot 22 februari 2025. Er werden 125 digitale bezwaarschriften ontvangen. Op 4 maart werden nog 48 analoge bezwaren opgeladen.

De tweede informatievergadering vond plaats op 6 februari 2025. Het verslag van de vergadering werd op 11 februari 2025 opgeladen op het Omgevingsloket.

De bezwaren worden als volgt samengevat:

Ligging.

- Visuele impact wordt in de studies geminimaliseerd door de uitleg over de subjectiviteit van schoonheid: een windturbine van deze grootte-orde is echter geen subjectief iets vanuit humaan standpunt. Vanuit humaan standpunt is dit een installatie die het landschappelijk zicht overal en altijd negatief zal beïnvloeden;
- Inplanting dicht bij woningen (< 500 m),
- De 4 windturbines worden voorzien in een bedrijventerrein dat voor 73% (gemeten lengte perimeter) direct omringd wordt door woonzones;
- De inplanting van deze windturbine op een ingesloten bedrijventerrein, die de rand raakt van het Gentse stedelijke gebied zorgt ervoor dat de lasten volledig verplaatst worden naar de woonzones in de directe omgeving,
- Omsingeling van Desteldonk, zonder vrij zicht;
- Skaldenpark is een rustige logistieke zone zonder zware industrie of havenactiviteiten en valt buiten de prioritaire zoekzones, windturbines hier voorzien druist in tegen de geest van de wet en de aard van het gebied;
- Er zijn andere plaatsen waar de turbines kunnen geplaatst worden,
- De leefbaarheid van Desteldonk komt in gedrang;
- De fotostandpunten tonen bijna elke keer niet de dichtstbijzijnde molen in beeld maar echter de windmolens die 2^{de} of 3^{de} in lijn lagen op telkens minstens +-800 m, dit geeft een gigantisch vertekend beeld aangezien voor meerdere omwonenden de dichtstbijzijnde molen op 400 m ligt;
- Bij de fotosimulatie zie je een foto vanaf Oostakkerdorp en zie je alleen het kerkdak in close-up. Neem dezelfde foto van in de (begin, halfweg of einde) Gashuisstraat en je zal wat anders zien;
- Er zijn geen representatieve foto's vanaf de Wittewalle, of de Borkelaarstraat. Steeds een grote struik of een kleine boom in close-up en in de verre verte 2 minuscule wijkjes,
- Verlies van privacy. Windmolens kunnen een visuele verstoring zijn in het landschap en je zicht blokkeren. Vooral als ze groot en dichtbij zijn, kan dit je gevoel van privacy en openheid verminderen;
- De windturbines in Vlaanderen worden niet gelijkwaardig verdeeld over de oppervlakte en over de inwoners,
- De aangevraagde locatie is niet de meest renderende vanuit het standpunt van de meeste windrentabilisering zowel op de schaal van Vlaanderen als op schaal Gents Havengebied;
- Desteldonk en Oostakker hebben nu al veel windturbines, waardoor de skyline van de dorpen steeds meer op een windmolenpark begint te lijken;
- Bewoners verliezen hun natuurlijke horizon, wat een impact heeft op het woongenot en mentaal welzijn;
- Er zijn ruimere gebieden binnen het Gentse havengebied waar turbines geplaatst kunnen worden zonder woonwijken te belasten;
- In Sint-Gillis-Waas (woonplaats van Katoen Natie-eigenaar Ferdinand Huts) staat slechts één kleine windturbine (100 m hoog), terwijl men in Desteldonk windmolens van 266 m wil neerzetten;
- De windturbines worden te dicht ingeplant nabij het woongebied (WT01 Lichterveldestraat <850 m – WT02 <600 m Lichterveldestraat – WT03 700 m Rechtstraat – WT04 Nokerstraat <300 m en <360 m Rostijne). Deze woongebieden liggen nu al tussen verschillende grootschalige ruimtelijke elementen en infrastructuur. De inplanting van de 4 windturbines nabij deze woongebieden zou het gebied volledig

omsluiten met grootschalige infrastructuur. Hierdoor wordt de ruimtelijke draagkracht van het gebied en van de woonwijken overschreden en teniet gedaan.

Hoogte:

- De grootste windturbines van België komen vlakbij een woonwijken en koppelingsgebied,
- Rekening houdend met de oppervlakte van het bedrijventerrein en de extreme grootte van de voorziene turbine is het voorziene project buiten de mogelijkheden van wat de omliggende woonzones aan lasten kunnen dragen;
- Door de enorme tiphoogte kunnen omwonenden onmogelijk zelf met aanplant van groen het zicht op grote windturbines vermijden;
- De turbines zijn 50% groter dan wat dan ook in de buurt staat. De molen zijn even groot als de Eiffeltoren,
- Exploitanten of de stad Gent tonen niet genoeg aan dat ze daar initiatief in gaan nemen om de visuele hinder maximaal te beperken. Integendeel, de laatste jaren zijn al veel hoge bomen gerooid geweest, zelfs zonder vergunning. Dit is slecht nabuurschap,
- Men stelt dat men rekening houdt met de omwonenden door van 8 naar 4 windmolens te gaan en zo voor minder overlast wil zorgen, het is echter zo dat de windmolens wel bijna dubbel zo groot worden. Dit zorgt dus niet voor minder overlast als men gewoon het aantal vermindert voor een grotere omvang van de molens. De overlast blijft hiermee dus evenredig;
- Door de hoogte van de turbines zijn ze vanuit bijna alle richtingen zichtbaar, wat zorgt voor visuele vervuiling,
- Windmolens doorbreken de huidige horizontale opbouw van het industriegebied;
- In strijd met het Ruimtelijk Structuurplan Gent, waarin leefbaarheid van kanaaldorpen zoals Desteldonk expliciet wordt benadrukt,
- Structuurvisie 2030 voorziet windmolens langs R4, niet in woon nabij gebied

Invloed op de bestaande bufferzone:

- De bestaande bufferzones worden teniet gedaan,
- Het groen maken van deze zone, met als doel onder ander recreatie- en picknickzone te creëren, maakt deel uit van het leefbaar houden van Oostakker/Desteldonk. Met het geplande windmolen project zal deze groene zone door het bijkomende lawaai haar doelstellingen nooit behalen,
- Invloed op wandelroutes en groene karakter;
- In de omgevingsvergunning staat volgende tekst: *"Binnen de discipline landschap werd gekeken naar de invloed van de aanwezigheid van dit ontwikkelingsscenario op het zicht van de woningen ten zuiden. In het ontwikkelingsscenario (zie § 12.7) is voorzien om in het Koppelingsgebied Oostakker-Noord een extra uitbreiding van een bos te voorzien. Dit bos, verwacht in de toekomst, zal het beeld vanuit het zuiden naar de turbines toe sterker bufferen, waardoor de impact beperkter zou worden."* Via een wiskundige berekening (Stelling van Thales) maakt dit tot nonsens. Rekening houdend met een windturbine van 266 m hoog, een bomenrij van ongeveer 20 m hoog en een afstand van ongeveer 450 m tussen bomenrij en turbine, mag je je maximaal op 30-35 m van de bomenrij bevinden opdat je de turbines niet meer zou zien. Op een afstand van 400 m tussen bomenrij en woning, wordt op basis van de zelfde redenering maar 40-45 m van de windturbine "verstopt". De impact wordt dus niet beperkt.

Ecologische impact:

- Op Vogels onder andere blauwborst, buizerd, gaai, specht, koekoek, ooievaar, de boerenwaluw, de goudveil, de huiswaluw, de patrijs, de sleedoornpage en de steenuil. De windturbines worden in het leefgebied gepland,

- Op de seizoenale trek van vogels De inplanting van de turbines staat loodrecht op de trekroutes,
 - Op Vleermuizen, WT04 staat pal op een woonzone van de gewone dwergvleermuis en op minder dan 100m van grote zones waar de gewone en ruige dwergvleermuis leven,
 - Op vossen, reeën, herten, runderen en huisdieren,
 - Een buurtbewoner mocht geen particuliere windmolen plaatsen met als reden dat die in de route staat van trekvogels Bijgevolg is het maar logisch dat die reden evenveel geldt bij dit project;
 - Er staan al teveel turbines die fauna verstoren;
 - Er wordt geïnvesteerd in buffergebieden met langgerekte waterpartijen waar men enerzijds watervogels en trekvogels verwelkomt en anderzijds, op een paar meter daarvandaan, wil men foeragerende vogels door de molen halen. De plassen op 500 m van het Skaldenpark zijn ondertussen belangrijke pleistergebieden geworden voor watervogels, meestal trekvogels;
 - Onvoldoende maatregelen voor vleermuizen en wulpen De voorgestelde mitigerende maatregelen zijn onvoldoende. De aanbevelingen zoals beschreven in het rapport van Joris Everaert (2015). 'Effecten van windturbines op vogels en vleermuizen in Vlaanderen. Leidraad voor risicoanalyse en monitoring.'
 - WT4: Milderende maatregelen toepassen voor de vleermuizen,
 - WT2 & WT3. Milderende maatregelen toepassen voor de wulpen.
- Deze richtlijnen, opgesteld door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, bieden een minimale bescherming voor kwetsbare vleermuispopulaties. Elke vleermuis en elke wulp dienen maximaal beschermd te worden;
- Het MER-rapport erkent een negatieve impact op de lokale biodiversiteit,
 - Ganzenfamilies en andere vogels gebruiken het gebied als dagelijkse trekroute, en de geplande turbines verstoren dit natuurlijk evenwicht,
 - In het buffergebied en aanpalend natuurcompensatiegebied zijn jaarlijks vogels zoals buizerd, sperwer en spechten te zien

Geluid

- Er is geluidshinder tot op 1500 m De Franse gezondheidsraad geeft het advies van deze minimumafstand,
- De Vlaamse-normen zijn niet toereikend. Vlaanderen hanteert één van de soepelste geluidsnormen in Europa,
- Enkel 39dB(A) is een garantie op slaap, de maximale geluidsintensiteit gedurende nacht én op zondag moet hiernaar herleid worden Zeker gezien de huidige geluidsniveaus, die de exploitanten hebben gemeten;
- Doordat de turbines zo hoog zijn, zal het geluid veel verder dragen Die impact wordt onderschat,
- Het storende geluid voor de omgeving zal niet van de motor komen maar wel de 'slag' van de wieken De Vlaamse regelgeving houdt hier geen rekening mee;
- Het geluid is ook storend omdat het geen constant geluid is Zeker in rustige woongebieden,
- Er is al last van de Kennedylaan, de industrie en vooral het verkeer, hierbij nog windturbines zou de geluidsoverlast te groot maken;
- Skaldenpark is slecht een logistieke zone zonder echte fabrieken die lawaai maken. De gehanteerde geluidsnormen voor achtergrond geluid zijn niet realistisch In het echt is het veel stiller,
- Er zijn geen normen voor weekend- en feestdagen Graag de norm van de nacht op deze momenten respecteren,
- De geluiden die de turbines veroorzaken, vooral bij hogere windsnelheden, kunnen voor een voortdurende achtergrondruis zorgen die als zeer storend wordt ervaren Deze

- verstoring draagt bij aan een verstoord woonklimaat, vooral in stille landelijke gebieden zoals Desteldonk,
- Alle geluidsfrequenties moeten beoordeeld worden. Dus ook laag frequent geluid. Dit is misschien niet hoorbaar maar kan toch storend zijn;
 - De geluidsbelastingskaarten zijn achterhaald daar men de R4 de komende 6 jaar aan het vernieuwen is en dit met de geluidsoverlast in gedachten om de overlast op de omgeving te verlagen, het idee dat de windmolens de inpakt dus niet gaan vergroten ten opzichte van het huidige beeld is dus vertekend,
 - De geluidsbelasting wordt in optimale situaties getest. In de praktijk blijkt dat elke turbine zijn eigen geluidsfrequentie heeft (dBA en LFG). De contouren van het geluid reiken in de praktijk verder dan berekend en de overlast is dus groter,
 - Voor geluid veroorzaakt door windturbines wordt het jaargemiddelde standaard opgelegd. Een gemiddelde verdoezelt heel handig de klachten die turbines met pieken in hun geluid bij omwonenden geven en noopt overheden niet om onderzoek ernaar uit te voeren. Men verschuilt zich achter de richtlijnen en de normen worden daardoor niet overschreden. Terwijl omwonenden wel wakker worden van de pieken in het geluid. Een zelfde redenering gaat op voor laag frequent geluid dat niet door iedereen op dezelfde manier wordt ervaren;
 - Er dient een real-time monitoring van slagschaduw en geluid worden opgezet en deze moet digitaal beschikbaar worden gesteld voor omwonenden. Transparantie over de impact is essentieel, zowel tijdens de opstartfase als gedurende de hele exploitatieperiode;
 - Ontbrekende geluidsgarantie. Niet alle exploitanten verbinden zich schriftelijk tot geluidscontouren. Hierdoor ontbreekt een harde garantie dat de geluidsdruk niet hoger zal zijn dan aangegeven. Zonder deze formele garantie kan de geluidsoverlast vanaf de start of tijdens de exploitatieperiode aanzienlijk groter worden,
 - Er wordt gevraagd dat de turbines meer afgeremd worden en beide exploitanten zich expliciet verbinden tot het nemen van (bijkomende) mitigerende maatregelen indien slaapverstoring geluidsoverlast optreedt;
 - Wij maken voorbehoud bij de in de MER vooropgestelde 'aanvaardbare' geluidsnormen van 45-40 dBA en het zogenaamd Vlare-conform exploiteren van de windturbines. Wij verwijzen hierbij naar de lopende procedure bij de Raad van State tegen de huidige Vlare II-normen (Besluit van de Vlaamse Regering van 7 juli 2023), geregistreerd onder rolnummer G/A 240 064 / VII-42 206. Deze normen worden betwist vanwege hun mogelijke ontoereikendheid om geluidsoverlast effectief te beperken en onze gezondheid te waarborgen,
 - Tijdens officiële geluidsmetingen laat men turbines trager draaien;
 - Tijdens de informatievergadering werd er door de organisatie gezegd dat er daar toch al veel geluid is van de ringweg Kennedybaan. Dit klopt maar het geluid komt vanop de grond en niet van 266 m hoogte. Ook zijn er geluidsschermen geplaatst en worden ze uitgebreid zodat deze geluidshinder nog te verdragen is;
 - Het monotoon zoemende geluid van de wieken wordt als hinderlijk ervaren, vooral 's nachts, wat kan leiden tot slaapproblemen en verhoogde stressniveaus;
 - De industriële geluidsbelasting in de regio is al hoger dan gemiddeld, en de extra turbines verergeren dit probleem;
 - Eerdere metingen werden uitgevoerd onder optimale omstandigheden, terwijl in de praktijk de geluidshinder waarschijnlijk groter zal zijn;
 - Windturbines veroorzaken aerodynamisch en mechanisch geluid dat als hinderlijk wordt ervaren, vooral in rustige woongebieden,
 - Turbines produceren 107,5 dB aan de bron, wat bij woningen op 280 meter afstand nog steeds zeer hinderlijk is;

- Het idee om bomen te planten als geluidsbuffer wordt als belachelijk ervaren, aangezien geen enkele boom 250 meter hoog wordt,
- Door ligging in een soort 'vallei' tussen hoger gelegen industriegebieden treedt geluidsversterking op via reflectie (galm);
- Gevraagd wordt om de norm te verlagen tot 35 dB in het woongebied, ook in de tuin.

Slagschaduw en licht:

- Ontbreken van gedetailleerde simulatie van de slagschaduw,
- Er is nu al last van veel slagschaduw. Dit zal nog meer worden,
- Slagschaduw kan verminderde opbrengst van zonnepanelen geven,
- Door de slagschaduw kunnen we minder genieten van terras en tuin. De slagschaduw in de tuin is niet beperkt tot 8 uur/jaar,
- Ze beweren van een bepaalde zone dat er geen slagschaduw is want de zon staat niet in het noorden. Maar ik heb heel zeker wel al slagschaduw gehad, misschien vanwege de weerkaatsing van het licht;
- Op basis van de huidige plannen heeft heel Desteldonk dorp een slagschaduw van 32u per jaar, terwijl het wettelijk maar 8u op jaarbasis mag zijn. De molens gewoon stilleggen tijdens deze uren is in mijn ogen dan ook geen degelijke oplossing. Dit maakt gewoon duidelijk hoe ongepast deze molens gepositioneerd zijn;
- Kan er gegarandeerd worden dat er aan de normen voldaan wordt? Wat als normen veranderen of er overmacht wordt ingeroepen om de wieken permanent te draaien,
- De reflexischaduw via de ramen werd niet behandeld
- Reflecties van de zon op de draaiende rotorbladen veroorzaken flikkerend licht, wat als irritant en storend wordt ervaren. Dit kan vooral hinderlijk zijn voor mensen die gevoelig zijn voor lichtprikkels, zoals epilepsiepatiënten of mensen met migraine;
- In sommige gevallen wordt 224 uur slagschaduw per jaar voorspeld, wat veel hoger is dan de aanvaardbare limieten;
- Het MER-rapport minimaliseert de werkelijke impact van slagschaduw, waardoor het probleem niet correct wordt weergegeven;
- De turbines zullen signalisatieverlichting hebben, wat 's nachts extra lichtvervuiling veroorzaakt,
- Onlogische selectie van woningen in de berekeningen. sommige zwaar getroffen huizen zijn niet meegenomen in de analyse;
- Onrealistische aanname dat slagschaduw alleen storend is als deze in een bepaald raam valt, terwijl de hele tuin en het huis worden beïnvloed;
- Volgens de MER-berekeningen zou de slagschaduw binnen de wettelijke limieten blijven, maar in de praktijk veroorzaken bestaande windmolens al de maximum 8 uur per jaar. Nieuwe turbines zullen deze limiet onvermijdelijk overschrijden, waardoor de berekening in het MER-rapport foutief en misleidend is,
- Door een ashoogte van 179 m en een tiphoogte van 266 m zal er tijdens de wintermaanden, door de laaghangende zon, de ganse dag slagschaduw zijn over heel het gebied Rechtstraat en Nokerstraat.

Veiligheid:

- ijsafworp, risico op afsluiten wegen in omtrek turbines zullen in de leefcomfort en veiligheid in gevaar brengen,
- Langs de Fritiof Nilsson Piratenstraat waar 2 turbines komen, ligt een mooi afzonderlijk en druk bereden fietspad. Zelfs een ijsdetectiesysteem zal niet verhinderen dat bij stilstand van een turbine toch ijspegels of ijsschotsen zullen loskomen;
- Turbine 4 draait over een rond punt. Ook hier lijkt mij dit een zeer gevaarlijke en onaanvaardbare situatie. Hier kan men onmogelijk bij ijsvorming de wieken in een veilig

- stand brengen, weg van de openbare weg Van een veilig parkeerstand is hier zeker geen sprake;
- Gevaar bij technische storingen of defecten Bij technische defecten, zoals het breken van een wiek, brand of structurele instabiliteit, kan schade aan omliggende woningen of verwondingen bij bewoners en passanten ontstaan;
 - Windturbines kunnen afbrekende stukken produceren bij overtoeren, mastbreuk of gondelbreuk Dit risico wordt in het MER-rapport niet adequaat behandeld, terwijl er talloze voorbeelden zijn van windmolenbladen die verder vliegen dan de turbine hoog is;
 - In de buurt van de geplande turbines ligt een opslagschuur met 100.000 ton pellets, wat een hoog risico op stofexplosies met zich meebrengt. Een loskomend onderdeel van een windturbine in combinatie met een stevige zuidwestenwind kan een rampzalige explosie veroorzaken

Gezondheidsproblemen:

- Het geluid van windturbines wordt 's nachts vaak als ernstiger ervaren, omdat de achtergrondgeluiden in een woongebied dan afnemen. Het geluid van windturbines wordt 's nachts vaak als ernstiger ervaren, omdat de achtergrondgeluiden in een woongebied dan afnemen,
- Slaapproblemen die leiden tot verschillende lichamelijke symptomen zoals hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, concentratieproblemen, stemmingsproblemen en een algemeen onbehagen,
- Verhoogde en chronisch stressklachten die leiden tot cardiovasculaire problemen, verhoogde bloeddruk,...
- Thuiswerk prestaties zullen bemoeilijkt worden (slagschaduw en geluid),
- Mentale en fysieke gezondheidsklachten,
- Laagfrequent geluid, dat niet door iedereen op dezelfde manier wordt ervaren, kan zorgen voor somatische klachten als maag- en darmproblemen, stress, hartritme klachten en hoofdpijnen

Financiële compensatie:

- Vraag naar financiële compensatie voor dorpsbewoners;
- Er dient een schadevergoeding voor alle woningen in een straal van 2 km rond de turbines en dit eventueel in functie van de reële afstand tot één of meerdere windturbines,
- Men verkoopt dit als energie voor 20 000 gezinnen, terwijl dit een gedeelde investering is van Katoen natie en Engie. Deze energie zal in de eerste plaats naar de bedrijven gaan en ik zie dus ook niet in welke meerwaarde dit geeft voor de omwonenden of "gezinnen" van gent Dit is een investering met in de eerste plaats winstbejag en wil men dit verkopen als "investering voor het klimaat";
- Er is ongelijke verdelen van lasten en lusten, Engie Electrabel en Eoly strijken de winsten op, enkele eigenaars van de akkerpercelen krijgen een rijkelijke verloning maar alle lasten komen ten nadele van de buurtbewoners die hier niet voor kiezen;
 - Financiële compensatie voor slagschaduw op zonnepanelen;
 - Compensatie van de energierekening;
 - Vrijwillige bijdrage bij boskap . De exploitanten dienen een teken van goodwill te tonen door voor elke gekapte boom een vrijwillige bijdrage van 10 Euro te storten op de rekening van Natuurpunt Regio Gent, afdeling Oud-Vliegveld Oostakker Dit staat los van de wettelijk verplichte boscompensatie of heraanplant We merken op dat een deel van de geplande kap onterecht niet als bos is aangeduid in de aanvraag

Onderzoeken.

- Er is onvoldoende onderzoek naar hoge turbines (260 m) dicht bij een woongebied,
- Te weinig onderzoek naar gezondheids- en milieuaspecten;
- Het Skaldenpark ligt 5 meter hoger dan de omgeving, dit werd niet in de onderzoeken besproken. Alle berekeningen i.v.m. slagschaduw t.o.v. de bewoning kloppen niet,
- Er is te weinig onderzoek gedaan naar groene energie alternatieven die wel geschikt zijn voor deze zone, zoals batterijparken of zonneparken of kleinschalige kunstmatige waterkrachtcentrales die energie kunnen opslaan en terug afgeven wanneer nodig,
- Er dient eerder geïnvesteerd worden in energiebesparing,
- Er moet blijkbaar al een windmolen in de Nokerstraat aanwezig zijn. Deze hebben wij als inwoner nog nooit gezien. Als men daar al fouten bij maakt, vragen wij ons af of alle resterende info wel klopt en hoe correct deze is;
- In de vergunningsaanvragen (Engie-Sabeen) worden deze koppelingsgebieden niet of te weinig meegenomen in het onderzoek. Voor Desteldonk Zuid spreken we over een bufferende plateauwand en een weiland. Deze zal in geen geval de hinder van de windturbines beperken,
- In het project MER wordt vlotjes geschreven dat seizoenstrekroutes zich op zeer grote afstand van het studiegebied bevinden. Dit is totaal onjuist. Trekvogels volgen inderdaad lineaire patronen in het landschap, maar kunnen die ook vanaf een beperkte afstand volgen over een rustiger gebied, dan bijvoorbeeld een schreeuwerig industriegebied. Er is een buffergebied dat in het verlengde ligt van de Moervaartdepressie;
- Er zijn wel seizoenstrekroutes te merken binnen een straal van 5km rondom het projectgebied. Dit is foutief opgenomen in het MER,
- Het is gemakkelijk om vanuit een theoretisch model, verafgelegen bezwaren te zoeken om alzo positief te kunnen besluiten; "er zijn geen leemten in de kennis". Er zijn heel veel leemten in de kennis;
- Bij de impactstudies op de omgeving is geen rekening gehouden met het cumulatief effect van de reeds omringende windturbines,
- CO2 reductie: Windenergie wordt al ongeveer 20 jaar toegepast en toch ontbreken cijfers over zowel de CO2-beperking die het zou opleveren als de opbrengsten per park. In de gebruikte modellen worden niet meegenomen de CO2-uitstoot die vrijkomt bij het bouwen van de turbines of dat als back up een gas- of kolencentrale nodig is bij geen wind. Het exploiteren van windturbines gaat uit van plaatsing van windparken om energie neutraal te worden. Steeds duidelijker wordt dat het bij klimaatverandering draait om CO2-reductie. In deze aanvraag wordt hier geen rekening mee gehouden. Wat leveren de plannen op aan CO2-reductie?;
- Het gezondheidsaspect als gevolg van laagfrequent geluid wordt niet meegenomen;
- Is er onderzoek gedaan naar de stoffen die vrijkomen door wrijving zoals.
 - Emissie van BPA, BPF, 4tbp uit coating monopile,
 - Emissie van metalen uit kathodische bescherming monopile;
 - Emissie van microplastics en stoffen (fenolen, PFAS) door slijtage leading edge windbladen,
- Slechts een beperkt aantal woningen werd opgenomen in de geluids- en slagschaduwstudie, waardoor de impact kunstmatig kleiner lijkt.

Waarde van eigendom verminderd

Informatievergadering.

- De infovergadering was gelijktijdig met een andere infovergadering over ook een windturbine. De stad heeft met opzet verwarring gecreëerd.,
- We kregen pas dag van infovergadering de brief,

- We werden pas 3 dagen voor het infomoment op de hoogte gebracht;
- De schriftelijke kennisgeving van stad gent werd maar verstuurd op 30/10/2024, dit op minder dan 2 weken voor de informatievergadering,
- Slechts 1 infomoment is te weinig voor mensen die in ploegen werken;
- Sommige mensen die dichterbij wonen hebben geen brief gekregen;
- Er werd een bewuste selectie gemaakt voor de aanschrijvingen,
- De informatievergadering is niet toegankelijk voor personen zonder internet,
- De inschrijvingslink werkte niet;
- Er is geen moeite gedaan door stad voor een fysieke vergadering die op tijd gecommuniceerd wordt en die voor iedereen toegankelijk is,
- We hadden ons op de informatielijst geplaatst om de presentatie te mogen ontvangen Tot op vandaag nog steeds zonder gevolg;
- Het stad heeft geprobeerd een 2 de vergadering te organiseren, maar dit is tegen gehouden door iemand die de buurt onterecht vertegenwoordigd. Dit is slecht en partijdig beleid Ons recht op een open, correct en onpartijdig bestuur, met aandacht voor het welzijn van de burgers, is geschonden,
- Er is onvoldoende inspraak geweest in het dossier,
- Informatieavonden waren ontoereikend en antwoorden op vragen waren vaag en ontwijkend;

Andere

- Het project wordt niet correct meegedeeld aan de buurtbewoners De impact wordt sterk onderschat en geminimaliseerd door de stad en exploitanten,
- Er is al hinder van turbines. Klachten worden niet of tergend traag aangepakt of gebanaliseerd,
- Er is geen vertrouwen in de goede intentie of bereidwilligheid van de stad of de exploitant,
- Windturbines zijn moeilijk recycleerbaar, in het bijzonder de wieken Er zijn nu al hele kerkhoven vol van,
- De gehele windturbine heeft een PFAS coating Er komen PFAS deeltjes vrij bij wrijving van de wieken Dit zal de omgeving vervuilen Wordt hiermee rekening gehouden bij de keuze van materialen?;
- We moeten zelf uitzoeken wat de invloed van het project voor ons betekent,
- Het storen van pinklichten gedurende de nacht;
- De bronbemaling zal een impact hebben op een naburige beuk of ander groen. De exploitanten moeten voorzien in gratis waterbedeling gedurende deze periode. Uiteraard niet met het opgezogen water uit de ondergrond, want die is ernstig vervuild, maar met gezuiverd water,
- Schommelingen in elektriciteit (indien niet goed beheerd). Als de windmolens geen constante stroom genereren door fluctuaties in windkracht, kan het elektriciteitsnet onregelmatigheden vertonen Dit is echter meestal geen direct probleem voor bewoners, maar kan wel invloed hebben op het bredere energiebeheer in de regio ;
- Beperking van andere activiteiten. Als de molens dichtbij je huis worden geplaatst, kunnen ze bepaalde activiteiten, zoals tuinieren of andere buitenbezigheden, minder aangenaam maken door schaduw of windverstoringen die ze veroorzaken;
- Rendabiliteit Windenergie heeft een productiefactor van 25% dat nauwelijks verbetert bij steeds groter windturbines De constructie maakt dat de prestaties van de turbines bovendien al na een jaar achteruitgaan en dat loopt steeds verder op naarmate de turbines hun levensduur (20 jaar) naderen,
- De natuurlijke afwatering van de omgeving zou verstoord worden door de fundamenteën van deze windturbines,

- In andere Vlaamse steden en gemeenten worden striktere afstandsnormen gehanteerd, terwijl in Desteldonk geen enkele minimumafstand wordt voorzien,
- Het verhogen van de lozingsnormen brengt het milieu en de bewoners in gevaar,
- Windmolens halen niet het maximale rendement omdat ze elkaar de wind afpakken;
- Volgens wetenschappelijke studies moeten turbines minstens 7 tot 10 keer de rotordiameter uit elkaar staan. De geplande turbines staan slechts 2,5 tot 3,9 keer de diameter van elkaar;
- Sommige turbines worden slechts enkele meters verplaatst om niet als onderdeel van een windpark te worden beschouwd, wat neerkomt op regelontduiking;
- De funderingen van de turbines en bijbehorende grondwerken kunnen deze giftige stoffen verder verspreiden en het grondwater contamineren,
- Een bewoner van een beschermde molenaarshoeve uit 1800 klaagt dat zij strikte erfgoedvoorschriften moeten volgen, terwijl vier reusachtige windturbines pal achter hun woning gepland staan. De visuele impact op de directe omgeving wordt geminimaliseerd in de beoordeling door ook verre gebieden mee te tellen, wat volgens hen leidt tot een oneerlijke en kunstmatige verzwakking van de hinder voor omwonenden.

ADVIEZEN

Het advies van 14 november 2024 op PIV3 van het Directoraat-generaal Luchtvaart van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer is voorwaardelijk gunstig en stilzwijgend gunstig op PIV4.

Het subadvies van 23 januari 2025 van Fluxys Belgium aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP) van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 23 januari 2025 van North Sea Port Flanders is gunstig.

Het advies van 28 januari 2025 (PIV4) van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (Grondwater), dat het advies van 7 januari 2025 op PIV3 bevestigt, is voorwaardelijk gunstig.

Op 30 januari 2025 deelde de afdeling GOP (Team Omgevingseffecten (externe veiligheid)) van het Departement Omgeving aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving in een bericht op het Omgevingsloket mee dat geen advies zal worden verleend.

Het subadvies van 31 januari 2025 van het Ministerie van Landsverdediging (Defensie) aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het subadvies van 4 februari 2025 van Elia Assent aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 4 februari 2025 van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 6 februari 2025 van het college van burgemeester en schepenen van de stad Gent is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 13 februari 2025 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (Water – Lucht (industrieel)) is voorwaardelijk gunstig.

Het geïntegreerde advies van 13 maart 2025 van de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP) (Ruimte en Milieu) van het Departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig

Het advies van Polder van Moervaart en Zuidlede is stilzwijgend gunstig.

Het advies van het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) is stilzwijgend gunstig.

Het subadvies van de afdeling GOP (Team Milieueffectenrapportage) van het Departement Omgeving aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving is stilzwijgend gunstig

HOORZITTING

De aanvrager werd tijdens de gewestelijke omgevingsvergunningscommissie van 18 maart 2025 gehoord en verklaarde hierbij het volgende.

- De adviezen werden gelezen en er werd op 17 maart 2025 een nota ('Nota_GOV_C_v17032025.pdf') bezorgd met een antwoord op de bezwaren,
- Voor WT02 moet 1 boom tijdelijk gerooid worden omwille van de aanleg van een kraanplatform. Deze boom kan nadien worden teruggeplaatst. Er wordt dus slechts één boom gerooid, die later opnieuw wordt aangeplant,
- Voor WT3 worden de bomen die tijdelijk gerooid worden teruggeplaatst. Daarnaast wordt ook voorzien in boscompensatie. Één boom overlapt echter met het permanente kraanplatform waardoor het fysiek onmogelijk is om deze terug te plaatsen,
- Volgens de aanvrager zorgt de voorziene boscompensatie reeds voor een adequate compensatie, en alle tijdelijk gerooide bomen worden opnieuw aangeplant,
- De aanvrager heeft aan dat het duidelijk is dat de gerooide bomen voor WT02 en WT03 moeten teruggeplaatst worden;
- Wat de lozing betreft: voor de aanvrager maakt het niet uit waar er geloosd wordt. Als de VMM oordeelt dat een andere locatie geschikter is, dan is dat voor de aanvrager geen probleem,
- In de replieknota wordt voor WT03 het volgende lozingspunt gedefinieerd: lozing ter hoogte van VHA 1133 (volgens VMM zou dit VHA 541 moeten zijn). Volgens de aanvrager, die dit liet bepalen door een expert, is de meest logische afwatering echter richting het noorden. In het MER staat geen expliciete waterloop gedefinieerd; aangezien ze dit nog moeten bekijken. De VMM is uitgegaan dat dit op het RWA-stelsel van de Skaldenstraat moet aantakken maar het kan even goed naar het noorden gaan. Dit is voor de VMM ook aanvaardbaar. De aanvrager vindt het ook geen probleem indien de afwatering toch naar het zuiden zou gebeuren,
- Wat betreft de infosessies: aanvankelijk was er enkel een digitale sessie georganiseerd door de stad Gent, die vrij last minute plaatsvond. Dit is echter niet langer relevant, aangezien er naar aanleiding van de wijziging van het MER een fysiek informatiemoment werd georganiseerd. Dit vond tijdig plaats, met een opkomst van ongeveer 50 tot 60 personen, en de vragen werden toen goed beantwoord,
- Veel van de oorspronkelijke bezwaren zijn niet opnieuw behandeld omdat het MER inmiddels werd aangepast en deze bezwaren daarin werden opgenomen. Sommige van deze bezwaren waren op dat moment terecht, maar zijn inmiddels verwerkt in de aangepaste documenten.

Het advies van 18 maart 2025 van de Gewestelijke Omgevingsvergunningscommissie is voorwaardelijk gunstig

HISTORIEK

De aanvraag betreft een nieuwe ingedeelde inrichting of activiteit

Echter kent het dossier wel een hele historiek, die als volgt wordt samengevat op p 17 van het project-MER:

"Zowel door Engie als door Sabeen nv werd in februari-maart 2013 een stedenbouwkundige aanvraag ingediend voor het oprichten van respectievelijk 7 en 6 windturbines in het Skaldenpark. Dit gezamenlijk project voor 13 windturbines werd door de gewestelijk stedenbouwkundig ambtenaar vergund op 25/07/2013 en 26/07/2013. Tegen beide beslissingen werd beroep aangetekend bij de Raad voor Vergunningsbetwistingen. Dit dossier werd teruggetrokken en vervangen door de aanvraag van de 8 windturbines. Engie-Electrabel en Sabeen nv hebben in 2016 samen een project-MER en vergunningsaanvraag ingediend voor een gelijknamig project met 8 windturbines. Hierbij zouden vier windturbines eigendom zijn van Engie-Electrabel, vier van Sabeen nv. Op 17/02/2017 werd een bouwvergunning toegekend, maar nog geen milieuvergunning afgeleverd. Op 28/05/2019 werd een milieuvergunning toegekend. Hierna werd een beroep ingediend door buurtbewoners bij de Raad van State. Dit beroep betrof voornamelijk mogelijke geluidsoverlast binnen de omgeving, dit ondanks het feit dat voldaan werd aan de geldende normen die zijn opgenomen in titel II van het VLAREM. Bovendien werd bij deze geluidsstudie rekening gehouden met de aanwezige en vergunde windturbines. Ondertussen is een finaal vonnis gevallen en werd het beroep verworpen. Het project van 8 windturbines is hierdoor uiteindelijk in 2023 vergund. Gezien het beroep en de gevoeligheden binnen de omgeving hebben Engie-Electrabel en Sabeen nv beslist om het windpark te wijzigen en de 8 turbines te vervangen door 4 turbines. De vorige aanvraag betrof turbines met maximale tiphoogte van 200 m, de nieuw aan te vragen windturbines gaan tot tiphoogte van 266,5 m [1]."

BESCHRIJVING OMGEVING

De 4 windturbines worden voorzien in het 'Skaldenpark', dit is een industrieterrein aan de oostelijke kant van de Gentse haven. Het Skaldenpark ligt ten oosten van de R4, ten noorden van Oostakker, ten zuiden van Desteldonk en ten noordwesten van Hijfte. Het betreft vandaag een logistiek bedrijventerrein, met gebouwen voor Katoennatie, Volvo Logistics, TH Trucks Gent, DFDS Logistiscs, Van Moer Logistics enzovoort. Het bedrijventerrein is bebouwd met grootschalige loodsen en logistieke terreinen. De windturbines worden vrij centraal op een semi horizontale lijn doorheen het industriegebied voorzien. De percelen waar WT01, WT02 en WT04 zijn ingepland zijn eigendom van nv Sabeen. De inplanting van WT03 vindt plaats op het perceel van ZINQ Ghent.

De noordelijke zijde van het Skaldenpark is begrensd met een duidelijk aanwezige groenbuffer (koppelingsgebied Desteldonk-Zuid). Een dergelijke buffer is niet zichtbaar in het oosten en is slechts in beperkte (smallere) mate in het zuiden aanwezig. Ook voor de zuidelijke zone is echter voorzien om ingericht te worden als koppelingsgebied (Oostakker-Noord). Deze plannen zijn momenteel in uitvoering.

Een hoogspanningslijn bevindt zich ten oosten van het Skaldenpark in een noord-zuid richting. Het gaat om de lijn Rodenhuize-Flora. Langsheen de R4 ter hoogte van het projectgebied is er een ondergrondse hoogspanningsleiding aanwezig. Andere hoogspanningslijnen situeren zich ten noorden van het projectgebied en vertrekken van het hoogspanningsstation op de site Rodenhuize.

Wegen:

- In het westen ligt de R4/John Kennedylaan,
- Ten noorden, parallel met de noordelijke zijde van het Skaldenpark, ligt de gemeenteweg Rechtstraat, met ter hoogte van het centrum van Desteldonk een afbuiging via de Lichterveldestraat richting het Skaldenpark. Langsheen deze straten bevindt zich lintbebouwing;
- Ten oosten bevindt zich, parallel met de oostelijke grens van het Skaldenpark, de gemeenteweg Nokerstraat. Vooral in het noorden van de Nokerstraat zijn er huizen aanwezig,
- In het zuiden, parallel met de zuidelijke grens van het Skaldenpark, ligt de gemeenteweg Rostijnestraat / Wittewalle. Ook langs deze gemeentewegen is aan beide zijden lintbebouwing aanwezig. Meer naar het zuidwesten toe bevindt zich het centrum van Oostakker,
- In het westen ligt, parallel met de R4, tevens een goederenspoorlijn.

Waterlopen:

Geen van de windturbinelocaties kruist de stroom van een waterloop. Wel liggen volgende waterlopen in de omgeving:

- In het noorden stroomt van west naar oost (parallel met de noordelijke grens van het Skaldenpark) de O1330a, onbevaarbare waterloop van de 3^{de} categorie. Richting het noorden toe zijn er enkele publieke grachten (OGENTDES08 en OGENTDES07, en een niet-geklasseerde waterloop);
- In het zuiden (parallel met zuidelijke grens) stroomt O1335, O1337 en O1337a, waterlopen van de 2^{de} categorie,
- In het oosten stroomt de Rodenhuizeloop O1330 en O1330a, een waterloop van de 3^{de} categorie.

Natuur:

De aanvraag ligt op ruime afstand van speciale beschermingszones of VEN-gebied. De dichtstbijzijnde VEN-gebieden betreffen:

- 'Damvallei' (met gebiedsnummer 214) op circa 6,7 km,
- 'Moervaartvallei fase 1' (met gebiedsnummer 324) op circa 6,5 km,

De dichtstbijzijnde habitatrichtlijngebieden betreffen:

- 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' (met code BE2300006) op circa 6,7 km;
- 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (met code BE2300005) op circa 6,5 km.

Eerder werd reeds de noordelijke en (in ontwikkeling zijnde) zuidelijke koppelingsgebieden besproken.

Onroerend Erfgoed:

Binnen het Skaldenpark is geen onroerend erfgoed aanwezig. Rondom het centrum van Desteldonk en langs de Rostijnestraat is wel bouwkundig erfgoed aanwezig (voornamelijk dorpswoningen, hoeves en parochiekerk/pastorie). Ter hoogte van Wittewalle bevindt zich de 'hoeve Wittewalle'. De parochiekerk 'Onze-Lieve-Vrouw Geboorte en heilige Cyprianus' orgel te Desteldonk is beschermd als monument.

Seveso:

Er zijn meerdere seveso-inrichtingen aanwezig in de Gentse haven. In een straal van 1.500 m rondom de projectlocatie zijn dit Gadot Belgium, Kronos Europe, Kuwait Petroleum Belgium en Libert Paints-Gent.

Afstand

De aanvraag is gelegen op een afstand van circa:

- WT01: 800 m,
- WT02: 705 m,
- WT03: 810 m,
- WT04: 390 m

van een woongebied met landelijk karakter

De aanvraag is gelegen op een afstand van circa:

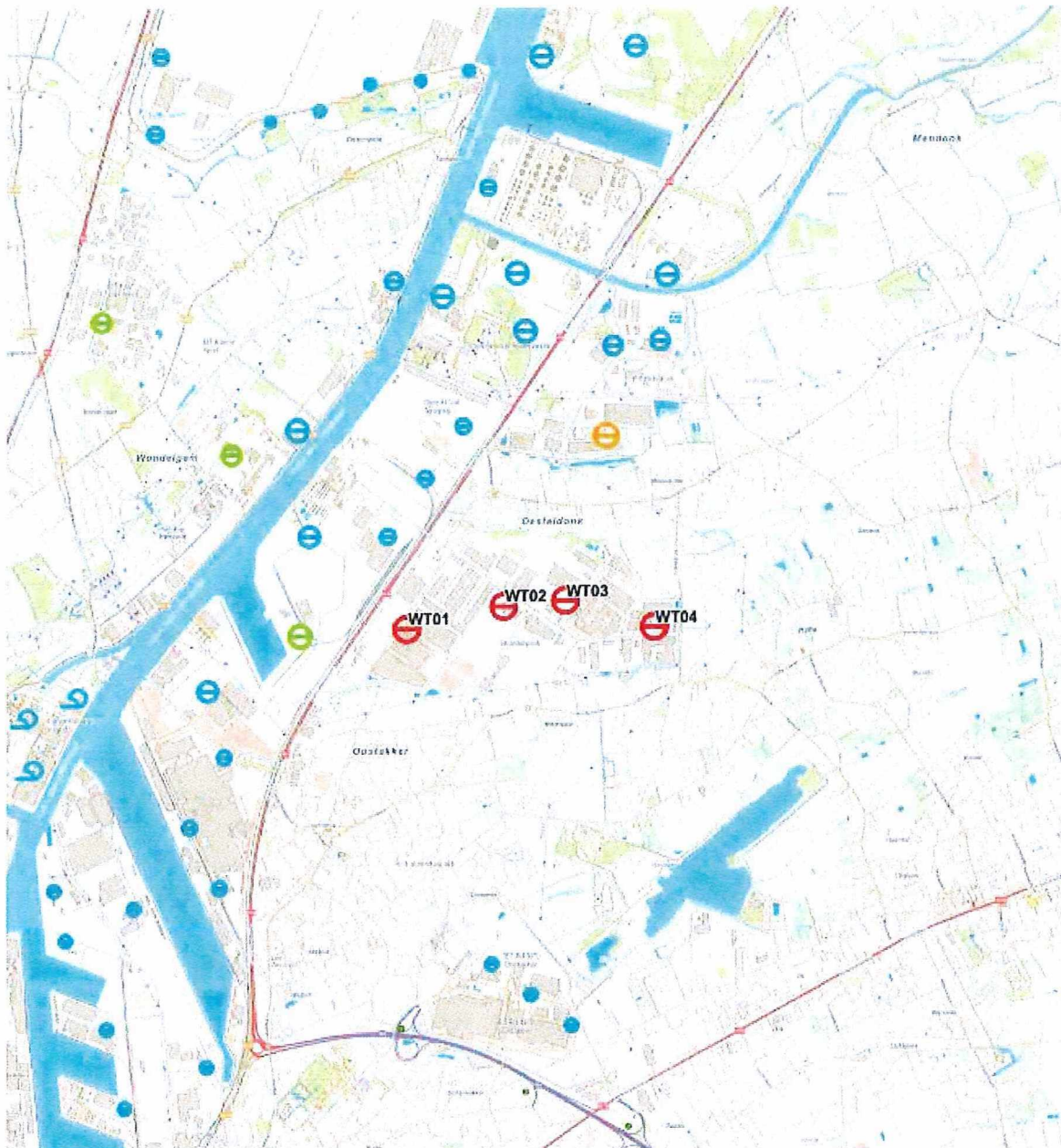
- WT01: 690 m,
- WT02: 1220 m,
- WT03: 1400 m,
- WT04: 1900 m

van een woonuitbreidingsgebied

Dichtstbijzijnde woningen:

- WT01: op circa 640 m van Borkelaarstraat 24, Gent,
- WT02: op circa 650 m van Lichterveldestraat 19, Gent,
- WT03: op circa 620 m van Rechtstraat 20, Gent;
- WT04: op circa 280 m van Nokerstraat 58, Gent

In de omgeving van de aangevraagde windturbines (rood aangeduid op onderstaande figuur) bevinden zich een aantal turbines die operationeel (blauw aangeduid op onderstaande figuur), vergund (groen aangeduid op onderstaande figuur) of gepland (oranje aangeduid op onderstaande figuur) zijn.



PLANOLOGISCHE LIGGING

Plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen

De aanvraag is volgens het gewestplan 'Gentse en Kanaalzone – Algemeen', vastgesteld bij koninklijk besluit van 28 november 1998, gelegen in gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.

In deze zone gelden de stedenbouwkundige voorschriften zoals bepaald bij het besluit van 28 november 1998:

"Artikel 5.

Dit gebied is uitsluitend bestemd voor zeehaven- en watergebonden industriële bedrijven, distributiebedrijven, logistieke bedrijven en opslag- en overslaginrichtingen evenals toeleveringsbedrijven en synergiebedrijven van de watergebonden bedrijven en de bestaande

gevestigde productiebedrijven. In dit gebied worden ook de volgende dienstverlenende bedrijven toegelaten voor zover zij complementair zijn met de voornoemde bedrijven, bankagentschappen, benzinestations en collectieve restaurants ten behoeve van de in de zone gevestigde bedrijven. Er wordt een bufferzone aangelegd aan de grens met de omliggende gebieden. In deze bufferzone worden geen handelingen en werken toegelaten die afbreuk doen aan de bufferzone, of aan de bestemming en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het aangrenzend gebied. Het gebied en de bufferzone die het omvat, kunnen slechts worden gerealiseerd door de overheid."

Lozingspunt 1 (LP1) ligt volgens het origineel gewestplan 'Gentse en Kanaalzone', zoals goedgekeurd op 14 september 1977 binnen bufferzone.

Artikel 11.4.5 van het Inrichtingsbesluit stelt met betrekking tot bufferzones.

"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."

De aanvraag is volgens het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) 'Afbakening Zeehaven Gent', vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering van 15 juli 2005 gelegen in Artikel 1: Afbakeningslijn zeehavengebied Gent

De stedenbouwkundige voorschriften volgens dit GRUP luiden als volgt

"Artikel 1

De gebieden binnen de afbakeningslijn behoren tot het zeehavengebied Gent. Met uitzondering van de deelgebieden waarvoor in dit plan voorschriften werden vastgesteld blijven de op het ogenblik van de vaststelling van dit plan bestaande bestemmings- en inrichtingsvoorschriften onverminderd van toepassing. De bestaande stedenbouwkundige voorschriften kunnen door stedenbouwkundige voorschriften in nieuwe gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen worden vervangen. Bij de vaststelling van die plannen en bij overheidsprojecten binnen de afbakeningslijn gelden de relevante bepalingen van de ruimtelijke structuurplannen, conform de decretale bepalingen in verband met de verbindende waarde van deze ruimtelijke structuurplannen."

De aanvraag (enkel IIOA) ligt voor wat LP1 betreft, binnen het GRUP 'Afbakening zeehavengebied Gent – fase 2', vastgesteld bij besluit van de Vlaamse regering op 20 juli 2012, binnen 'bosgebied-koppelingsgebied'

De stedenbouwkundige voorschriften volgens dit GRUP luiden als volgt.

"Artikel 3

Het gebied is bestemd voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van bos. Het gebied dient de bedrijfsactiviteiten in het zeehavengebied te bufferen ten opzichte van de functies in de aangrenzende zones en moet daarom voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming, landschappelijke inpassing en afstand. Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de aanleg, het beheer en de inrichting van bos zijn toegelaten. In het deelgebied Zelzate-zuid is op de rand van het bosgebied, meer bepaald op de grens met het naastliggende bestemmingsgebied voor economische activiteiten één rij windturbines toegelaten. Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:

- *het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien;*
- *het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingsfunctie;*

- *het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden,*
- *het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuur tegen overstromingen zijn toegelaten*

De in lid 1 van dit artikel genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.”.

De aanvraag is niet gelegen binnen een (ander) gemeentelijk, provinciaal of gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, noch binnen een plan van aanleg, noch binnen de begrenzing van een goedgekeurde en niet-vervallen verkaveling

Bepaling van het plan dat van toepassing is op de aanvraag

Artikel 745 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 aangevraagde stedenbouwkundige handelingen moeten bijgevolg beoordeeld worden aan de hand van de stedenbouwkundige voorschriften van het gewestplan ‘Gentse en Kanaalzone – Algemeen’ zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven

VOORSCHRIFTEN DIE VOLGEN UIT VERORDENINGEN

De aanvraag wordt getoetst aan de volgende gewestelijke verordening(en)

- het besluit van de Vlaamse Regering van 10 februari 2023 tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwater, tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 16 juli 2010 tot bepaling van stedenbouwkundige handelingen waarvoor geen omgevingsvergunning nodig is en tot opheffing van 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 (verder de ‘Hemelwaterverordening van 2023’);
- het besluit van de Vlaamse Regering van 12 mei 2023 tot vaststelling van de gewestelijke publiciteitsverordening

De aanvraag wordt getoetst aan de volgende relevante gemeentelijke of provinciale bouw- en stedenbouwkundige verordeningen:

- Algemeen Bouwreglement van de stad Gent.

VERPLICHTINGEN VANUIT EUROPESE REGELGEVING

Milieueffectrapportage

De aanvraag heeft betrekking op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage II van het project-MER-besluit, meer bepaald: rubriek “31) Installaties voor het opwekken van elektriciteit door middel van windenergie voor zover de activiteit betrekking heeft op 20 windturbines of meer”

Voor de aanvraag werd ‘PROJECT MER INCL. LOKALISATIENOTA – PR3519’ opgemaakt

Het project-MER werd op 26 februari 2025 door team Omgevingseffecten (MER) van de afdeling GOP van het Departement Omgeving goedgekeurd

In het MER worden volgende milderende maatregelen (MM) en aanbevelingen (A) geformuleerd Geluid en trillingen:

- A = Gebruik van machines die voldoen aan de Europese richtlijn 2000/14/EU en aan het KB van 6 maart 2002;
- A = Lawaaiige activiteiten alleen overdag en op weekdays uitvoeren en geen lawaaiige toestellen gelijktijdig inzetten,
- MM = Bridage/ Reduced Noise modes;

Biodiversiteit:

- A = Projectgeïntegreerde maatregel: heraanplanten van bomen ter compensatie van de te rooien bomen ter hoogte van WT04,
- MM= Stilstandsregeling tijdens ochtend- en avondschemering gedurende de winterperiode,

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

- A = Gebruik maken van juiste materieel en materiaal en de juiste uitvoeringsmethodes vastleggen in de uitvoeringsdocumenten,

Mens, ruimtelijke aspecten, hinder en gezondheid.

- MM = Bridage-regeling (zie Discipline Geluid en Trillingen),
- MM = Stilstandvoorziening op windturbines welke normoverschrijding veroorzaken op gevoelige objecten;
- A = Voorzien van antireflecterende coating of lichtabsorberend materiaal,

Bodem.

- A = Gebruik van zware machines. aanbevelingen naar gebruiksperiode, bandbreedte en gebruik van rijplaten;
- MM = Trapsgewijze bemaling & opvolging van de zettingen (WT04 en WT02),

Water.

- MM = Monitoring van verontreinigingspluim met zuivering indien noodzakelijk,

Deze aanbevelingen en milderende maatregelen worden allen overgenomen. Gelet op de ligging nabij woongebied, worden ook de aanbevelingen met betrekking tot geluid en trillingen tijdens de aanlegfase als voorwaarde opgelegd, waarbij verduidelijkt wordt dat 'overdag' = 7-19h. Voor wat betreft de bridage wordt verwezen naar de bespreking van de geluidsnormen. Voor de slagschaduwnormen naar de bespreking van de slagschaduw. Voor de compensatie van de bomen naar de natuurtoets.

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

Gelet op de archeologienota met referentienummer ID 29726 waarvan 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. Dit wordt in de voorwaarden van de vergunning opgenomen.

BEOORDELING

Aanvraag (inclusief wijzigingen)

Met deze aanvraag beogen de aanvragers de bouw en exploitatie van 4 windturbines met een maximale tiphoogte van 266,5 m en een maximale rotordiameter van 175 m in de industriezone Skaldenpark in de Haven van Gent. De windturbines hebben een individueel vermogen van maximaal 7,2 MW.

Aangezien het onmogelijk is om te weten welke turbintypes er op het moment van de bouw op de markt zullen zijn, wordt er binnen de omgevingsvergunningsaanvraag niet één bepaald type, maar een mogelijk gabarit aangevraagd. Binnen dit gabarit zijn er verschillende turbintypes mogelijk die vandaag op de markt beschikbaar zijn. Momenteel zijn een aantal types windturbines weerhouden waarop de nodige studies die zijn toegevoegd aan de omgevingsvergunningsaanvraag zijn gebaseerd. Worstcase wordt uitgegaan van een windturbine die binnen onderstaande maximale eigenschappen past.

- maximale rotordiameter van 175 m;
- maximale tiphoogte van 266,5 m,
- maximaal vermogen van 7,2 MW,
- maximaal geluidsbronvermogen (bij 95% van volvermogen): 107,5 dB(A).

Naast de windturbines zelf, worden ook per windturbine de bijhorende transformator, met een vermogen van maximaal 8500 kVA, aangevraagd. Bij de windturbines worden ook de noodzakelijke aanhorigheden voorzien, zoals kabels, middenspanningscabines (met uitzondering van WT1, deze takt aan op een bestaande cabine) en werkvlakken. Bij enkele windturbines moeten bomen worden gerooid, bij WT3 is tevens een ontbossing noodzakelijk.

Tijdens de werkzaamheden is een bronbemaling noodzakelijk om in den droge te kunnen werken. De bemaling wordt voor 50 dagen per windturbine berekend en worden aaneensluitend gemodelleerd (totaal van 200 dagen).

De bijdrage van dit project aan hernieuwbare energie in Vlaanderen komt overeen met het jaarlijkse verbruik van meer dan 20.000 gezinnen (3.500 kWh/gezin).

Externe Veiligheid

Voor het bepalen van de veiligheidsrisico's is een veiligheidsstudie, opgemaakt door een erkend deskundige, aan de aanvraag toegevoegd.

In de studie wordt uitgegaan van de - met betrekking tot de risicoberekeningen - worstcase karakteristieken van de representatieve windturbintypes. De besluiten van de veiligheidsstudie zijn dus geldig voor alle windturbines die aan de opgegeven specificaties en randvoorwaarden voldoen. Voor de windturbines uit deze aanvraag betekent dit.

- maximale rotordiameter(D) van 175 m,
- maximale tiphoogte van 266,5 m,
- maximale ashoogte van 179 m,
- een maximaal nominaal toerental van 10 tpm;

- een maximaal gewicht van de gondel, rotor en bovenste mastdeel van 500 ton

Bij de berekeningen is ook nog rekening gehouden met andere specifieke kenmerken. In de voorwaarden van de vergunning wordt opgenomen dat de windturbines moeten voldoen aan deze randvoorwaarden.

Algemene veiligheidseisen

Conform artikel 5.20.6.3.1 van titel II van het VLAREM worden de windturbines geconstrueerd volgens de veiligheidsconcepten van de norm IEC61400 of gelijkwaardig, en worden ze voorzien van de nodige certificaten. De certificaten worden afgeleverd door een geaccrediteerd keuringsorgaan en tonen aan dat voldaan wordt aan de gangbare normen en veiligheidseisen. De windturbines zijn gecertificeerd bij aanvang van de bouw van de windturbines.

Conform artikel 5.20.6.3.2 van titel II van het VLAREM worden de windturbines voorzien van:

- een ijsdetectiesysteem dat de windturbine automatisch stillegt bij ijsvorming,
- een bliksembeveiligingssysteem,
- een redundant remsysteem,
- een onlinecontrolesysteem, waarbij onregelmatigheden onmiddellijk worden gedetecteerd en doorgegeven aan een windturbine eigen controle-eenheid.

Veiligheidsaspecten en veiligheidsrisico met betrekking tot ijsval en ijsworp

In de veiligheidsstudie wordt het risico op ijsval en ijsworp onderzocht. Gezien de aanwezigheid van een ijsdetectiesysteem dat de windturbine automatisch stillegt wanneer er ijsafzetting gedetecteerd wordt, wordt het effect van ijsworp als verwaarloosbaar geëvalueerd. Het ijsdetectiesysteem kan echter niet voorkomen dat er ijs gevormd wordt op de rotorbladen. Ijsafzetting op de bladen kan leiden tot vallende ijsbrokken. In de veiligheidsstudie worden dan een aantal maatregelen opgesomd.

- Indien er activiteiten plaatsvinden binnen de halve rotordiameter, wordt bij ijsdagen een visuele controle op ijsvorming uitgevoerd alvorens de activiteiten aan te vatten,
- Indien er ijs gedetecteerd wordt, wordt het rotorvlak in een bepaalde positie geplaatst. Indien bijvoorbeeld de wieken over een weg kunnen draaien, wordt het rotorvlak bij voorkeur evenwijdig aan deze weg geplaatst, zodat de afstand tussen de weg en het rotorvlak wordt gemaximaliseerd,
- Indien er ijs gedetecteerd wordt, worden personen – in het bijzonder zij die toegang hebben tot de zone onder het rotorvlak – gewaarschuwd (bijvoorbeeld door het plaatsen van waarschuwborden) dat er zich ijsval kan voordoen.

Om het risico preventief in te perken worden volgende technische maatregelen als voorwaarde in de vergunning opgenomen.

- Het preventief stilleggen van de turbine alvorens de meteorologische omstandigheden zodanig zijn dat ijsvorming kan optreden,
- De windturbines worden voorzien van een positioneringssysteem dat het mogelijk maakt om na het stilleggen van de turbine de rotor zo te draaien dat het risico van ijsval op risicogevoelige locaties geminimaliseerd wordt,
- Het ijsdetectiesysteem wordt redundant uitgevoerd of zelfs redundant-divers. Op die manier wordt de betrouwbaarheid van de ijsdetectie verhoogd. Redundant betekent dat er een tweede systeem is dat de turbine onafhankelijk van het eerste systeem eveneens kan stilleggen. Divers wil zeggen dat de werking van de twee systemen bovendien gebaseerd zijn op verschillende meetprincipes,
- Het opleggen van een systeem van waarschuwing zodat de risico-zone voor ijsval (= onder de wieken) aangeduid wordt als 'niet-te betreden'.

Veiligheidsrisico voor mensen in de omgeving van de windturbine

Bij faling van een windturbine maakt men het onderscheid tussen het direct risico en het indirect risico. Het direct risico is het risico (uitgedrukt in een plaatsgebonden mensrisico en een groepsrisico) waaraan personen in de buurt van de windturbine blootgesteld worden omdat deze bij faling van de windturbine rechtstreeks kunnen getroffen worden door een windturbineonderdeel. Het indirect risico is het risico waaraan personen en/of het milieu in de omgeving van de windturbine worden blootgesteld door de mogelijke vervolggebeurtenissen van het falen van de windturbine, meer bepaald omwille van een accidentele vrijzetting van een gevaarlijke stof nadat de installatie waarin deze gevaarlijke stof aanwezig is getroffen werd door een onderdeel van een falende windturbine.

Ten behoeve van deze analyse worden in de veiligheidsstudie maximale risicoafstanden berekend. Deze zijn voor alle aangevraagde windturbines hetzelfde aangezien voor elk van de windturbines wordt uitgegaan van de worst-case karakteristieken-combinatie, waaraan elk van de hierboven genoemd type voldoet.

Evaluatie van het plaatsgebonden risico

Met betrekking tot het plaatsgebonden mensrisico wordt berekend dat de scheidingsafstand voor frequente en langdurige aanwezigheid van externe personen maximaal 35 m bedraagt. Binnen deze afstand wordt geen permanente aanwezigheid van externe personen verwacht en bevinden zich niet meer dan vijf permanente, individuele werkplaatsen. Hiermee voldoet elke windturbine aan het opgestelde beoordelingskader voor het risicocriterium betreffende de 10^{-5} /jaar isorisicocontour voor externe activiteiten.

De scheidingsafstand voor gebieden met woonfunctie bedraagt maximaal 230 m. Binnen deze afstand bevinden er zich geen woongebieden. Evenmin bevinden er zich binnen deze afstand groepen van minstens vijf zonevreemde woningen die een ruimtelijk aaneengesloten geheel vormen. Hiermee voldoet elke windturbine aan het opgestelde beoordelingskader voor het risicocriterium betreffende de 10^{-6} /jaar isorisicocontour voor gebieden met woonfunctie.

Binnen de afstand van 266,5 m bevinden er zich geen gebieden met kwetsbare locaties. Hiermee voldoet elke windturbine ook aan het opgestelde beoordelingskader voor het risicocriterium van de 10^{-7} /jaar isorisicocontour betreffende een gebied met een kwetsbare locatie.

Evaluatie van het groepsrisico

Het groepsrisico is afhankelijk van de aanwezige populatie, en het feit of deze populatie zich in open lucht dan wel binnenshuis bevindt. De populatie in open lucht is enkel relevant wanneer zich een groep personen met een hoge populatiedichtheid, frequent en langdurig in een gebied binnen de maximale effectafstand bij overtoeren (zwaartepunt) bevindt. Voor geen enkele van de aangevraagde turbines wordt een dergelijke populatie binnen deze maximale effectafstand 653 m teruggevonden.

Binnen een straal van 266,5 m rond de windturbines bevinden zich geen relevante wegen.

Voor personen die zich binnen een gebouw bevinden, dient enkel rekening te worden gehouden met gebouwen met een bezetting van meer dan 20 personen) die zich binnen de maximale effectafstand van mastbreuk (zwaartepunt) en gondelbreuk bevinden. Voor de worst-case situatie bedraagt deze afstand hier 210,5 m. Binnen deze afstand rond de geplande windturbines bevinden zich verschillende gebouwen.

In de veiligheidsstudie wordt het groepsrisico voor iedere windturbine berekend. Uit de figuren blijken dat het berekende groepsrisico beneden de curve ligt, zodat het groepsrisico van iedere windturbine voldoet aan het criterium.

Evaluatie van het indirect risico

Uit een analyse van de mogelijke scenario's en de mogelijke schademechanismen bij impact van een windturbine op de grond (m.n. penetratie en grondtrillingen) blijkt dat mogelijke domino-effecten van een windturbine op een ondergrondse leiding slechts relevant zijn indien de afstand tussen de windturbine en de leiding kleiner is dan een bepaalde scheidingsafstand. Deze scheidingsafstand wordt berekend op basis van de karakteristieken van de windturbine (de massa van de gondel, de rotor en het bovenste mastdeel en de ashoogte) en bedraagt maximum 218 m voor de windturbines.

Via het Federaal Kabels en Leidingen Informatie Meldpunt (KLIM) is nagegaan of in het projectgebied transportleidingen met Sevesostoffen gelegen zijn. Er bevinden zich geen relevante ondergrondse leidingen met Sevesostoffen binnen de berekende scheidingsafstand. Er is bijgevolg geen nadere analyse vereist. Er wordt opgemerkt dat er zich leidingen beheerd door Fluxys en door BPO (Belgian Pipeline Organisation) bevinden aan de westzijde van de R4. Deze leidingen bevinden zich evenwel buiten de berekende scheidingsafstand. Het voorwaardelijk gunstig advies van 23 januari 2025 van Fluxys Belgium bevestigt dit. Volgende voorwaarden worden in dit advies opgelegd.

Ten allen tijden moeten zowel de specifieke voorwaarden en veiligheidsmaatregelen nageleefd worden in het kader van de aanvraag. Naast de wettelijke erfdienstbaarheidsregels en de algemene voorschriften en veiligheidsmaatregelen moeten onderstaande veiligheidsvoorschriften gerespecteerd te worden:

- Meldingsplicht: Elke ontwerper/bouwheer/aannemer moet Fluxys Belgium minstens 15 werkdagen voor de start van de werken contacteren zodat tijdig de recentste plannen van de installaties en de veiligheidsvoorschriften van Fluxys kunnen bezorgd worden aan de aanvrager. Voor werken op het Vlaams grondgebied moet de ontwerper deze melding uitvoeren via <http://klip.vlaanderen.be>. Voor werken die zich situeren op het Waals grondgebied of dat van het Brussels Hoofdstedelijk gewest moet deze melding worden uitgevoerd via <https://klim-cicc.be/>. De werken mogen niet starten voordat de ontwerper het antwoord van Fluxys op de melding heeft ontvangen en op de werf de nodige afspraken heeft gemaakt met de lokale vertegenwoordigers van Fluxys,
- Melding van de werken (telefonisch). Voordat de werken starten die de installaties van Fluxys kunnen beïnvloeden, moet minstens drie werkdagen op voorhand contact opgenomen worden met de medewerker van Fluxys, Stijn de Hemptinne - 02/234.47.17, om de installaties ter plaatse af te bakenen. Daarom moet de aanvrager minstens de start van alle activiteiten die zullen plaatshebben op minder dan 15 meter van de installaties van Fluxys melden.

Gelet op het belang van een veilige uitvoering van de werken, worden deze voorwaarden opgenomen in de voorwaarden van de vergunning.

Wat betreft pipeline NATO wordt in het advies van 31 januari 2025 van het Ministerie van Landsverdediging (Defensie) bevestigd dat aangezien de installaties van BPO zich buiten de berekende scheidingsafstand van 218 m bevinden er een gunstig advies kan verleend worden.

Er bevinden zich geen drukreducerstations binnen de maximale effectafstand (maximum 653 m) van de windturbines. Er is bijgevolg geen nadere analyse vereist.

Er bevinden zich geen LNG-, CNG- of waterstoftankstations binnen de maximale effectafstand (maximum 653 m) van de windturbines.

Er bevinden zich evenwel LPG-tankstations (vergund onder VLAREM rubriek 16.4.1) op de terreinen van Ghent Handling and Distribution (G.H.D.) en Tailormade Logistics. Het betreft telkens een tankplaats voor heftrucks. De tankplaats op het terrein van G.H.D. zal evenwel verplaatst worden voor de windturbine gebouwd wordt. Voor de tankplaats op het terrein van

Tailormade Logistics volgt uit de risicoanalyse dat er geen significante verhoging is van het risico

Er bevinden zich enkele inrichtingen van klasse 1 omwille van de aanwezigheid van Sevesostoffen binnen de effectafstand voor mastbreuk van de windturbines. Naast Tailormade Logistics, betreft het G.H.D., Pro-Duo en DSV Solutions

- G.H.D. is vergund voor de opslag van 200 ton ontvlambare stoffen van gevarencategorie 1 en 2 in verplaatsbare recipienten. De ontvlambare stoffen worden opgeslagen in verplaatsbare recipienten in een ingekuipt ADR-lokaal in loods 14 of in een brandwerende container met inkuiping en ventilatie in loods 18,
- Pro-Duo is vergund voor de opslag van ontvlambare aerosolen met een maximale gezamenlijke netto-inhoud van 60.000 l. De aerosolen worden in een magazijn opgeslagen in een kooi;
- DSV Solutions is vergund voor de opslag van ontvlambare, oxiderende en toxische stoffen in verplaatsbare recipienten. Hiervoor beschikt de inrichting over drie aan elkaar gebouwde magazijnen met bijhorende laad- en losfaciliteiten.

De opslag (en behandeling) van gevaarlijke stoffen (andere dan waterreactieve stoffen en ammoniumnitraat) in eenheidsverpakkingen in magazijnen wordt niet weerhouden voor de analyse van het indirecte risico. Bijgevolg is er geen significante verhoging van het risico dat uitgaat van de installaties met gevaarlijke stoffen op de terreinen van G.H.D., Pro-Duo en DSV Solutions door de inplanting van de windturbines.

In de omgeving van de windturbines worden mogelijk gevaarlijke stoffen getransporteerd. Enkel in uitzonderlijke gevallen zal het indirecte risico van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of het water mogelijk relevant zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de aanwezigheid van een LNG-bunkerschip binnen de maximale effectafstand van een windturbine. Een dergelijk geval wordt hier niet teruggevonden. Er is bijgevolg geen nadere analyse vereist.

Cumulatieve effecten

Voor wat betreft de cumulatieve effecten kan gemeld worden dat enerzijds voor wat betreft het plaatsgebonden risico geen cumulatieve effecten dienen beschouwd te worden (het plaatsgebonden mensrisico wordt steeds per windturbine berekend en beoordeeld), en – anderzijds – voor wat betreft het groepsrisico en het indirect risico dienen de cumulatieve effecten evenmin in beschouwing worden genomen. Aangezien uit de analyse hierboven blijkt dat er geen groepsrisico noch een indirect risico verbonden is aan de aangevraagde turbines.

Overige veiligheidsaspecten

Hoogspanningsinfrastructuur

Er bevindt zich geen bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur van Elia binnen de drukgevaarsgrensafstand (dit is 1,5 keer rotordiameter) van de windturbines, noch binnen de effectafstanden voor de tip van een rotorblad in het geval van mastbreuk of bladbreuk bij nominaal rotortoerental. De hoogspanningspost Desteldonk bevindt zich evenwel binnen de adviesgrensafstand (dit is 3,5 keer rotordiameter) van maximum 612,5 m.

Dit werd ook bevestigd door het voorwaardelijk gunstig advies van 4 februari 2025 van Elia Asset. Gezien de constructie- en kraanwerken met betrekking tot het oprichten van deze windturbines zich in de nabijheid van de hoogspanningsinstallaties (kunnen) situeren, wordt er in het advies gevraagd teneinde de veiligheid van mensen, de continuïteit van de elektriciteitsvoorziening en de vrijwaring van alle betrokken installaties te garanderen, rekening te houden met de veiligheidsvoorschriften ter zake. De opdrachtgever wordt geacht deze richtlijnen mee te delen aan iedereen die in zijn (directe of indirecte) opdracht werken.

uitvoert. Deze veiligheidsvoorschriften worden opgenomen in de voorwaarden van de vergunning.

Luchtvaart

In het project-MER werd de mogelijke impact op de luchtvaart nagegaan, niet alleen in de nabijheid van luchthavens, maar ook ten aanzien van bijvoorbeeld radarinstallaties of communicatieapparatuur. In de omgeving van het voorliggend windturbineproject komen een aantal elementen van de luchtvaart voor. In dit kader werd een radarstudie opgemaakt. Hieronder de conclusies van de radarstudie.

“Het ‘Guideline’ document van EUROCONTROL-GUID-0130 stelt alleen een exclusieve voor een zone van 500 m rond een radarinstallatie. Bij een zone buiten 15 km wordt door EUROCONTROL geen a priori exclusieve gesteld, maar dient een eenvoudig assessment uitgevoerd te worden indien de objecten in de Line of Sight (LoS) liggen, en enkel aangaande de PSR. Deze richtlijnen worden ook als leidraad gebruikt voor militaire installaties.

Uit de bovenstaande analyse kan het volgende geconcludeerd worden:

- *Specifiek voor de radarinstallatie van Semmerzake is de 3D karakteristiek van deze radar, waardoor de positie van vliegtuigen niet alleen naar afstand en richting, maar ook naar hoogte kan worden waargenomen. Deze mogelijkheid wordt bekomen door bij ontvangst, een “virtuele” radarbundel met verschillende elevatie-hoeken te genereren, en waarbij de hogere radarbundels geen invloed zullen hebben van laaggelegen reflecterende voorwerpen uit de omgeving. Dit houdt in dat enkel een analyse is gemaakt voor de laagste bundel van de ontvanger,*
- *Voor het specifieke project “Skaldenpark” dient ook rekening gehouden te worden met de reeds bestaande toestand, waarbij in dezelfde richting voor de radarbundel, reeds een aantal windturbines in uitbating zijn in een achterliggend gebied van het havengebied Gent. Bij een vergelijkende analyse van de bestaande situatie en de mogelijke effecten van de windturbines “Skaldenpark” kan geconcludeerd worden dat een bijkomende effect op de radarassen Semmerzake/Skaldenpark gelijkaardig is als de bestaande toestand (“Moervaart Renewi” en “Engie MV01/02”), en dat er operationeel in de praktijk geen veranderingen zullen voordoen in de praktijk;*
- *Er kan gesteld worden dat enkel voor de laagste radarbundel geen bijkomende vermindering van reikwijdte zal optreden voor kleinere vliegtuigen (op lage vlieghoogte) dan nu reeds het geval is voor deze richtingen. In annex 4 en 5 wordt in detail de vergelijking gemaakt tussen de bestaande situatie (met een gemiddelde masthoogtes voor de windturbines van 137 m en 163,5 m en tiphoogtes van 200 m en 238 m) en de mogelijke effecten ten gevolge van de windturbines “Skaldenpark”. Hieruit blijkt dat deze achterliggende windturbines evenzeer bepalend blijven,*
- *Er zullen geen valse echo’s of meervoudige reflecties waargenomen worden, noch tegenover overvliegende vliegtuigen, noch tussen de verschillende windturbines in de (directe) omgeving van het project “Skaldenpark”,*
- *Als conclusie kan dus gesteld worden dat er geen bijkomende impact is van het project “Skaldenpark” op de correcte werking van de radar van Semmerzake. Zeker niet, in acht genomen dat er momenteel reeds een aantal windturbines in uitbating zijn in dezelfde directe omgeving,*

Bovendien dient vermeld te worden dat de aanwezige software voor de verwerking van de ontvangen signalen (Intersoft VCC+ NGSP) toelaat om een zekere mitigatie in te voeren voor de waarnemingscellen waar deze geplande windturbines “Skaldenpark” zich bevinden. Zodat de impact van dit project “Skaldenpark” in voorkomend geval tot een minimum kan beperkt worden, dan wel volledig geneutraliseerd.”

Het Directoraat-generaal Luchtvaart van de FOD Mobiliteit en Vervoer heeft op 14 november 2024, in akkoord met Skeyes en Defensie, een voorwaardelijk gunstig advies gegeven waarin

wordt gesteld dat men geen bezwaar heeft tegen de inplanting van de windturbines met een maximale tiphoogte van 266,5 m AGL op de vooropgestelde locatie. De locatie is gelegen in een zone categorie E. De windturbines worden vanuit het standpunt van veiligheid voor de luchtvaart aanvaardbaar geacht, mits de windturbines voorzien worden van bebakening overeenkomstig punt 7.3.3 van de CIR-GDG03. Er worden in het advies eveneens voorwaarden gesteld met betrekking tot de bebakening van kranen of andere middelen, evenals met betrekking tot de melding van de start van de werkzaamheden en de melding en herstelling van defecten. Defensie geeft aan dat de impact van deze turbine op de radar van Semmerzake aanzienlijk wordt verwacht. Bijgevolg worden volgende voorwaarden opgelegd in het advies van 31 januari 2025.

- Een aanpassing van de parameters van de radar ("fine-tuning") is noodzakelijk voor, tijdens en na installatie van de windturbines;
- Ook na de installatie van de windturbines is een evaluatieverslag van de radarprestaties vereist ("After Installation Assessment").

Deze activiteiten vallen onder de verantwoordelijkheid van de installateur van de turbine en dienen door een gespecialiseerde firma uitgevoerd te worden. Een bewijs van uitvoering moet terug naar Defensie gestuurd worden.

De naleving van deze voorwaarden wordt in de vergunning ingeschreven.

Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het risico voor de externe veiligheid aanvaardbaar is, op voorwaarde dat de windturbine voldoet aan de technische specificatie zoals beschreven in de veiligheidsstudie. Dit wordt opgelegd in een bijzondere voorwaarde.

Geluid en trillingen

Aan de aanvraag is een geluidstudie toegevoegd waarin werd getoetst aan de richtwaarden voor windturbinegeluid zoals bepaald in bijlage 5.20.6.1 van titel II van het VLAREM. Voor de geluidsberekeningen werd worstcase rekening gehouden met de laagst mogelijke ashoogte (162 m) en het hoogste maximale brongeluid (107,5 dB(A)) bij 95% van het nominale vermogen. De resultaten van de geluidstudie zijn dus geldig voor alle windturbines die aan de opgegeven specificaties en randvoorwaarden voldoen.

In de geluidstudie wordt de impact van de windturbines berekend en getoetst aan de richtwaarden zoals bepaald in bijlage 5.20.6.1 van titel II van het VLAREM. Dit ter hoogte van 24 receptoren (beoordelingspunten), waaronder in het bijzonder ook de dichtst bij de windturbines gelegen woningen. De richtwaarden die gelden op de receptorpunten zijn afhankelijk van het dagdeel en de bestemming van het gebied waarin de receptor zich bevindt. Voor de gekozen receptorpunten worden de toepasselijke richtwaarden hieronder opgelijst:

Receptorpunt	Bestemming	Richtwaarde titel II VLAREM dag in dB(A)	Richtwaarde titel II VLAREM avond/nacht in dB(A)
P1	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P2	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P3	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43

P4	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P5	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P6	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P7	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P8	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P9	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P10	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P11	2a° Agrarische gebieden < 500 m van industriegebied	50	45
P12	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P13	2a° Agrarische gebieden < 500 m van industriegebied	50	45
P14	2a° Agrarische gebieden < 500 m van industriegebied	50	45
P15	2a° Agrarische gebieden < 500 m van industriegebied	50	45
P16	2a° Agrarische gebieden < 500 m van industriegebied	50	45
P17	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P18	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P19	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P20	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P21	2b° Woongebieden < 500 m van industriegebied	48	43
P22	4° Woongebieden	44	39
P23	4° Woongebieden	44	39
P24	4° Woongebieden	44	39

Aangezien er een aantal windturbines aanwezig zijn in de omgeving van de turbines in deze aanvraag wordt in de geluidstudie in eerste instantie nagegaan of er cumulatieve geluidseffecten met deze windturbines dienen te worden beschouwd. Daartoe wordt voor de naburige vergunde turbines onderzocht of de 29 dB(A)-contour van elke individuele vergunde turbine raakt aan of overlapt met de 39 dB(A)-contour van het in deze aanvraag bestudeerde project. Dit is voor 15 turbines het geval. Ook voor nog niet vergunde, maar wel geplande windturbines in de omgeving werd deze toets uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er rekening moet gehouden worden met een turbine van Encon in het gebied ten noorden van het Skaldenpark.

In de studie worden aldus verschillende scenario's beschouwd. In eerste instantie wordt de bestaande situatie, zonder de turbines in deze aanvraag, beschouwd (referentiescenario). De referentiesituatie voor geluid wordt beschreven aan de hand van een langeduursmeting op 8

punten (P7, P10, P19, P3, P9, P10, P16 en P21) gedurende twee weken. De keuze van de meetpunten is gemaakt op basis van de ligging ten opzichte van de geplande windturbines en de andere windparken in de omgeving. De meetpunten zijn representatief voor de woonkernen of woningen waar de grootste impact van de turbines verwacht wordt. De inschatting is gemaakt op basis van het inplantingsplan van de turbines.

Vervolgens wordt het cumulatieve scenario (operationeel of vergunde turbines in de omgeving + de turbines uit deze aanvraag) bestudeerd. Tot slot bevat de geluidstudie ook een ontwikkelingsscenario, waarbij eveneens rekening wordt gehouden met de relevante geplande, nog niet vergunde, windturbines in de omgeving.

Resultaten van de geluidstudie

Voor het referentiescenario toont de studie aan dat in alle 8 geselecteerde punten de milieukwaliteitsnormen worden gerespecteerd.

De strategische geluidsbelastingsskaarten tonen aan dat het studiegebied momenteel in beperkte mate beïnvloed wordt door het wegverkeer en het geluid afkomstig van de haven.

Het effect van het windpark Skaldenpark werd berekend op een aantal discrete punten als geluidcontouren voor het hele gebied. Hierbij werd ook rekening gehouden met de al vergunde en geplande turbines in de haven. Uit de resultaten volgt dat er een risico is op een beperkte overschrijding van de toepasselijke grenswaarden uit titel II van het VLAREM. Dit leidt tot een score van -3 voor een aantal receptoren ten noorden, ten oosten en ten zuiden van het Skaldenpark. Als milderende maatregelen wordt voorgesteld om de turbines 's avonds/'s nachts te brideren bij ongunstige meteorologische (hoge windsnelheden) of een stiller type te kiezen.

Hieronder de bespreking van de milderende maatregelen:

Aanlegfase

De belangrijkste maatregel is het gebruiken van goed onderhouden moderne machines die voldoen aan de Europese richtlijn 2000/14/EU en aan het KB van 6 maart 2002 en zo mogelijk zelfs geluidsarmer.

Om de hinder verder te beperken, worden lawaaierige activiteiten alleen overdag en op weekdays uitgevoerd en wordt het gelijktijdig inzetten van lawaaierige toestellen vermeden.

Exploitatiefase

Het geluid van een windturbine heeft twee bronnen.

- het geluid afkomstig van de mechanische wrijving in de gondel;
- het aerodynamische geluid afkomstig van de wrijving tussen de lucht en de wieken.

Van deze twee bronnen is het aerodynamisch geluid het belangrijkste.

Om het geluid te verminderen, zijn er verschillende opties.

- Vooreerst kan een turbine gekozen worden met een lager brongeluid.
- De turbinebladen kunnen voorzien worden van 'serrations'. Dit is een zaagtandprofiel dat op de wieken wordt aangebracht en dat de turbulentie vermindert van de luchtstroom over de wiek wanneer zij door de lucht beweegt. Met serrations kan een vermindering van 1 tot 3 dB gerealiseerd worden.
- Een andere optie is het instellen van noise modes die men kan instellen in de software van de turbines. Dit houdt in dat men bij windsnelheden die overeenkomen met een te hoog brongeluid het vermogen van de turbines en dus ook het brongeluid kan beperken (brideren). Meestal kan een reductie tot 96 à 98 dB(A) gerealiseerd worden in verscheidene stappen. Dit leidt natuurlijk tot een verminderde elektriciteitsproductie.

Per dB reductie wordt het jaarlijkse productieverlies geraamd op 2 tot 4 %. Welke noise modi beschikbaar zijn, is afhankelijk van het turbinetype.

In onderstaande tabel wordt aangegeven welke reductie minstens nodig is wanneer de voorgestelde lay-out van het windpark en het brongeluid zoals verondersteld, wordt aangehouden. Voor de punten waar al een overschrijding werd berekend voor het bestaande windpark, wordt gereduceerd naar de limietwaarde verminderd met 10 dB. Dit betekent dat de nieuwe turbine geen significant aandeel meer zal hebben in het totale geluidsniveau.

De berekening wordt gemaakt om te onderzoeken of een reductieschema haalbaar is. Een concreet reductieschema kan uitgewerkt worden eens de definitieve keuze van turbinetype is gemaakt en wanneer ook duidelijk is welke turbinetypes er voor de andere geplande projecten in de omgeving worden gekozen.

Minimale noodzakelijke reductie per turbine exploitatiefase

Turbine	Max brongeluid Dag	Max brongeluid Avond/nacht
WT01	107,5	102,2
WT02	107,5	99,8
WT03	107,5	103,2
WT04	107,5	105,8

Ontwikkelingsscenario

In het ontwikkelingsscenario is er nog een bijkomende bridage nodig

Turbine	Max brongeluid Dag	Max brongeluid Avond/nacht
WT01	107,5	101,1
WT02	107,5	98,4
WT03	107,5	102,1
WT04	107,5	105,8

Met bovenstaand bridageschema's worden de overschrijdingen weggewerkt

In de bijzondere voorwaarden moet dit maximaal bronvermogen worden opgelegd, zodat kan gegarandeerd worden dat, op elk moment van de dag/nacht, aan de geldende normen wordt voldaan.

De exploitant stelt een rapport op in samenwerking met een erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen, deeldomein geluid, vermeld in artikel 6, 1°, c) van het VLAREL, waarin wordt bepaald op welke wijze de windturbines zullen gemoduleerd worden. De modulering zorgt ervoor dat steeds aan de voorwaarden voor windturbinegeluid van titel II van het VLAREM wordt voldaan. De exploitant bezorgt dit rapport binnen de 3 maanden na ingebruikname van de windturbines aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten van het Departement Omgeving (gop.ovl@omgeving.vlaanderen.be) en de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving (omgevingsinspectie.ovl@omgeving.vlaanderen.be). De productie in geluidsreducerende modus wordt bijgehouden in het logboek. Dit wordt in de voorwaarden van de vergunning opgenomen.

Binnen een termijn van 6 maanden na de ingebruikname van de windturbines worden geluidsmetingen ter controle uitgevoerd door een erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen, deeldomein geluid, vermeld in artikel 6, 1°, c) van het VLAREL, ter hoogte

van de meest kritische plaatsen voor geluidshinder. De exploitant bezorgt de resultaten hiervan aan de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving (omgevingsinspectie ovl@vlaanderen.be) en aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten van het Departement Omgeving (gop.ovl.omgeving@vlaanderen.be). Dit wordt in de voorwaarden van de vergunning opgenomen

De exploitant moet voor de toets aan de geldende geluidsnormen steeds rekening houden met de eerder vergunde windturbines in de omgeving. Dit moet worden opgelegd in de bijzondere voorwaarden.

Laagfrequent geluid en trillingen

Laagfrequent geluid (tussen 20 Hz en 200 Hz) is een zeer complex gegeven. Het is voor de meerderheid van de mensen niet hoorbaar. Slechts door een kleine minderheid zou dit kunnen worden waargenomen, waarbij het mogelijks als hinderlijk wordt ervaren. Laagfrequent geluid is het meest hinderlijk als het afzonderlijk voorkomt of met weinig geluid in hogere frequenties. Dit betekent dat het meestal binnen hinderlijker is dan buiten, aangezien de geluidsisolatie van een huis hoge frequenties sterker dempt dan lage. Laagfrequent geluid kan afkomstig zijn van verschillende soorten bronnen, zoals zwaar verkeer, industriële installaties of zelfs huishoudtoestellen. Indien hinderlijk laagfrequent geluid al wordt waargenomen is de bron dan ook moeilijk te achterhalen. Infrasoone geluid (< 20 Hz) afkomstig van windturbines ligt ver onder de gehoordrempel, en uit onderzoek blijkt dat het infrageluid in een stedelijke of landelijke omgeving met windturbines niet hoger is dan in een stedelijke of landelijke omgeving windturbines zonder windturbines.

Uit diverse studies blijkt dat het laagfrequent geluid zelden voorkomt bij moderne windturbintypes, zoals de in deze aangevraagde windturbine (*National Institute for Public Health and the Environment, Health effects related to wind turbine sound: an update, 2020*).

Windturbines produceren ook trillingen maar uit metingen blijkt dat de niveaus vlak onder de turbine meetbaar maar zeer laag zijn. Deze trillingen zitten vooral in het gebied van 0,1 tot 10 Hz. Deze trillingen kunnen zich verplaatsen door de lucht en door de bodem. In een woning kunnen trillingen ontstaan door trillingen vanuit de ondergrond en door luchtgeluid. De afstand tussen de turbines en de dichtstbijzijnde woningen is minstens 280 m. Op dergelijke afstand worden de trillingen steeds sterk gedempt.

Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat effecten van geluid en trillingen, mits naleving van de voorwaarden, tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

Slagschaduw, licht en stralingen

Draaiende wieken van windturbines kunnen hinder veroorzaken door hun bewegende schaduw, slagschaduw genaamd. In de aanvraag is daarom een slagschaduwstudie opgenomen waarin wordt getoetst aan de sectorale voorwaarden. Volgens artikel 5.20.6.2.3. van titel II van het VLAREM geldt een norm van 8 uur effectieve slagschaduw per jaar en 30 minuten per dag voor elk slagschaduwgevoelig object in gebieden andere dan industriegebied en woningen in industriegebied. Voor een slagschaduwgevoelig object in industriegebied, met uitzondering van woningen, geldt er een norm van 30 uur effectieve slagschaduw per jaar en 30 minuten per dag.

Aangezien er een aantal windturbines vergund en operationeel dan wel gepland zijn in de omgeving van de turbines uit deze aanvraag wordt ook rekening gehouden met een mogelijks cumulatief slagschaduweffect van deze vergunde, operationele of geplande turbines. Conform

de richtlijnen van het Team MER wordt dit bepaald door voor elke individuele windturbine in de omgeving na te gaan of de 0-uur slagschaduwcontour contour raakt aan de 4-uur slagschaduwcontour van het project

Om rekening te houden met de mogelijke cumulatieve slagschaduweffecten zijn volgende scenario's beschouwd in de studie:

- A1 Referentiescenario (23 bestaande/vergunde windturbines);
- B1 Cumulatief scenario = Referentiescenario (A1) + de 4 windturbines uit het project Skaldenpark,
- A2 Ontwikkelingsscenario (23 bestaande/vergunde windturbines + 1 geplande windturbine),
- B2 Cumulatief ontwikkelingsscenario = Ontwikkelingsscenario (A2) + de 4 windturbines uit het project Skaldenpark,
- C. solitaire situatie Engie Skaldenpark = de 4 windturbines uit het project Skaldenpark;

In de studie werden 660 representatieve schaduwgevoelige objecten geselecteerd op basis van luchtfoto's van de omgeving en de te verwachten 4u/jaar slagschaduwcontour van de geplande windturbine uit de aanvraag. Voor elk van deze objecten worden de resultaten aan de geldende normen getoetst

Referentiesituatie (A1,B1)

Zonder projectgeïntegreerde maatregelen, leidt, ten opzichte van het Referentiescenario A1, de bijkomende ontwikkeling van de turbines Engie Skaldenpark tot additionele normoverschrijding bij 103 beschouwde woonobjecten (tot 178 van de 563 beschouwde woonobjecten) Ook neemt het aantal beschouwde bedrijfsobjecten waar de normen van titel II van het VLAREM niet worden gerespecteerd toe van 44 tot 47 van de 97 beschouwde bedrijfsobjecten. Dit impliceert dat, zowel voor de bestaande/vergunde turbines als voor de turbines Engie Skaldenpark, er projectgeïntegreerde maatregelen van toepassing zullen zijn om aan de normen van titel II van het VLAREM te voldoen.

Ontwikkelingsituatie (A2,B2)

Zonder projectgeïntegreerde maatregelen, leidt, ten opzichte van het Ontwikkel scenario A2, de bijkomende ontwikkeling van turbines Engie Skaldenpark tot additionele normoverschrijding bij 444 beschouwde woonobjecten (tot 498 van de 563 beschouwde woonobjecten) Ook neemt het aantal beschouwde bedrijfsobjecten waar beide normen van titel II van het VLAREM niet worden gerespecteerd toe van 95 tot alle 97 beschouwde bedrijfsobjecten Dit impliceert dat projectgeïntegreerde maatregelen voor zowel de turbines in het Ontwikkelingscenario A2 als voor de turbines Engie Skaldenpark van toepassing zullen zijn om aan de normen van titel II van het VLAREM te voldoen

Voor de turbines is deze aanvraag zullen dus maatregelen moeten genomen worden opdat het aantal effectieve uren en minuten slagschaduw de toegelaten norm niet zal overschrijden Elke windturbine moet worden uitgerust met een slagschaduwmodule. Dergelijke slagschaduwmodule maakt het mogelijk om één of meerdere windturbines uit te schakelen op bepaalde tijdstippen om bepaalde receptoren tijdelijk te ontzien van slagschaduw ten gevolge van deze turbines De exploitant is bereid om deze module zo in te schakelen dat de norm zowel op dag- als op jaarbasis wordt gerespecteerd.

Er kan geconcludeerd worden dat de hinder veroorzaakt door slagschaduw tot een aanvaardbaar niveau kan worden beperkt

Bijkomend en ter controle van de hoeveelheid effectieve slagschaduw moet de exploitant, conform artikel 5.20.6.2.2 van titel II van het VLAREM, een logboek bijhouden per windturbine

waarin de nodige gegevens worden vermeld om de hoeveelheid effectieve slagschaduw te kunnen bepalen voor elk relevant slagschaduwgevoelig object binnen de contour van 4 uur verwachte slagschaduw per jaar.

Ook moet de exploitant een controlerapport opstellen ter evaluatie van de slagschaduwimpact. Indien nodig worden bijkomende remediërende maatregelen genomen en genoteerd. Conform artikel 5.20.6.2.2 van titel II van het VLAREM moet de exploitant een dergelijk controlerapport minstens de eerste twee exploitatiejaren opstellen en ter beschikking houden van de toezichthouders.

De exploitant moet voor de toets aan de geldende slagschaduwnormen steeds rekening houden met de eerder vergunde windturbines in de omgeving. Dit moet worden opgelegd in de bijzondere voorwaarden.

Verder kan nog worden meegegeven dat de rotorbladen standaard beschermd zijn door een slijtvaste mat makende coating met hoge bestendigheid tegen chemische invloeden en stralingen. Deze coating gaat ook lichtreflecties tegen. Hinder als gevolg van lichtreflectie treedt aldus niet op. Het voorzien van de windturbines met antireflecterende coating of lichtabsorberend materiaal wordt ook in de voorwaarden van de vergunning ingeschreven.

Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat effecten van slagschaduw, licht en stralingen, mits naleving van de voorwaarden, tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

Natuur

De aanvraag ligt op ruime afstanden van speciale beschermingszones en VEN-gebied. Het project-MER bevat een onderzoek naar de effecten op biodiversiteit.

In het project-MER wordt aanbevolen om de te rooien bomen ter hoogte van WT04 te compenseren. Dit volgt uit volgende overweging.

"In functie van de aanleg van WT4 zal het overgrote deel van de activiteiten die in het kader van de bouw dienen uitgevoerd te worden, ter hoogte van reeds verharde zones plaatsvinden. In functie van de aanleg van de werkzone dienen wel een aantal jonge loofbomen ter hoogte van de toegangspoort van het terrein gerooid te worden. Deze bomen zijn niet gekarteerd op de biologische waarderingskaart. Ze maken deel uit van een smalle lijnbeplanting langs de zuidzijde van een industrieel gebouw, en behoren niet tot een vegetatiestructuur die als een corridor tussen waardevolle gebieden kan beschouwd worden. Uit de vleermuisinventarisatie blijkt wel dat deze bomenrij occasioneel door vleermuizen gebruikt wordt, vermoedelijk als verbinding tussen de meer intens gefrequenteerde foerageroute ten oosten van het projectgebied en het kleine bufferbekken dat zich ter hoogte van de zuidwestzijde van perceel 395Y bevindt, maar het is niet uitgesloten dat de bomenrij op zich eveneens een beperkte waarde heeft als foerageergebied voor met name Gewone dwergvleermuis. Tevens dienen de 3 jonge bomen op het rond punt aan de uiterste oostrand van de Skaldenstraat gerooid te worden. Worst case kunnen ook deze bomen beschouwd worden als enerzijds een onderdeel van de occasionele foerageroute richting het bufferbekken, en anderzijds als occasioneel foerageergebied voor met name Gewone dwergvleermuis. Op basis van bovenstaande argumentatie wordt de ecologische relevantie van deze te rooien bomen als beperkt ingeschat. De opdrachtgever verbindt er zich bovendien toe om na aanleg van de turbine opnieuw bomen te planten ter hoogte van deze zone. Het beperkte effect van het rooien van deze bomen op vleermuizen in de buurt is bijgevolg slechts tijdelijk van aard."

Op het plan 'BA_SKALDENPARK 129_LN' toegevoegd bij de aanvraag staan zones 'her aan te planten' aangeduid, zodat dit in het project zit vervat. Er wordt opgemerkt dat de zone her aan te planten kleiner is dan in de bestaande toestand, dit in functie van de werkzone. Het lijkt redelijkerwijze inderdaad niet functioneel om de boom onmiddellijk loodrecht ten zuiden van WT04 als groenzone her aan te planten. De overige groenzones moeten echter wel hersteld worden (dit wordt op de plannen bevestigd).

Tevens worden volgende bomen gerooid:

- Eén hoogstammige boom bij WT02, vereist voor de kraanopbouw. In de verantwoordingsnota staat dat deze boom zal worden heraanplant, dit blijkt echter niet uit de plannen. Tijdens de GOVC van 18 maart 2025 bevestigde de aanvrager dat deze boom nadien zal heraanplant worden;
- Vier bomen bij WT03. Drie hiervan zullen na de constructiefase opnieuw aangeplant worden. De heraanplant van deze bomen staat op het inplantingsplan. Tijdens de GOVC van 18 maart 2025 bevestigde de aanvrager dat men akkoord gaat met de heraanplant van alle vier de bomen.

Zowel ter hoogte van WT02 en WT03 moet aanvullend dus nog één boom worden aangeplant ter compensatie van de te rooien bomen op deze terreinen. Dit wordt in de voorwaarden van de vergunning opgenomen.

Als uitdrukkelijke voorwaarde bij dit advies wordt ook opgelegd dat de heraanplant van deze bomen uiterlijk tijdens het eerstvolgende plantseizoen volgend op de werken moet worden uitgevoerd. Bij uitval moeten deze bomen terug worden aangeplant. Er moet gewerkt worden met inheemse, klimaatbestendige soorten.

Boscompensatie

Uit het dossier kan afgeleid worden dat een oppervlakte van 1151 m² zal worden ontbost voor de realisatie van de geplande werken.

Het te ontbossen terrein is bezet met loofbos die bestaat uit zowel jonge als volgroeide bomen. Er zijn dus zowel hoogstammige als niet-hoogstammige bomen. Een oppervlakte van 6373 m² moet als bos behouden blijven.

De ontbossing wordt financieel gecompenseerd. De aanvrager heeft een verkeerde bosbehoudsbijdrage gebruikt. Op het moment van indienen was de geïndexeerde bosbehoudsbijdrage 5,6 euro/m². De te betalen bosbehoudsbijdrage bedraagt aldus 12.891,20 euro.

Het compensatievoorstel wordt aangepast en administratief goedgekeurd. Het dossier is bij het Agentschap voor Natuur en Bos geregistreerd onder het kenmerk 24-216309.

De noodzakelijke voorwaarden op grond van artikel 90bis, §5, van het Bosdecreet worden in de vergunning opgenomen.

Soorten

In het Gentse havengebied komen lokale trektroutes voor van verschillende soorten waaronder kleine meeuwen zoals kokmeeuw en stormmeeuw en grote meeuwen zoals zilvermeeuw. Daarnaast is er ook wel wat activiteit van watervogels en steltlopers zoals wulp.

In de discipline biodiversiteit werd een uitgebreide soortentoets toegevoegd. Daarbij werd ingegaan op de effectgroepen relevant bij windturbines, namelijk habitatverlies, verstoring,

versnippering en mortaliteit door aanvaring. Voor de effectanalyse wordt gebruik gemaakt van bestaande literatuur en gegevens zoals het MER-rapport van Arcadis (2023) en eigen waarnemingen voor wat betreft de soortengroepen vogels en vleermuizen.

Voor vleermuizen worden geen effecten verwacht, maar bij de soortengroep vogels zullen er zich wel effecten voordoen bij mortaliteit en verstoring.

Betreffende verstoring van vogels

Een belangrijke vaststelling is dat de terreinen waar men de turbines wenst te plaatsen momenteel ook slaapplekken zijn voor grote meeuwen. Sommige slaapplekken bevinden zich ook binnen de rotorcontour.

In de soortentoets wordt onderbouwd dat de turbines mogelijk wel tot een verstoring maar wellicht niet tot een verjaging van de meeuwen zal leiden. Dit is echter grotendeels gebaseerd op aannames, zoals de aanname dat de zilverbreeuw geen verstoringgevoelige soort is. Bij een verstoring van de slaapplekken werd op andere plaatsen in Vlaanderen (bijvoorbeeld Antwerpen en Zeebrugge) al een uitzwermeffect waargenomen, waarbij zilverbreeuwen de ongeschikt geworden slaapplekken verlaten en bijvoorbeeld beginnen broeden op daken in woongebied. Er moet op gewezen worden dat dergelijk effect zich hier ook kan voordoen, en er hierdoor interferentie kan zijn met de discipline mens en gezondheid.

Betreffende mortaliteit door aanvaringen van vogels

Een belangrijke (cumulatieve) effectgroep is de mortaliteit door aanvaring. In de soortentoets is conform de richtlijn van Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) de mortaliteit door aanvaring berekend voor het project op zich en voor het project in combinatie met de reeds vergunde turbines door middel van het SNH-model. Voor de bronpopulaties wordt gebruik gemaakt van de cijfers die opgenomen zijn in het project-MER 'Kluizendok' van 2023.

Uit de berekening blijkt dat de impact van het project op zich leidt tot een overschrijding van de 1%-drempel zowel gemiddeld als worst case voor zilverbreeuwen. Voor wulpen leidt het project enkel tot een overschrijding van de 1%-drempel in worst case-situatie. Cumulatief bekeken met de andere turbines leidt het project tot een gemiddelde bijkomende mortaliteit voor zilverbreeuw van 3,4 % en in worst case tot een bijkomende mortaliteit van 12,27 %. Voor wulp is dit respectievelijk 2,7 % en 9,8 %.

Voor wulp dient de 1%-drempel gehanteerd te worden en voor zilverbreeuw is dit de 5% drempel omdat aangenomen wordt dat deze populatie zich in een gunstige staat van instandhouding bevindt.

Voor wulp worden de overschrijdingen genuanceerd tot een beperkt negatief effect omdat de slaapplekken op termijn zullen verdwijnen door de verdere invulling van de Kluizenvlakte, omdat uit eerder onderzoek van het INBO aan de turbines rond het Kluizendok geen aanvaringslachtoffers van de wulp werden gevonden, omdat er aan verschillende bestaande turbines een stilstandregeling van kracht is, en omdat het mogelijk aantal slachtoffers uit de modellering een zeer klein aantal betreft. Deze nuancering werd ook al deels gemaakt in het project-MER 'Kluizendok'. Deze redenering wordt gevolgd. Wat de grote meeuwen betreft, stijgt de impact verder. Het verstoringseffect wordt als matig negatief ingeschat. Milderende maatregelen zijn noodzakelijk omdat er onvoldoende zekerheid is dat het sterftepercentage in gemiddelde en worstcase situatie niet zal leiden tot populatiedaling binnen de haven.

Als milderende maatregel moet een stilstandregeling voorzien worden tijdens de ochtend- en avondscherming in de winterperiode, 15 november – 15 maart, van 45 min voor zonsopgang tot

30 min na zonsopgang, en van 30 min voor zonsondergang tot 1u na zonsondergang. Hiermee kan het aantal aanvaringsslachtoffers tijdens de drukste periodes van voedseltrek van- en naar de slaapplekken vermeden worden. Dit stilstandregime wordt in de voorwaarden van de vergunning ingeschreven.

Passende beoordeling en verscherpte natuurtoets

Aangezien uit de beschrijving van de referentiesituatie blijkt dat het VEN gebied en speciale beschermingszones zich niet binnen een straal van 5 km rondom het projectgebied bevinden, moet een passende beoordeling en verscherpte natuurtoets niet worden opgemaakt.

Er kan worden besloten dat de vergunningsplichtige activiteit geen betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een speciale beschermingszone en geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN zal veroorzaken.

Stikstof

In overeenstemming met het Stikstofdecreet werd op basis van een inschatting van het aantal vervoersbewegingen voor de uitvoering van de werken alsook de stationaire bronnen (gebruik van bijvoorbeeld een kranen, generator, betonpomp, ...) de stikstofemissie/depositie tijdens de aanlegfase geëvalueerd. Tijdens de exploitatiefase zal het aantal transportbewegingen beperkter zijn.

Zoals blijkt uit de gegevens opgenomen in het dossier (PIV4) voor wat betreft de stikstofemissie van de puntbronnen en het wegverkeer wordt de de-minimisdrempel van 1% niet overschreden. De impactscore bedraagt minder dan 1%. Conform de bepalingen van het Stikstofdecreet is een passende beoordeling niet vereist. Een risico op een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone is uitgesloten.

De aanlegfase voorziet ook een beperkte en tijdelijke toename van de stikstofdepositie ter hoogte van de nabijgelegen VEN-gebieden. Gelet op het tijdelijke en beperkte karakter van de stikstofemissies is eventuele schade aan de natuur van het VEN hoe dan ook (ecologisch) herstelbaar.

Water

Overeenkomstig artikel 1311 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 122 van het decreet integraal waterbeleid, en aan de bindende bepalingen van het bekkenbeheerplan.

De percelen waarop WT01 en WT02 worden voorzien zijn gekarteerd als (deels) pluviaal overstromingsgevoelig gebied. Er is voor locatie 1 ter hoogte van de perceelsranden een middelgrote kans op overstromingen. Voor locatie 2 geldt dat de fundering niet in overstromingsgevoelig gebied ligt, maar net daarbuiten wel pluviale overstromingen, kleine kans onder klimaatverandering, zijn gemodelleerd. Locatie 3 ligt (net) niet in pluviaal overstromingsgevoelig gebied. Ook voor de inplantingslocatie van WT4 zijn geen pluviale overstromingen gemodelleerd.

De locaties zijn niet gelegen in fluviaal overstromingsgevoelig gebied. De aanvraag is niet gelegen in een signaalgebied. Binnen het Skaldenpark zijn geen recent overstroomde gebieden (2017) gekend. In het Skaldenpark zelf stromen geen waterlopen.

Het gebied ligt in de afstroomzone van Kanaal-Gent Terneuzen + Gentse Havendokken. Op het geoloket stroomgebiedbeheerplannen wordt deze zone, wat gebiedsgerichte prioritering voor oppervlaktewater betreft, omschreven als 'gebied waar de goede ecologische toestand nog niet bereikt wordt in 2033, maar waar wel een vooruitgang beoogd wordt via generieke maatregelen'. Er zijn tevens enkele actiefiches opgesteld om grondwaterwinningen te beoordelen.

Hemelwater

Algemeen geldt dat de windturbines een fundering hebben van 572 m². De windturbines worden telkens aangelegd op reeds verharde terreinen. Voor de tijdelijke werkzones wordt gebruik gemaakt van waterdoorlatende verharding. Het voorzien van een hemelwaterput heeft redelijkerwijze geen meerwaarde bij dit project, er zijn geen hergebruikmogelijkheden.

In de aanvraag werd aanvankelijk gesteld dat de Hemelwaterverordening niet van toepassing zou zijn, omdat wordt aangesloten op de bestaande afwateringsriolering. Dit staat nog steeds zo vermeld op het inplantingsplan. Bij dit standpunt wordt niet aangesloten. Het afwateren naar bestaande riolering kan bezwaarlijk als 'op natuurlijke wijze afvloeien' worden beschouwd. In de nota's 'rapport – WT X_Totadoc_def', toegevoegd onder 'hemel- en oppervlaktewater' op het Omgevingsloket, gaat de aanvrager echter wel dieper in op de ingenomen oppervlaktes/volumes, zodat op basis van deze informatie de overeenstemming met en/of een eventuele afwijking op de Hemelwaterverordening kan worden onderzocht. Tot slot zijn in het Sloopopvolgingsplan de bestaande verhardingen verduidelijkt.

In de toegevoegde nota's motiveert de aanvrager voorts als volgt:

- Locatie 1 (bestaande verharding = betonklinkers).
"De site van WT1 is volledig gelegen in verhard industriegebied. De windturbine en haar aanhorigheden bevinden zich op percelen 44813B0016/00W004 en 44813B0016/00D005. Ten zuiden van deze percelen bevindt zich ter hoogte van de Piratenweg twee blusvijvers die hydraulisch zijn verbonden met het ondergrondse rioleringsnet. Dit ondergrondse rioleringsnet zorgt voor de afwatering van 335 000 m³ waarbij de projectpercelen zijn inbegrepen. Destijds werden de vijvers gedimensioneerd op 200 m³/ha, resulterende in een vereiste minimum capaciteit van 6700 m³ bij een waterstand van 2,66 m. De plannen van deze vijvers wijzen erop dat de vijver ontworpen is voor een maximale waterstand van 3 à 4 m, zie Bijlage A. We kunnen dus beroep doen op deze overgedimensioneerde capaciteit om bijkomend te bufferen. De verordening watertoets vereist een infiltratievoorziening met een volume van minimaal 157,1 m³ voor WT1. Dit zou resulteren in een waterstand van 2,70 tot 2,75 m in de reeds bestaande vijver. Afgaand op de huidige waterstand is deze verhoging verwaarloosbaar en perfect realiseerbaar."

Uit deze motivering volgt aldus dat de afwatering voor WT01 wordt opgevangen in de bestaande blusvijvers ten zuiden van locatie 1. In het advies van de stad Gent wordt terecht opgemerkt dat het hemelwater in blusvijvers niet infiltreert in de bodem, zodat deze blusvijver niet beschouwd kan worden als een infiltratiezone. Wel blijkt uit deze motivering dat het hemelwater gebufferd kan worden en bijgevolg niet tot overlast zal leiden. Gelet op het reeds verharde terrein waarop de windturbine wordt geplaatst, binnen industrieterrein, en het (mogelijks) nuttig hergebruik als bluswater, kan deze afwijking worden toegestaan;

- Locatie 2 (bestaande toestand: grind en niet-teerhoudend asfalt / in de vergunning OMV_2022159954 werd de projectlocatie ingericht met betonklinkers).
"De inplanting van WT2 bevindt zich op een site die Sabeen nv verder aan het ontwikkelen is. Zo verkreeg Sabeen nv een vergunning (OMV_2022159954) voor een nieuw magazijn met daarbij horende infiltratievoorzieningen, zie Bijlage B. Er wordt

gebruik gemaakt van drie verschillende voorzieningen. Voor het hemelwater dat wordt opgevangen op de daken van magazijn 60, 70, 80, 90, 100 en 111 wordt gebruik gemaakt van open infiltratiebekkens. Een infiltratiebekken voor deze daken zou een volume van 4267 m³ moeten kunnen opvangen. De open infiltratiebekkens die voorzien worden hebben echter een volume van 6366 m³. Voor de omliggende verhardingen en de verhardingen die gebruikt zullen worden als buitenstockage wordt een ondergronds infiltratiebekken aangelegd. Dit ondergronds infiltratiebekken heeft een voorziene capaciteit van 1.398 m³, dit terwijl de hieraan verbonden verhardingen slechts een infiltratievolume van 1.194 m³ vergen. Voor de overige verhardingen en aangelegde toegangswegen op de percelen wordt een infiltratiezone (wadi) naast de wegenis aangelegd. Deze voorziening biedt infiltratiemogelijkheden voor verharde oppervlakte van 15784 m³. De overdimensionering van de open infiltratiebekkens en de ondergrondse infiltratiebekkens laat toe om aan de verordening hemelwater te voldoen voor de inplanting van WT2. Deze vereist echter een infiltratievoorziening voor 307,3 m³."

Uit nazicht van het dossier 2022159954 blijkt inderdaad dat de windturbine wordt geplaatst in een vergunde verharde zone die afwatert naar een vergund en voldoende ruim gedimensioneerd ondergronds infiltratiebekken. Op 12 maart 2025 werd een nieuwe projectinhoudversie (PIV5) overgemaakt waarin de reeds vergunde infiltratievoorziening die Katoen Natie wenst te installeren 90° werd gedraaid om interferentie met de windturbinefundering te vermijden. Hierbij blijft de inhoud behouden en zal exact dezelfde infiltratieoppervlakte beschikbaar zijn. Het grondplan 'WT02 - BA_588_L_N_1.INPLANTING (003) - Aangepast.pdf' toont een overzicht van de verhardingen en een plan van de exacte plaatsing en omvang van de infiltratievoorziening. Hierbij wordt tegemoet gekomen aan advies van de stad Gent en het advies van de afdeling GOP van het Departement Omgeving. Vervolgens kan besloten worden dat de aanvraag verenigbaar is met de Hemelwaterverordening. De middenspanningscabine wordt voorzien aan perceelsrand. Deze zone werd echter ook reeds meegerekend in de minimale infiltratieoppervlakte voor het infiltratiekrat. Voor deze cabine geldt aldus dat de afwatering eveneens op het (ruim gedimensioneerde) infiltratiekrat kan aansluiten.

- Locatie 3 (bestaande toestand: asfalt, beton en onverharde zone)
"WT3 bevindt zich op de percelen van ZINQ Ghent. Dit bedrijf verwerkt gegalvaniseerd staal en slaat dit buiten op. Hierdoor wordt het hemelwater op dit perceel gecontamineerd en in een afzonderlijke afwatering behandeld. Dit zorgt er voor dat infiltratie niet mogelijk is en er geen verder stappen dienen ondernomen te worden volgens de verordening hemelwater."

Uit deze motivering volgt dat de afwatering buiten de verdere toepassing van de Hemelwaterverordening valt,

- Locatie 4 (bestaande toestand: betonklinkers en onverhard)
"De inplanting van WT4 bevindt zich op percelen van Sabeen nv ter hoogte van de Skaldenstraat 129. Rondom deze projectzone bevinden zich verschillende groenzones. De funderingen en de verharding voor dit project zullen zodanig aangelegd worden dat het hemelwater gravitair afstroomt richting de onverharde groenzones ter hoogte van de perceelsgrenzen om daar op natuurlijke wijze te infiltreren. Deze groenzones bevatten afwateringssysteem in geval van overvloedige regenval waarbij het hemelwater via private rioleringen richting het bluswaterbassin ten oosten van de projectsite afstroomt. Gebaseerd op orthofoto's heeft het bluswaterbassin een oppervlakte van circa 2600 m². De verordening hemelwater legt een buffervolume van 91 m³ op. Indien het hemelwater volledig afstroomt richting dit oostelijke bassin resulteert dit in een verhoging van het waterpeil van 3,5 cm. In verhouding met de

capaciteit van dit bassin is deze waterpeilverhoging verwaarloosbaar en binnen de perken.”.

De fundering van de windturbine komt binnen een reeds verharde zone. Echter, zoals tevens onder de natuurtoets besproken, wordt ook bijkomende verharding voorzien in de nieuwe toestand, bestemd voor de werkzone. Deze bijkomende werkzone wordt beperkt tot het hoogstnoodzakelijke. Op 12 maart 2025 werd een nieuwe projectinhoudversie (PIV5) ingediend om tegemoet te komen aan de uitgebrachte adviezen van de stad Gent en de afdeling GOP van het Departement Omgeving. Hierin werd bevestigd dat de groenzones zonder boordsteen worden heraangelegd, zodat het hemelwater hiernaar kan afwateren. Vervolgens kan besloten worden dat de aanvraag verenigbaar is met de Hemelwaterverordening.

Bemaling

Per windturbine is een bemaling noodzakelijk, de duur wordt geschat op 50 dagen per turbine, 200 dagen in totaal. Het totale debiet wordt ingeschat op 199.124 m³/jaar en maximum 2.927 m³/dag. De inschattingen per windturbine werden opgesteld met het programma MODFLOW 2000 en zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Windturbine	Maximale invloedstraal (m)	Initieel uurdebiet (m ³ /uur)	Maximaal debiet (m ³ /dag)	Volume (m ³)
WT01	460	121,6	2.919	63.064
WT02	430	121,9	2.927	56.891
WT03	395	86,4	2.065	41.015
WT04	395	79,3	1.904	38.154

Opmerking: een disclaimer moet gemaakt worden bij de interpretatie van de modelresultaten. De bemaling wordt tijdsafhankelijk berekend, maar de berekening houdt enkel rekening met de hoogste grondwaterstand voor de volledige duur van de werken. Aangezien de werken uitgevoerd zullen worden over een periode van 200 dagen, zal de grondwaterstand tijdens de werken variëren. De jaarlijkse variatie van de grondwaterstanden bedraagt circa 1 m ter hoogte van de werken, waardoor er, afhankelijk van de uitvoeringsperiode, minder water verpompt zal moeten worden wat resulteert in een lager bemalingsdebiet en een beperktere invloedstraal. Binnen de berekeningen wordt ook rekening gehouden met een worst-case aanname van bemalingsduur. Dit heeft samen tot gevolg dat de gemodelleerde verlagingen, bemalingsdebieten en -volumes een overschatting geven van de werkelijkheid.

Om debiet en invloed van de bemaling zoveel mogelijk te beperken, wordt in de bijzondere voorwaarden een peilsturing van de bemaling in functie van de vordering van de werken opgenomen. Hierbij wordt elke bemalingspomp gestuurd op het grondwaterpeil in een peilbuis in een pompput of op het grondwaterpeil in aparte peilputten. De noodzakelijke verlaging wordt per bouwfase bepaald en de regeling van de peilsturing bijgesteld in functie van de vordering van de bouwwerken.

Op het terrein werden in totaal 75 sonderingen en 2 boringen uitgevoerd. Deze gegevens werden aangevuld met data uit Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). Hieruit wordt geconcludeerd dat de ondergrond is opgebouwd uit een Quartair pakket (HCOV0100 Quartaire aquifersystemen) met een variabele dikte van 20 à 30 m. Dit Quartaire pakket is opgebouwd uit een mengeling van zandlagen en stoorlaagjes bestaande uit zandhoudende klei. Het voorkomen van de stoorlagen is vrij heterogeen verdeeld over het projectgebied.

Op 4 maart 2024 werd een grondwaterstaalname uitgevoerd ter hoogte van elke windturbine waarbij ook het grondwaterpeil opgemeten werd

Peilbuis	Gemeten grondwaterstand (m-mv)
WT01-1-1	0,47
WT02-1-1	0,02
WT03-1-1	1,70
WT04-1-1	3,34

De bemaling zal uitgevoerd worden met filters aangezet op circa 10 m-mv. Er zal bemaald worden in de Quartaire Aquifersystemen (HCOV 0100) en het grondwaterlichaam CVS_0160_GWL_1. Dit is een freatische watervoerende laag.

De bemaling is niet gelegen in een beschermingszone rond een drinkwaterwinning. De bemaling is niet gelegen in de nabijheid van een habitat- of vogelrichtlijngebied of VEN gebied.

De vergunning wordt voor de bemaling aangevraagd voor bepaalde duur van 200 dagen vanaf de start van de bemalingswerken. Er wordt akkoord gegaan met een termijn van 50 dagen vanaf de start van de bemalingswerken voor ieder van de vergunde windturbines. In de voorwaarden van de vergunning wordt ingeschreven dat de start- en stopdatum van de bemaling moeten gemeld worden aan VMM Grondwater.

Zettingen

De maximum berekende absolute zetting bij de bemaling voor WT03 overschrijden 15 mm en voor WT02 en WT04 overschrijden 20 mm. De effectief optredende zettingen moeten opgevolgd worden. Hiervoor moeten er zettingsbakens geplaatst worden, tijdens de bemaling voor WT02, WT03 en WT04, bij de meest nabije zettingsgevoelige objecten van derden aan elke zijde van de bemaling. Van zodra de bemaling wordt opgestart, moeten de zettingen opgevolgd worden. De monitoring gebeurt per zettingsbakens minstens met volgende frequentie:

- Voor het opstarten van de bemaling, 1 zettingsmeting (nulmeting);
- Week 1 na opstart van de bemaling en elke eerste week nadat een dieper bemalingspeil is ingesteld, vijfmaal per week een zettingsmeting;
- Vanaf week 2 na opstart van de bemaling en elke tweede week nadat een dieper bemalingspeil is ingesteld, éénmaal per week een zettingsmeting.

De metingen op de zettingen mogen stopgezet worden van zodra deze niet meer wijzigen. Bij het instellen van een dieper bemalingspeil wordt de zettingsmeting terug opgestart volgens bovenstaande frequentie. Indien er een absolute zetting van 15 mm of meer gemeten wordt ter hoogte van een zettingsgevoelige constructie van derden wordt de bemaling bijgestuurd. Vanaf 20 mm wordt ze stilgelegd. Er moet technisch een terugvalscenario voorzien worden dat dit mogelijk maakt. Dit wordt in de voorwaarden van de vergunning opgenomen.

Conform artikel 5.53.13 van titel II van het VLAREM wordt de aanvrager erop gewezen om alle voorzorgen te nemen ter voorkoming van schade aan onroerende goederen binnen de invloedstraal van een grondwaterwinning.

De maximum berekende absolute zetting ten gevolge van de grondwaterverlaging tijdens de bemaling voor WT01 bedraagt minder dan 15 mm. Het risico op schade door zettingen ten gevolge van de bemaling wordt daar aanvaardbaar geacht.

Verontreinigingen

De invloedstraal van de bemaling reikt tot verschillende gekende OVAM-dossiers. Het grondwater ter hoogte van dossiers 2372, 12722, 31747, 1337, 13675, 6894, 33645, 26338, 26339 en

63523 heeft mogelijk risico tot oppompen of ondervindt een significante verplaatsing ten gevolge van de bemaling. Deze dossiers worden samengevat in de onderstaande tabel

OVAM - dossier	Ter hoogte van	Verontreiniging	Concentratie	PB in invloedzone bemaling	Verspreiding door middel van bemaling
2372	WT01	Minerale olie BTEX	Sanering lopende	Nee Nee	Nee Nee
12722	WT01	Minerale olie BTEX	/	Ja Ja	Nee Nee
31747	WT01 WT02	Minerale olie Zware metalen	Geen analysegegevens	Ja Ja	Nee Nee
1337	WT02	Minerale olie	Gesaneerd	Nee	Nee
13675	WT03	Zink Chloride Ammonium	222.000 µg/l 5 590 mg/l 13,9 mg/l	Ja Ja Ja	Nee Ja Ja
6894	WT03	Geleidbaarheid Kwik Cadmium	3.300 µS/cm 0,5 µg/l 1 µg/l	Ja Ja Ja	Nee Nee Nee
19235	WT03	Arseen Orthofosfaat	8,5 µg/l 0,18 mg/l	Ja Ja	Nee Nee
33645	WT03	Geleidbaarheid	1783 µS/cm	Ja	Nee
26338	WT04	Arseen	42,11 µg/l	Ja	Nee
26339	WT04	Arseen	150 µg/l	Ja	Nee
63523	WT04	Arseen	120 µg/l	Ja	Nee

Op basis van de beschikbare gegevens worden er overschrijdingen van het indelingscriterium van arseen en de milieukwaliteitsnorm voor geleidbaarheid vastgesteld over het volledige terrein. Er wordt hierbij aangegeven dat deze parameters niet te linken zijn aan gekende voormalige activiteit op het perceel en het dus vermoedelijk regionaal verhoogde concentraties betreft. Uit de achtergrondwaardenkaart voor arseen blijkt dat er effectief verhoogde concentraties aan arseen worden vastgesteld in het grondwater, in de omgeving van het projectgebied. Er worden hier concentraties van 20,1 µg/l tot 40,0 µg/l vastgesteld.

Ter hoogte van WT01 werd een verontreiniging met minerale olie en BTEX (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen) vastgesteld in het grondwater. De sanering in het ondiepe grondwater is lopende. Op basis van de beschikbare gegevens en de gesimuleerde grondwaterstroombanen ondervindt de verontreiniging geen significante impact van de bemaling tegenover de omvang van de contour. Voor de verontreiniging in het diepe grondwater werd een Beschrijvend bodemonderzoek (BBO) uitgevoerd. Deze sanering moet nog uitgevoerd worden. De contour van het diepe grondwater ondervindt geen impact van de bemaling.

Ter hoogte van WT03 komt een verontreiniging voor met zink, chloriden en ammonium. Gezien het gaat om een historische verontreiniging die niet saneringsplichtig is en ze niet over perceelsgrenzen verspreid zal worden, blijven de gevolgen beperkt. Gezien de zeer lage mobiliteit van zink wordt voor deze parameter geen verplaatsing of oppomping verwacht. Voor chloride en ammonium is er echter wel oppompingsrisico.

In functie hiervan worden lozingsnormen voor arseen, geleidbaarheid, chloriden en ammonium aangevraagd.

Er zijn ook 3 OVAM-dossiers waarbij PFAS werd vastgesteld in het grondwater, namelijk 317, 28856 en 96663. De PFAS-verontreiniging bevindt zich ter hoogte van WT03 en WT04.

Volgende concentraties werden vastgesteld in de bodemonderzoeken

- OVAM 317 – PB7:
 - PFHxA: 25 µg/l;
 - PFOA: 28 µg/l;
 - PFPeA: 23 µg/l;
- OVAM 28856 – PB102
 - PFBA: 64 µg/l,
 - PFPeA: 27 µg/l,
- OVAM – 96663.
 - Er is nog geen bodemonderzoek beschikbaar op Mistral,
 - Er werden wel 2 PFAS no regret zones ingesteld werden rond dit dossier, namelijk 100 m vanaf de perceelsgrens en 500 m vanaf het profiel, omwille van een mogelijk incident waarbij geblust werd met (mogelijk) PFAS-houdend brandweerschuum.

In het grondwateronderzoek wordt gesteld dat de beschikbare gegevens en berekende stroombanen geen directe aanleiding geven tot een oppompingsrisico. Toch wordt aanbevolen om in deze zone peilbuizen te plaatsen en bemonsteringen uit te voeren, zodat het risico op PFAS-verontreiniging beter kan worden ingeschat, aangezien de invloedstraal van de bemaling voor WT03 en WT04 reikt tot in de PFAS no-regret zones. De bemalingen ter hoogte van WT01 en WT02 zijn niet gelegen in een PFAS no-regret zone.

Naar aanleiding van het bovenstaande OVAM-onderzoek, is nog bijkomend veldwerk uitgevoerd ter bepaling van de grondwaterkwaliteit (maart 2024). Er was per windturbine reeds 1 bestaande peilbuis aanwezig, die bijkomend bemonsterd werd en geanalyseerd op het SAP-pakket, PFAS en ijzer. Hierin werd vastgesteld dat:

- Geleidbaarheid: schommelde tussen $\pm 1.000 \mu\text{S}/\text{cm}$ (WT4) en $1.700 \mu\text{S}/\text{cm}$ (WT1),
- Arseen: $7,9 \mu\text{g}/\text{l}$ (WT2);
- PFBA: $30 \text{ ng}/\text{l}$ (WT1)

Er worden geen verdere overschrijdingen van de toetsingsnormen voor de lozing op oppervlaktewater vastgesteld.

Lozing van bemalingswater

Voor de lozing van bemalingswater is een algemeen kader uitgewerkt. Belangrijk hierbij is dat er achtereenvolgens voorkeur gegeven moet worden aan:

- Stap 1: Het maximaal beperken van het netto onttrokken debiet en/of het terug in ondergrond brengen van bemalingswater (retour/infiltratie);
- Stap 2: Het nuttige hergebruik van bemalingswater;
- Stap 3: Het lozen van bemalingswater in oppervlaktewater, in een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater of in het gedeelte van de gescheiden riolering dat bestemd is voor de afvoer van hemelwater;
- Stap 4: Het lozen van bemalingswater in de openbare riolering.

Het blijft noodzakelijk om lokaal af te wegen wat de beste piste is over de milieucompartimenten heen. Ter bepaling van het lozingsconcept voor onderhavig project, wordt in de bemalingsstudie aangegeven dat:

- gezien de vermoedelijke slechte kwaliteit van het grondwater is het niet mogelijk om retourbemaling onder druk uit te voeren. Daarbij is er in de omgeving weinig ruimte

- om te retourneren op een zodanige manier dat er geen gekende verontreinigingen verspreid zullen geraken door de verhoging van het grondwaterpeil;
- gezien de verwachte verontreinigingen in het bemalingswater wordt geen hergebruik voorgesteld,
- gezien de verwachte verontreinigingen in het bemalingswater en de aanwezige RWA-rioleringen wordt geopteerd rechtstreeks op oppervlaktewater te lozen, zonder toepassen van infiltratie

Er zijn verschillende RWA-rioleringen aanwezig in de nabije omgeving, die uitgeven op oppervlaktewater. De RWA-riolering van

- De Eddastraat geeft uit op de naamloze waterloop O1330a in het noorden van het terrein,
- De Mai Zetterlingstraat en de Bragistraat geven uit op de naamloze waterloop O1330a in het noorden van het terrein;
- Het westen van de Skaldenstraat geeft uit op de naamloze waterloop O1330a ter hoogte van hetzelfde punt als van de Mai Zetterlingstraat en de Bragistraat in het noorden van het terrein,
- De Fritiof Nilsson Piratenstraat geeft uit op de naamloze waterloop O1335 in het zuiden van het terrein;
- De deels ingebuisde, deels open gracht die middendoor het terrein gaat geeft uit op de naamloze waterloop O1337 in het zuiden van het terrein;
- De Sagastraat geeft uit op de naamloze waterloop O1337a in het zuiden van het terrein,
- Het midden van de Skaldenstraat geeft uit op de deels ingebuisde, deels open gracht die middendoor het terrein gaat en zodoende op de naamloze waterloop O1337 in het zuiden van het terrein;
- Het oosten van de Skaldenstraat geeft uit op de Rodenhuizeloop (O1330) in het oosten van het terrein.

De Rodenhuizeloop (O1330) stroomt verder naar de O1330a via de Eddastraat en de Mai Zetterlingstraat. Deze waterlopen zijn van het type onbevaarbaar 3^{de} categorie en moeten voldoen aan de basiswaterkwaliteit. De naamloze waterloop O1337a (ter hoogte van Sagastraat) stroomt verder als de O1337 (ter hoogte van gracht) naar de O1335 (ter hoogte van F.N. Piratenstraat). Deze waterlopen zijn van het type onbevaarbaar 2^{de} categorie en moeten voldoen aan de basiswaterkwaliteit. Alle vermelde waterlopen geven finaal uit op het Kanaal Gent-Terneuzen.

Het bedrijf vraagt zodoende de lozing aan van het bemalingswater op oppervlaktewater via 4 lozingspunten, zijnde 1 per windturbine. Dit wordt samengevat in onderstaande tabel. Lozingspunt 2 en 3 geven hierbij uit op dezelfde waterloop. Er wordt akkoord gegaan met de lozing op oppervlaktewater.

Lozingspunt	Oppervlaktewater
LP1 (WT01)	lozing ter hoogte van VHA 1133 (noorden) = waterloop O1330a
LP2 (WT02)	lozing ter hoogte van VHA 541 (zuiden) = waterloop O1337
LP3 (WT03)	lozing ter hoogte van VHA 1133
LP4 (WT04)	VHA 1133 = O1330 Via RWA Skaldenstraat (oosten)

In het advies van VMM Afvalwater wordt als aandachtspunt meegegeven dat voor WT03 geloozd zou moeten worden op de waterloop O1337 = VHA 541 (zuiden) In de replieknota van 17 maart 2025 stelt de aanvrager echter dat de meest logische afwatering richting het noorden verloopt, tenzij het bemalingswater rechtstreeks zou worden aangesloten op het RWA-stelsel in de Skaldenstraat Dit standpunt werd opnieuw toegelicht tijdens de GOVC van 18 maart 2025, waarbij werd benadrukt dat de voorgestelde afwatering gebaseerd is op het advies van een expert. Op basis hiervan kan worden ingestemd met de in de replieknota ('Nota_GOVC_v17032025.pdf') voorgestelde afwateringsrichting, zoals weergegeven in de bovenstaande tabel

Bij een bemaling dient de Wezer-impacttoets uitgevoerd te worden voor debieten groter dan 2500 m³/d én als de bemaling langer dan 6 maanden duurt, wanneer lozingsnormen aangevraagd worden Globaal gezien is dit aan de orde Gezien de lozing van het bemalingswater via 4 verschillende lozingspunten zal gebeuren die uitgeven op twee verschillende waterlopen, dient de Wezer-impacttoets hier niet toegepast te worden

Lozingsnormen

Op basis van de uitgevoerde desktopstudie en het uitgevoerde veldwerk worden de volgende lozingsnormen aangevraagd in kader van de lozing van het effluent van de bemaling op oppervlaktewater

Parameters	Aan te vragen verhoogde lozingsnorm	IC	Eenheid
EC	1700	600 (MKN oppervlakte water)	µS/cm
Arseen	50	5	µg/l
Minerale olie	500	Geen (BSN=500)	µg/l
Ammonium	5,0 (10 x MKW GRW)	Geen (MKN grondwater =0,5)	mg/l
Chloriden	289	70 (MKN OW)	mg/l
Alle individuele PFAS-componenten	100	20 (Rapportage grens WAC)	mg/l

Er wordt akkoord gegaan met de aangevraagde lozingsnormen De algemene voorwaarden voor lozing in oppervlaktewater en de volgende bijzondere voorwaarden worden bijgevolg ingeschreven in de voorwaarden van de vergunning:

Parameter	Advies
Alle individuele PFAS parameters (µg/l)	0,1
Arseen (µg/l)	50
Minerale olie (µg/l)	500
Chloriden (mg/l)	289
EC (µS/cm)	1700

Monitoring

In het grondwateronderzoek toegevoegd aan de aanvraag wordt aangegeven dat.

- Conform artikel 4 2.5.3.1 van titel II van het VLAREM moet jaarlijks onderstaande analyse op het effluent van de bemaling (ingedeeld als bedrijfsafvalwater vanwege verhoogde lozingsnorm) worden uitgevoerd de temperatuur, de pH, het BZV, het CZV, het gehalte aan zwevende stoffen, het gehalte aan totale stikstof, het gehalte aan totale fosfor, de metalen totaal arseen, totaal cadmium, totaal chroom, totaal koper, totaal kwik, totaal lood, totaal nikkel, totaal zilver en totaal zink,

- Op basis van de uitgevoerde desktopstudie wordt een frequente monitoring van het effluent van de bemaling noodzakelijk geacht. Er wordt geadviseerd om de bemaling bij elke nieuwe bemalingszone in te schakelen voor bemonstering en analyse op de parameters EC, arseen en minerale olie en vervolgens de kwaliteit van het effluent te monitoren volgens onderstaande schema:
 - 3x per week gedurende week 1,
 - Vervolgens wekelijks gedurende maand 1,
 - Indien er geen overschrijdingen worden vastgesteld: staalname afbouwen naar maandelijkse staalname vanaf maand 2,
 - In samenspraak met de erkende bodemsaneringsdeskundige en afhankelijk van de analyseresultaten, kan de frequentie van staalname worden aangepast,
- Ter hoogte van WT03 komt een verontreiniging voor met chloriden, zink en ammonium. Gezien het gaat om een historische verontreiniging die niet saneringsplichtig is en ze niet over perceelsgrenzen verspreid zal worden blijven de gevolgen beperkt.
 - Monitoring peilbuizen. Gezien er een theoretische verplaatsing van het grondwater tot circa 30 m wordt ingeschat wordt aangeraden voor aanvang van de bemaling twee peilbuizen te bemonsteren ter bepaling van de nulsituatie en voor monitoring van de verplaatsing tijdens uitvoering.
 - Monitoring kwaliteit bemalingswater. Ter hoogte van WT03 wordt aangeraden om naast het algemene monitoringsschema voor kwaliteit van het bemalingswater (beschreven hierboven) ook parameters chloriden en ammonium frequent te monitoren. Gezien de zeer lage mobiliteit van zink wordt voor deze parameter geen verplaatsing of oppomping verwacht.

Er wordt niet akkoord gegaan met bovenstaande monitoring. Het standaard monitoringsschema voor PFAS wordt opgelegd en dit wordt doorgetrokken voor alle bijzondere lozingsnormen.

De kwaliteit van het bemalingswater wordt ter hoogte van elke bemalingszone geanalyseerd vóór het lozingspunt (na schoonpompen van de bemalingsinstallatie) of op voorhand in een representatieve peilbuis maximum 3 jaar voor de opstart van de bemaling. De te analyseren parameters zijn minstens de kwantificeerbare PFAS-componenten die in het WAC_IV_A_025 opgenomen zijn en de parameters met een bijzondere lozingsnorm. De bemaling mag pas in gebruik genomen worden als de analyseresultaten beschikbaar zijn en getoetst werden aan de geldende norm. De verdere monitoring van het opgepompte bemalingswater gebeurt aan volgende frequentie:

- Bij concentraties hoger dan 80 % van de norm: analyse in de eerste maand wekelijks en vervolgens maandelijks tot het einde van de bemaling of tot wanneer de recentste analyse zonder zuivering maximaal 80 % van de norm bedraagt,
- Bij concentraties lager dan 80 % van de norm: geen herhaling noodzakelijk.

Bovenstaande monitoringsschema wordt opgenomen in de voorwaarden van de vergunning.

Controle-inrichting

De aanvraag bevat ook een vraag tot bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden met toepassing van artikel 4.2.5.1.1, §1, van titel II van het VLAREM dat stelt dat:

“Bedrijfsafvalwater van inrichtingen die een maximum hoeveelheid bedrijfsafvalwater van meer dan 2 m³ per dag of 50 m³ per maand of 500 m³ per jaar lozen, moet worden geloosd via een controle-inrichting die alle waarborgen biedt om de kwaliteit van het werkelijk geloosde afvalwater te controleren en die inzonderheid toelaat gemakkelijk monsters van het geloosde water te nemen.

Tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit dient deze controle-inrichting vanaf de hierna vermelde debieten bovendien te beantwoorden aan de volgende eisen.

- voor debieten $> 2 \text{ m}^3/\text{uur}$ of $> 20 \text{ m}^3/\text{dag}$ de plaatsing van een meetgoot (bij voorkeur) volgens de in bijlage 4.2.5.1 bij dit besluit gevoegde omschrijving en gestelde eisen of een andere evenwaardige meetmogelijkheid,
- voor debieten $> 50 \text{ m}^3/\text{uur}$ (lozing van bedrijfsafvalwater dat één of meer gevaarlijke stoffen bevat) of $> 100 \text{ m}^3/\text{uur}$ (lozing van bedrijfsafvalwater dat geen gevaarlijke stoffen bevat): de plaatsing van debietsmeet- en bemonsteringsapparatuur volgens de in bijlage 4.2.5.1. bij dit besluit gevoegde omschrijving en gestelde eisen.”.

Er wordt gevraagd om voor de lozing van het bemalingswater geen meetgoot noch debietsmeet- en bemonsteringsapparatuur te moeten voorzien volgens de omschrijving en eisen opgenomen in bijlage 4.2.5.1 van titel II van het VLAREM. De hoeveelheid grondwater die opgepompt en geloosd wordt, wordt bepaald door middel van een meetmethode conform hoofdstuk 5.53 van titel II van het VLAREM. Deze meetmethode is voor de gevraagde lozing van bemalingswater meer geschikt dan de voorziene meetmethodes voor lozing van afvalwater volgens artikel 4.2.5.11. Om de kwaliteit van het geloosde grondwater te bepalen, zullen er stalen genomen worden via een aftapkraan. De gevraagde bijstelling kan worden toegestaan en wordt vastgelegd in de voorwaarden.

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.

Bodemverontreiniging

Binnen de discipline bodem zijn enkel effecten te verwachten tijdens de bouwfase van de windturbines. Deze effecten zijn te wijten aan vergraving, de beweging van machines en eventuele bodemzetting of verspreiding van verontreiniging ingevolge bemaling (zie ‘water’).

De gevoeligheid voor bodemverdichting is afhankelijk van de bodemtextuur, de bodemstructuur en de waterhuishouding. Het studiegebied bevindt zich ter hoogte van zandbodems tot lichte zandleembodems, dewelke een lage tot matige gevoeligheid voor verdichting hebben. Gezien de reeds sterk verharde omgeving van het bedrijventerrein, heeft de installatie van de turbine een verwaarloosbaar effect op de structuur van de bodem. Ook voor de ruimere werkzone blijft de invloed relatief beperkt. Bijgevolg wordt het effect op de structuurwijziging beoordeeld als verwaarloosbaar. In het project- MER wordt aanbevolen om bij het gebruik van zware machines gebruik te maken van machines met een brede bandbreedte en, indien geen wegenis aanwezig, gebruik te maken van rijplaten. Deze aanbeveling wordt opgenomen in de voorwaarden van de vergunning.

Gezien er uitgravingen voorzien zijn, zal er grondoverschot optreden. Het grondverzet moet gebeuren conform de vigerende wetgeving. Dit wordt beschreven in Hoofdstuk 13 van het VLAREBO, het Vlaams Reglement betreffende de Bodemsanering.

De bepalingen van het Bodemdecreet en zijn uitvoeringsbesluit zullen nauwgezet worden nageleefd zodat de kans op emissie naar de bodem wordt geminimaliseerd. Tijdens de werken, de exploitatie en de afbraak van het project bestaat er altijd een risico op calamiteiten met bijvoorbeeld olie of brandstof ter hoogte van werk- of voertuigen. Door steeds te werken volgens de code van goede praktijk wordt het risico op calamiteiten tot een minimum herleid.

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 zijn, met uitzondering van LP1, principieel in overeenstemming met het geldend plan zoals hoger omschreven voor zover de energie zou worden afgenomen door de zeehaven- en watergebonden industrie op het terrein. Dit wordt echter niet zo uitdrukkelijk gemotiveerd in de verantwoordingsnota. Wel wordt er uitdrukkelijk beroep gedaan op de afwijkmogelijkheid voorzien in artikel 4.4.9 van de VCRO. LP1 is gelegen binnen het GRUP binnen de bestemming 'bosgebied-koppelingsgebied' en is evenmin verenigbaar met deze bestemming. Het lozingspunt LP1 is op zich niet stedenbouwkundig vergunningsplichtig. De handeling is bovendien tijdelijk en lokaal van aard, zodat deze redelijkerwijze inpasbaar is binnen de goede ruimtelijke ordening.

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

"Artikel 4.4.9.

§ 1. Het vergunningverlenende bestuursorgaan mag bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor windturbines en windturbineparken, alsook voor andere installaties voor de productie van energie of energierecuperatie in een gebied dat sorteert onder de voorschriften van een gewestplan, afwijken van de bestemmingsvoorschriften, indien het aangevraagde kan worden vergund op grond van de voor de vergelijkbare categorie of subcategorie van gebiedsaanduiding bepaalde standaardtypebepalingen, vermeld in de bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering van 11 april 2008 tot vaststelling van nadere regels met betrekking tot de vorm en de inhoud van de ruimtelijke uitvoeringsplannen, zoals de tekst ervan is vastgesteld bij het besluit van 11 april 2008

Het eerste lid laat geen afwijkingen toe op de voorschriften van het gewestplan die betrekking hebben op de inrichting en het beheer van het gebied

§ 2. Voor de toepassing van § 1, eerste lid, geldt dat een bestemmingsvoorschrift van een gewestplan alleszins vergelijkbaar is met een categorie of subcategorie van gebiedsaanduiding, indien deze concordantie vermeld wordt in de tabel, opgenomen in artikel 7.4.13, eerste lid, of in de concordantielijst, bepaald krachtens voornoemd artikel 7.4.13, tweede lid

De Vlaamse Regering kan die concordanties verfijnen en bepalen voor welke bestemmingsvoorschriften van de gewestplannen geen vergelijkbare categorie of subcategorie van gebiedsaanduiding bestaat."

Uit bovenstaande decretale bepaling blijkt dat de strijdigheid met de grondbestemming geen weigeringsgrond hoeft te zijn, indien het gevraagde kan vergund worden op grond van de voor de vergelijkbare categorie of subcategorie van gebiedsaanduiding bepaalde standaardbestektypebepalingen.

Conform de overeenkomstige bepalingen van artikel 7.4.13 van de VCRO stemt volgens de aangegeven tabel het bestemmingsvoorschrift 'industriegebieden' van de plannen van aanleg overeen met de categorie van gebiedsaanduiding 'bedrijvigheid'. Het typevoorschrift voor de categorie van gebiedsaanduiding '2. Bedrijvigheid', zoals aangegeven in de bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering van 11 april 2008 tot vaststelling van nadere regels met betrekking tot de vorm en de inhoud van de ruimtelijke uitvoeringsplannen, bepaalt onder meer het volgende (met betrekking tot 'gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven').

"Het gebied is bestemd om te functioneren als Vlaams havengebied als onderdeel van de haven Gent. Het is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke

activiteiten en distributie-, opslag- en overslagactiviteiten die gebruikmaken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur. In dit gebied is de opwekking van energie toegelaten ”

In de toelichting bij deze bepaling is opgenomen dat windturbines in deze gebieden zijn toegelaten, alsook andere installaties voor de productie van (hernieuwbare) energie of energierecuperatie. De bovenvermelde decretale bepalingen leveren bijgevolg de principiële rechtsgrond voor de omgevingsvergunning

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 is principieel in strijd met het geldende plan

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

“Artikel 567 § 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 ”

Het voldoen aan punt 1°, de verenigbaarheid van de aanvraag met de goede ruimtelijke ordening, wordt hierna behandeld

De aangevraagde ingedeelde inrichting of activiteiten staan allen in functie van de realisatie van de stedenbouwkundige handelingen (windturbines), die allen (bij toepassing van artikel 449 van de VCRO) binnen de gewestplanbestemmingen principieel zijn toegestaan. De aangevraagde ingedeelde inrichting of activiteit is bijgevolg in overeenstemming met de stedenbouwkundige voorschriften van het geldende plan, met toepassing van artikel 567, §1, van de VCRO

Overeenstemming van de aanvraag met de stedenbouwkundige voorschriften uit verordeningen

De aanvraag is principieel in overeenstemming met de geldende stedenbouwkundige voorschriften uit verordeningen zoals hoger omschreven.

- Hemelwaterverordening. zie eerder onder ‘water’. De hemelwaterverordening wordt ofwel nageleefd, ofwel niet verder van toepassing ofwel kan er een afwijking worden toegestaan,
- Algemeen Gents Bouwreglement. in het advies van de stad Gent wordt bevestigd dat er is voldaan aan het Algemeen Bouwreglement,
- De gewestelijke publiciteitsverordening: Er worden logo's op de windturbines geplaatst. Deze steken niet boven de gondel uit. De logo's hebben geen impact op de verkeersveiligheid. Er is geen sprake van verlichte, bewegende of knipperende publiciteit. Er is voldaan aan de gewestelijke publiciteitsverordening.

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 bodemrelief en op hinderaspecten, gezondheid, gebruiksgenot en veiligheid in het algemeen, in het bijzonder met inachtneming van de doelstellingen van artikel 1.14 van de VCRO. Het vergunningverlenende bestuursorgaan houdt bij de beoordeling van het aangevraagde rekening met de in de omgeving bestaande toestand, maar kan ook de beleidsmatig gewenste ontwikkelingen met betrekking tot de aandachtspunten vermeld in punt 1° van artikel 4.3.1, §2, van de VCRO 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 die in de betrokken omgeving verantwoord is.

De oprichting van windturbines kadert in de doelstellingen van de Europese richtlijn en van de Vlaamse Regering inzake de uitbouw van hernieuwbare energiebronnen in Vlaanderen. Windenergie kan hierin een belangrijke bijdrage leveren. De elektriciteitsopwekking via windenergie vermijdt het gebruik van fossiele brandstoffen en de uitstoot van voor het milieuschadelijke gassen. De Vlaamse Regering wil conform het Vlaams Energie- en klimaatplan 2021-2030 de energieproductie fors verhogen onder meer met het verder verhogen van de geïnstalleerde capaciteit aan windturbines op land. In het Vlaams Regeerakkoord wordt een ambitie vastgelegd van 2,8 GW tegen 2030. Bijgevolg is het positief benaderen van windturbines en het kaderen van de lange termijnvisie op duurzame ruimtelijke ontwikkeling een cruciaal element in het behalen van deze Vlaamse doelstelling.

De strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, die op 20 juli 2018 door de Vlaamse Regering is goedgekeurd, stelt expliciet dat voor hernieuwbare energie voldoende (verweven) ruimte moet worden voorzien om de volledige energietransitie tegen 2050 te realiseren. Als ruimtelijk ontwikkelingsprincipe voor hernieuwbare energieprojecten schuift de strategische visie de drietrapsladder naar voor. Grootschalig windturbines leveren een belangrijke bijdrage aan de doelstellingen inzake hernieuwbare energie. Het is dan ook van belang om voldoende ruimte te blijven voorzien voor dergelijke installaties. Grootschalige windturbines kunnen een ruimtelijk effect hebben op een site en de ruime omgeving. Daarom is een uitgewerkt kader voor de inplanting van grootschalige windturbines met ruimtelijke randvoorwaarden cruciaal. Voor grootschalige windturbines wordt daarom de vooropgestelde drietrapsladder als volgt geconcretiseerd.

- Trap 1: Grote windturbines kunnen voorzien worden binnen het bestaande ruimtebeslag. Havengebieden, grootschalige bedrijventerreinen, logistieke knooppunten en ontginningsgebieden bieden door hun schaal en hun functie een groot potentieel voor de oprichting van grote windturbines. Solitaire windturbines zijn daarbij toegestaan. Binnen het bestaande ruimtebeslag wordt de ruimtelijke impact van grote windturbines als beperkt beschouwd.
- Trap 2: Grote windturbines kunnen gebundeld aan grote infrastructuur worden ingeplant, zoals haven terreinen, industriegebieden, bestaande windturbineparken of grootschalige lijninfrastructuur in het landschap. In deze trap kan het gaan om geclusterde of solitaire windturbines;
- Trap 3: Grote windturbines in de open ruimte (buiten ruimtebeslag en niet gekoppeld aan grote infrastructuur), worden alleen toegelaten als geclusterde windturbines in een windturbinepark met een totaal vermogen van 20 MW.

Gelet op de uitdagingen met betrekking tot de energietransitie en hernieuwbare energie moet het potentieel van deze drie trappen van de drietrapsladder niet opeenvolgend ingevuld worden maar kan er tegelijkertijd ingezet worden op alle drie de trappen.

Omdat potentiële inplantingslocaties in Vlaanderen schaars zijn is het, vanuit het principe van een duurzaam ruimtegebruik, bovendien van belang dat dergelijke locaties zo energetisch optimaal ingevuld geraken.

Functionele inpasbaarheid en ruimtegebruik

De vier windturbines worden ingeplant binnen het bestaande grootschalige ruimtebeslag van de Gentse zeehaven/Skaldenpark en voldoen bijgevolg aan de voorwaarden van trap 1 van Omzendbrief OMV/2024/01. De aanvraag is vanuit die optiek functioneel inpasbaar

De funderingen worden aangelegd binnen het bestaand verhard ruimtebeslag. Voor WT03 komt de meest noordelijke top van de fundering binnen onverhard terrein, de bijkomende inname is echter zeer beperkt. De inname is beperkt tot wat nodig is voor de stabiliteit van de constructie

Gelet op de ligging binnen havengebied kan voor WT01 en WT02 gebruik gemaakt worden van de vergunde verharding als permanent werkplatform. Voor WT03 wordt een nieuw platform aangelegd aangezien deze deels op onverhard terrein komt. Ook bij WT04 wordt maximaal gebruik gemaakt van bestaande verharding

De tijdelijke werkzones en wegenis moeten na de werken volledig opgeruimd en hersteld worden in de oorspronkelijke staat. Dit wordt opgelegd als een voorwaarde. Ook wordt in de vergunningsvoorwaarde opgenomen dat bij de stopzetting van de productie van elektriciteit alle constructies, met inbegrip van de sokkel, volledig moeten verwijderd worden binnen een periode van 2 jaar vanaf de stopzetting.

De kabels liggen ondergronds. De middenspanningscabines worden ter hoogte van de perceelsranden voorzien en hebben bijgevolg geen impact op de verdere ontwikkeling van de bedrijventerreinen

De aanvraag is verenigbaar met de goede ruimtelijke ordening wat de functionele inpasbaarheid en ruimtegebruik betreft

Schaal, bouwdichtheid en visueel vormelijke elementen

De zichtbaarheid en visuele impact van windturbines wordt beïnvloed door tal van factoren, zoals de afstand van de windturbineopstelling tot de waarnemer, de atmosferische condities en de mate van afscherming door andere landschapselementen, zoals bebouwing en beplanting. De manier waarop een bepaald landschap wordt ervaren hangt af van perceptieve kenmerken, deze zijn onder meer:

- schermwerking en compartimentering van het landschap (aanwezigheid van hagen/bomenrijen, ..) geeft een indicatie van de open- en geslotenheid van het landschap,
- schaal van het landschap (klein- of grootschalig),
- aanwezigheid van verticale beeldragers;
- rust/onrust, afwisseling en samenhang in het landschap,
- zichtassen

De aanvraag voorziet het oprichten van windturbines met een maximale hoogte van 266,5 m en rotordiameter van 175 m. In de onmiddellijke omgeving heeft enkel de windturbine van Mercatordok, met een hoogte van 247 m, een gelijkaardige hoogte (dit betreft EDF-MD-01, op

circa 890 m ten westen van WT01). Gelet op deze totale hoogte, zullen de windturbines onmiskenbaar in de omgeving te zien zijn

Het Skaldenpark betreft een industriezone met een totale omvang van circa 203 ha. Het terrein springt als het ware in het oosten 'uit' de langwerpige industriezone van de Gentse haven. Ten noorden van Desteldonk is eveneens een gelijkaardige (iets kleinere) bedrijfzone aanwezig, waarin reeds windturbines zijn opgericht (MV01 en MV02). De in het Skaldenpark aanwezige bebouwing zelf bestaat hoofdzakelijk uit grootschalige magazijnen, in het park zelf zijn geen andere hoge structuren aanwezig. In het ruimere landschap zijn wel hoogspanningslijnen, windturbines en hogere masten/schoorstenen op andere sites in de haven zichtbaar.

Zowel ten noorden, oosten als ten zuiden van het Skaldenpark is een gemeenteweg met lintbebouwing aanwezig (noorden: Lichterveldestraat, Rechtstraat, Moleneinde / oosten: Nokerstraat / zuiden: Rostijnestraat/Wittewalle). De windturbines zouden de (op dit ogenblik) hoogste onshore windturbines zijn, waardoor zeker wat schaal en visueel-vormelijke aspecten grondig de impact op de omgeving moet worden afgewogen.

Uit de historiek van het dossier blijkt dat er bewust voor is gekozen om 4 windturbines met een (maximale) tiphoogte van 266,5 m te voorzien, in plaats de vergunde 8 windturbines met een tiphoogte van 200 m. Door het voorzien van hogere windturbines kan eenzelfde opbrengst bereikt worden, en kan tevens onder meer geluidsoverlast verminderd worden (brongeluid zit immers op hogere hoogte). Tegelijk wordt het landschap 4X minder verticaal doorsneden. Ook voor deze 4 windturbines moet aan de VLAREM-normen worden voldaan. Hoewel dus imposant, is de keuze voor deze hoge(re) windturbines doordacht tot stand gekomen na het afwegen van meerdere randfactoren.

Aan de aanvraag werden visualisaties toegevoegd. Daaruit blijkt inderdaad dat de windturbines als nieuwe elementen in het landschap tevoorschijn zullen komen. Vanuit het oosten en westen gezien sluiten de windturbines WT01 tot en met WT03 duidelijk aan op de bestaande haveninfrastructuur (zie bijvoorbeeld standpunt 7 en 8). Vanuit het zuiden en noorden is dit minder het geval, de haven wordt daar immers visueel (in de toekomst) afgeschermd door de (in uitvoering zijnde) koppelingsgebieden.

In het noorden zal het Skaldenpark worden afgeschermd via het (nog aan te leggen) koppelingsgebied 'Oostakker-Noord', in het zuiden is dit het bestaande koppelingsgebied 'Desteldonk-Zuid'. Zoals tevens in de eerder verleende stedenbouwkundige vergunning werd overwogen, kent de Gentse Kanaalzone een sterke verwevenheid tussen wonen en industrie, waarbij koppelingsgebieden voorzien in een buffering tussen beide. Indien deze koppelingsgebieden zouden moeten voorzien in een integrale buffering van elke vorm van mogelijke impact veroorzaakt door windturbines, zou dit betekenen dat er nagenoeg geen mogelijkheid is om windturbines in te planten in de Gentse Kanaalzone. Dit kan geenszins de bedoeling zijn. De bewoning situeert zich in de (directe) omgeving van het zeehavengebied, dat zich leent voor de inplanting van dergelijke grootschalige constructies en infrastructuren. Ook op heden wordt de omgeving gekenmerkt door grootschalige infrastructuren, zoals de 70 kV hoogspanningsleiding ten zuiden van het bedrijventerrein en de R4-Oost aan de westelijke zijde, en bedrijfsgebouwen. Het is in dat opzicht dan ook niet mogelijk om grootschalige bouwwerken helemaal uit het zicht van de omliggende bebouwing te stellen. Echter kan deze redenering niet worden gevolgd voor WT04, gelet op haar inplanting op slechts circa 280 m van de woning gelegen aan Nokerstraat 58, Gent. Bovendien wordt WT04 ingepland aan de rand van het industrieterrein, tegen de open ruimte aan. In tegenstelling tot de andere 3 windturbines, is hier geen sprake van voldoende buffering of landschappelijke inpassing. De

impact van WT04 op het omliggende open landschap is te groot. Bijgevolg moet WT04 geweigerd worden.

Voor WT01 tot en met WT03 kan er ook gewezen worden op de Europese doelstellingen inzake hernieuwbare energie, waaruit volgt dat windturbines positief benaderd moeten worden als nieuwe elementen in het landschap. De windturbines zullen een nieuwe windturbinecluster vormen binnen de Gentse zeehaven – wat op zich, gelet op haar grootschaligheid en de reeds bestaande aanwezigheid van windenergie, een prioritaire bestemming is voor het voorzien van windturbines. WT01 tot en met WT03 bevinden zich op gelijk(aardig)e afstanden binnen het Skaldenpark. Deze windturbines werden zo centraal mogelijk op het industrieterrein (met uitzondering dus van WT04), en bijgevolg zo ver als mogelijk van de omliggende woonkernen ingeplant, wat positief wordt bevonden. Door de hogere tiphoogte kan een hoger rendement bereikt worden. Deze factoren moeten tegenover elkaar worden afgewogen.

Er is gekozen voor het klassieke lichtgrijze model met drie traagdraaiende wieken. Dit type windturbines wordt als het minst storend ervaren. Er wordt op de gondel het logo voorzien van de aanvrager. Dit is een welgekend en niet storend gebruik bij windturbines, dat aanvaardbaar is binnen de goede ruimtelijke ordening. Op een hoogte van circa 40 m wordt tevens een logo aangebracht (planelementen LOGO). In beginsel is het aanbrengen van reclame op de windturbine zelf niet aangewezen, omdat dit de aanwezigheid van de windturbine nog verder kan versterken. Gelet echter op de ligging binnen een grootschalig industrieterrein, zal dit bescheiden logo niet storend zijn voor buitenstaanders. Bijgevolg wordt in de voorwaarden van de vergunning opgenomen dat er op de windturbinemast geen reclame mag aangebracht worden (met uitzondering van een bescheiden aanduiding van de naam of het logo van de firma).

De middenspanningscabines worden afgewerkt met een donkergroene kleur, wat aansluit op de omgeving. Gelet op de beperkte omvang, zullen de cabines geen onaanvaardbare visuele impact teweegbrengen.

Op de windturbines is lichtbepaling voorzien, dat 's nachts rood is. Ook dit om hinder op de omgeving te vermijden.

Er kan worden besloten dat de windturbines WT01 tot en met WT03, samen met de bestaande turbines in de haven, een logisch geheel binnen de grootschalige omgevingscontext van de Gentse zeehaven vormen en ruimtelijk inpasbaar worden beschouwd.

Mobiliteitsimpact

In de stikstofnota worden volgende mobiliteitsgegevens meegegeven voor de aanlegfase (circa 183 dagen lang).

- 182 vrachtbewegingen/WT,
- Circa 60 lichte vervoersbewegingen per dag – in totaal voor een windturbineproject komt dit neer op 10980 lichte voertuigbewegingen/WT.

De site is vlot bereikbaar via de R4, afrit Frittiof Nilsson Piratenstraat en de Skaldenstraat zelf.

De aanvraag zal tijdens de aanlegwerken mogelijks tijdelijke en beperkte mobiliteitshinder met zich mee brengen. Vooral bij WT04 zal tijdens de constructiefase een deel van de openbare weg tijdelijk ingenomen en afgesloten worden. Dit gebeurt in samenspraak met de wegbeheerder, zijnde North Sea Port, waarbij de impact op de bedrijfsactiviteiten van Aelbrecht Maes binnen de mate van het mogelijke tot een beperkt zal worden. Goede praktische afspraken zullen gemaakt worden met deze bedrijven, dewelke nu al op de hoogte zijn van deze situatie. Dit wordt ook bevestigd door het gunstig advies van 23 januari 2025 van North Sea Port Flanders.

Na de werken is de mobiliteit beperkt tot sporadisch onderhoud. De site heeft ook vandaag de dag reeds een logistieke functie, zodat dit transport op zal gaan in de dagdagelijkse mobiliteit.

De aanvraag is wat mobiliteit betreft, verenigbaar met de goede ruimtelijke ordening.

Cultuurhistorische aspecten

Gezien de ruime afstand tussen de geplande windturbines en het aanwezige onroerend erfgoed, wordt geen rechtstreekse impact verwacht. De contextwaarde van veel erfgoedelementen in de omgeving is bovendien al eerder gewijzigd door de ontwikkeling van het Skaldenpark en het omliggende industriële landschap.

Om mogelijke visuele of bouwkundige effecten tijdens de aanlegfase verder te beperken, wordt in het project-MER als milderende maatregel voorzien dat de uitvoeringsmethoden duidelijk vastgelegd worden in de uitvoeringsdocumenten. Deze maatregel wordt als bindende voorwaarde opgenomen in de vergunning.

Bodemrelief

De kabels worden ondergronds aangelegd. De aanvraag gaat niet gepaard met aanmerkelijke reliëfwijzigingen.

Energetische optimalisatie

Het aangevraagd vermogen bedraagt 7,2 MW per turbine. In de lokalisatienota motiveert de aanvrager hoe de meest optimale invulling van het project werd gezocht, door onder meer rekening te houden met de afstanden tot aan de dichtstbijzijnde woningen en de zogeheten effecten van de bestaande en eventuele toekomstige windturbines (bijvoorbeeld ingevolge repowering). Uit het project-MER (hoofdstuk 4.3.4.3) blijkt aldus welke beperkingen hebben geleid tot het aantal en de dimensies van de windturbines. Uit deze overwegingen kan redelijkerwijze aangenomen worden dat voorliggende configuratie in de bestaande context inderdaad zo energetisch mogelijk is geoptimaliseerd. De aanvraag is op dit punt in overeenstemming met de goede ruimtelijke ordening.

Huidige aanvraag kadert in realisatie van de doelstelling van de Vlaamse Regering met betrekking tot hernieuwbare energie. Aangezien de locaties in Vlaanderen schaars zijn, is het aangewezen dat bij de invulling van het potentieel de elektriciteitsproductie gemaximaliseerd wordt. Windturbines bouwen met, om de één of andere reden, een aanzienlijk lager vermogen kan niet worden aanvaard. In het aanvraagdossier wordt melding gemaakt over windturbines met een vermogen tussen 6,2 en 7,2 MW. Welk windturbintype uiteindelijk gekozen wordt hangt van verschillende factoren af (waaronder de verwachte energetische productie). De aanvrager moet de keuzevrijheid worden gelaten om te kiezen voor een windturbintype dat effectief beschikbaar is op de markt en geëxploiteerd kan worden in regel met een minimale vermogensvoorwaarde. Er wordt bijgevolg in dit advies een minimale vermogensdrempel van 6,2 MW per windturbine opgelegd. Dit wordt opgenomen in de voorwaarde.

Door de ruimtelijk aanvaardbare inplanting en de milieutechnische vergunbaarheid wordt, in combinatie met een performant type windturbine die voldoet aan het principe van de 'best beschikbare technologie', een maximale energetische productie gehaald.

Hinderaspecten, gezondheid, gebruiksgenot en veiligheid in het algemeen

Met betrekking tot de hinder en de risico's wordt verwezen naar bovenstaande bespreking. Hieruit blijkt dat er kan voldaan worden aan de geldende normen zoals opgenomen in titel II van het VLAREM en dat de hinder tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt. Deze normen

en de beoordeling van de hinderaspecten hebben als doel voldoende levenskwaliteit te garanderen en de gezondheid niet in het gedrang te brengen. Bijgevolg kan gesteld worden dat de gezondheid van de omwonenden en passanten, het gebruiksgenot en de algemene veiligheid niet in het gedrang worden gebracht wat betreft WT01 tot en met WT03. De impact op het gebruiksgenot van een bezoeker, recreant of toerist is in die zin niet anders dan van een omwonenden of toevallige passant. Wat betreft WT04 komt deze windturbine te dicht bij bewoning en heeft het een te grote impact op het omliggende open landschap waardoor deze geweigerd wordt.

Aan de exploitatie zijn geen andere hinderaspecten verbonden dan degene in bovenstaande motivatie zijn opgenomen. De hinder die mogelijk optreedt tijdens de bouwwerken is gelijkaardig aan de hinder die optreedt bij de bouw van eender welke constructie. Gelet op de tijdelijke aard van de bouwwerken kan er geen sprake zijn van onaanvaardbare hinder.

Bijkomend kan nog gesteld worden dat het type windturbine niet determinerend is voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de hinder, zolang er voldaan wordt aan de aangevraagde dimensies en vermogens. Het belet de vergunningverlenende overheid niet de hinder en risico's voor de mens en het milieu te onderzoeken en de passende eindconclusies te trekken, zolang bij het onderzoek van de aanvraag wordt uitgegaan van het gebruik van dat type windturbine dat als meest hinderlijk zou kunnen ervaren worden. In de studies werd uitgegaan van het worst casescenario.

Als voorwaarde in de vergunning wordt opgenomen dat de exploitanten een meldpunt moeten organiseren waar omwonenden klachten als gevolg van de windturbines uit de aanvraag kunnen melden. De klachten worden geregistreerd met vermelding van datum, klager, aard van de klacht en de genomen maatregelen. Dit register wordt ter inzage gehouden van de toezichthoudende overheid.

Tot slot moet binnen een periode van 3 maanden, na het verlenen van de vergunning, een infomarkt georganiseerd worden voor de omwonenden, waarop onder andere locatie specifieke informatie over het dossier wordt gegeven. Ook dit wordt in de voorwaarden van de vergunning opgenomen.

Conclusie

De aanvraag werd getoetst aan de decretale beoordelingsgronden van artikel 4.3.1, §2, van de VCRO. Hieruit volgt dat de aanvraag, met betrekking tot WT04, strijdt met de bepalingen ervan en moet geweigerd worden en dit om volgende reden: WT04 wordt te dicht ingepland bij bewoning (op circa 280 m van Nokerstraat 58, Gent) en daarnaast is de impact op het omliggende open landschap te groot.

Voor de overige aspecten van deze aanvraag vormen deze artikelen geen weigeringsgrond. Met toepassing van artikel 5.67, §1, van de VCRO kan afgeweken worden van de stedenbouwkundige voorschriften voor wat betreft de ingedeelde inrichting of activiteit.

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 de aanvraag kan een vergunning voor onbepaalde duur worden verleend voor WT01 tot en met WT03, behalve voor de bemaling waarvoor een termijn van 50 dagen voor ieder van de windturbines vanaf de start der bemalingswerken wordt toegestaan. Dit komt neer op een termijn van 150 dagen vanaf de start der bemalingswerken

BEZWAREN OPENBAAR ONDERZOEK

De bezwaren uit het openbaar onderzoek kunnen als volgt worden beantwoord.

Ecologische impact

- De impact op vogels wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'natuur'. Als milderende maatregel moet een stilstandsregeling voorzien worden tijdens de ochtend- en avondschemering in de winterperiode, 15 november – 15 maart. van 45 min voor zonsopgang tot 30 min na zonsopgang, en van 30 min voor zonsondergang tot 1u na zonsondergang. Hiermee kan het aantal aanvaringsslachtoffers tijdens de drukste periodes van voedseltrek van- en naar de slaapplekken vermeden worden. Dit stilstandsregime wordt in de voorwaarden van de vergunning ingeschreven;
- Wat betreft de impact op vossen, reeën, herten, runderen en huisdieren is er geen bewijs dat windturbines blijvende negatieve effecten hebben op deze soorten. Dieren passen zich aan, keren vaak terug na de aanlegfase, en vertonen geen afwijkend gedrag zolang de geldende normen worden gerespecteerd. Het projectgebied wordt bovendien omschreven als een overwegend verhard, industrieel terrein, wat een ongeschikte habitat vormt voor dergelijke soorten,
- Een naburige particuliere turbine werd geweigerd wegens vogeltrekroute. Hierdoor moet dezelfde logica ook voor dit project gelden. Dit bezwaar wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'natuur';
- Windturbines die op korte afstand van vogelrijke bufferzones met watervogels en trekvogels worden geplaatst, vormen een risico op verstoring of sterfte bij deze foeragerende soorten. Dit bezwaar wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'natuur';
- De voorgestelde maatregelen voor vleermuizen en wulpen zijn onvoldoende. Dit bezwaarelement wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'natuur';
- Het bezwaarelement waarin wordt gesteld dat het project-MER de negatieve impact op de lokale biodiversiteit erkent, kan niet worden gevolgd. In het project-MER wordt gesteld dat voor het ontwikkelingsscenario 'Koppingsgebied Oostakker-Noord' geen bijkomende impact op biodiversiteit wordt verwacht. De evaluatie toont aan dat, na milderende maatregelen zoals stilstandsregelingen en heraanplanting het resterende effect beperkt of verwaarloosbaar is. Specifiek voor vogels wordt een stilstandsregeling voorzien, waardoor het aanvaringsrisico aanzienlijk vermindert. Voor vleermuizen wordt het effect eveneens als beperkt of verwaarloosbaar beschouwd,
- Er wordt gesteld dat de seizoenstrekroutes zich op korte afstand van het studiegebied bevinden. Trekvogels volgen inderdaad lineaire landschapselementen, maar kunnen die ook vanaf een beperkte afstand volgen, waarbij ze de voorkeur geven aan rustige zones boven lawaaijke industriële gebieden. Bovendien ligt er een buffergebied in het verlengde van de Moervaartdepressie, dat als geleidingsstructuur kan fungeren. Het Project-MER dat bij de vergunningsaanvraag is gevoegd, onderzoekt grondig de effecten op vogels, met bijzondere aandacht voor avifauna. De conclusie luidt dat de

- impact op vogels verwaarloosbaar of beperkt negatief is na toepassing van het stilstandsregime. Tussen midden november 2022 en midden maart 2023 werden 12 vogeltellingen uitgevoerd in de omgeving van de geplande turbines WT01 tot en met WT04. De focus lag op het in kaart brengen van slaap- en voedseltrekroutes over het projectgebied, als aanvulling op de bestaande risico-atlas. Ook lokaal verblijvende soorten werden geregistreerd. Uit de resultaten blijkt dat de belangrijkste trekroute zich ten zuiden van het projectgebied bevindt. Daarnaast werd een gedetailleerde impactanalyse uitgevoerd op populatieniveau voor Wulpen en meeuwen;
- Seizoenstrekroutes binnen 5 km van het projectgebied zijn foutief genegeerd in het project-MER. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. In het Project-MER worden onder meer slaap- en voedseltrekroutes binnen een straal van 5 km rond het projectgebied vermeld. Ook seizoenstrekroutes zijn vastgesteld en onderbouwd met gegevens uit de risicoatlas vogels-windturbines. Verder kan er verwezen worden naar bovenstaande beoordeling onder 'natuur'.

Locatie van de turbines:

- De bezwaarelementen die betrekking hebben op visuele impact en verlies van privacy worden beantwoord in bovenstaande beoordeling 'goede ruimtelijke ordening'.
- Het bezwaarelement waarin gesteld wordt dat het Skaldenpark niet behoort tot een "echt" haven gebied en de prioritaire zoekzone voor turbines, kan niet worden gevolgd. Het Skaldenpark is volgens het gewestplan bestemd als een 'gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven' en behoort daarmee tot het Gentse havengebied. De projectlocatie ligt effectief binnen de door de provincie Oost-Vlaanderen aangeduide potentiële inplantingszones en bevindt zich bovendien in trap 1 zoals omschreven in de omzendbrief;
- Er wordt gesteld dat er andere plaatsen zijn waar de turbines kunnen geplaatst worden. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Er werd in het project-MER expliciet gekeken naar mogelijke alternatieve locaties. Het Skaldenpark kwam als meest geschikte optie naar voren op basis van technische, ruimtelijke en beleidsmatige criteria, en valt bovendien binnen de prioritaire zones voor windturbineontwikkeling in Oost-Vlaanderen;
- Er wordt gesteld dat de leefbaarheid van Desteldonk in gedrang komt. Dit bezwaarelement wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling onder 'goede ruimtelijke ordening'.
- Burgerrechtelijke kwesties, zoals de ongelijke spreiding van windturbines over het Vlaamse grondgebied en ten opzichte van het aantal inwoners, vallen buiten de scope van de omgevingsvergunningsprocedure;
- Economische aspecten zoals rendement vormen geen beoordelingsgrond bij de evaluatie van een omgevingsvergunningsaanvraag;
- Het bezwaarelement dat gaat over impact op woongenot en mentaal welzijn wordt weerlegd in bovenstaande beoordeling 'goede ruimtelijke ordening'.
- Het bezwaar dat gaat over de ruimtelijke draagkracht wordt weerlegd in bovenstaande beoordeling 'goede ruimtelijke ordening'.
- Het bezwaarelement dat stelt dat de bestaande bufferzones worden teniet gedaan, kan niet worden gevolgd. De windturbines liggen op aanzienlijke afstand van de in het gewestplan aangeduide bufferzones.
- Er wordt bezwaar gesteld omdat het windmolenproject de realisatie van een stille, groene recreatiezone in Oostakker/Desteldonk onmogelijk maakt. Dit bezwaar wordt weerlegd in bovenstaande beoordeling 'geluid en trillingen' waarin wordt geconcludeerd dat door toepassing van het bridageschema aan de normen van titel II van het VLAREM kan worden voldaan.

- Het bezwaarelement dat handelt over de invloed op wandelroutes en groene karakter kan niet worden gevolgd aangezien de aanvoerroute voor de turbineonderdelen verloopt via de interne wegen van het bedrijventerrein, bereikbaar via de R4 en vervolgens de Skaldenstraat of de Fritiof Nilsson Piratenstraat. Er worden hierbij geen recreatieve fiets-of wandelpaden doorkruist,
- Er wordt gesteld dat de bewering dat toekomstige bosaanplanting de visuele impact van de windturbines zal beperken wiskundig onjuist is en misleidend is. Dit bezwaarelement wordt beantwoord in het aangepaste project-MER waarin extra visualisaties werden toegevoegd om de visuele verandering nog meer te visualiseren. Figuur 12-41 toont welke hoogte een obstakel op 15 m afstand moet hebben om de windturbine aan het zicht te onttrekken. Hieruit blijkt dat bomen of gebouwen op ongeveer 350 tot 450 m van de turbine voldoende visuele afscherming kunnen bieden. Daarnaast kan er nog verwezen worden naar bovenstaande beoordeling onder 'goede ruimtelijke ordening';
- Er wordt gesteld dat de onderlinge afstand tussen de turbines veel te klein is en afwijkt van wetenschappelijke richtlijnen. Bij het bepalen van de afstand tussen de windturbines is er in de eerste plaats gestreefd naar een optimale ruimtelijke en energetische benutting van het projectgebied. Om de energieopbrengst te maximaliseren, werd onderzocht hoe de turbines elkaar onderling beïnvloeden, met bijzondere aandacht voor zogeeffecten en door turbines veroorzaakte turbulentie. De gekozen opstelling voldoet aan de geldende eisen op dat vlak. Zie ook bovenstaande beoordeling onder 'goede ruimtelijke ordening';
- De koppelingsgebieden worden onvoldoende onderzocht en bieden in praktijk geen afdoende buffer tegen de hinder van de windturbines. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Binnen de discipline landschap werd de impact van het project vanuit alle windrichtingen grondig geanalyseerd. Naar aanleiding van de ingediende bezwaren na de eerste informatiesessie werden aanvullende verduidelijkingen opgenomen in het project-MER. De meest recente versie van het project-MER kreeg goedkeuring van de dienst MER. Daarnaast wordt op dit aspect verder ingegaan in bovenstaande beoordeling 'goede ruimtelijke ordening';
- Sommige turbines worden slechts enkele meters verplaatst om niet als onderdeel van een windpark te worden beschouwd, wat neerkomt op regelontduiking. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Alle omliggende windturbines werden in de studies opgenomen wanneer dit relevant was. Voor de geluidsstudie geldt dat alleen turbines waarvan de 29 dB(A)-contour samenvalt met de 39 dB(A)-contour van de projectturbines, meegenomen moeten worden. Voor slagschaduw werd enkel rekening gehouden met omliggende turbines waarvan de jaarlijkse 0-urencontour overlapt met de 4-urencontour van de projectturbines. De nodige gegevens over deze turbines werden verzameld via de ontwikkelaars of afgeleid uit hun vergunningsaanvragen;
- Betreffende de bezwaarelementen waarin wordt gesteld dat de fotosimulaties misleidend zijn. Bij de keuze van de opnamepunten werd zorgvuldig geselecteerd om een representatief beeld van het project te geven vanuit alle windrichtingen. Niet elk opnamepunt biedt zicht op alle turbines. In de recentste versie van het aangepaste project-MER werden extra visualisaties toegevoegd om de visuele impact nog duidelijker in beeld te brengen. Daarenboven kan er verwezen worden naar bovenstaande beoordeling onder 'goede ruimtelijke ordening';
- Het bezwaarelement waarin gesteld wordt dat de aanvraag in strijd is met het Ruimtelijk Structuurplan Gent, waarin leefbaarheid van kanaaldorpen zoals Desteldonk expliciet wordt benadrukt en in strijd is met Structuurvisie 2030, kan niet worden gevolgd. Het staat lokale overheden vrij om voor zichzelf beoordelingskaders op te maken en zich daaraan te houden in hun advies- of beslissingspraktijk, maar in de rechtspraak werd reeds bij herhaling benadrukt dat dergelijke beoordelingskaders niet

bindend zijn (Raad voor Vergunningsbetwistingen (RvVb) 20 juni 2017, nummer A/1617/0961). Ten aanzien van provinciale beleidskaders heeft de Raad van State ook al ten overvloede benadrukt dat die uiteraard niet bindend zijn voor gewestelijke vergunningverlenende overheid (RvS 27 oktober 2011, nummer 216 032, Van Gucht). Zelfs indien dergelijk beoordelingskader beschouwd wordt als een zogenaamde beleidsmatig gewenste ontwikkeling, bestaat er voor de vergunningverlenende overheden geen verplichting om dit kader te betrekken in de toetsing van de aanvraag aan de goede ruimtelijke ordening. Artikel 4.3.1, §2, 1e lid, 2° VCRO voorziet alleen in de mogelijkheid voor de vergunningverlenende overheid om rekening te houden met beleidsmatig gewenste ontwikkelingen, zonder dat ze hiertoe verplicht is of moet motiveren waarom ze hiervan geen toepassing maakt (zie RvVb 5 november 2019, nummer A/1920/0238).

Geluid:

- Er is geluidshinder tot op 1500 m. De Franse gezondheidsraad geeft het advies van deze minimumafstand. De normen van titel II van het VLAREM zijn niet toereikend. Vlaanderen hanteert één van de soepelste geluidsnormen in Europa. Deze bezwaarelementen kunnen niet worden bijgetreden. Een omgevingsvergunningsaanvraag moet getoetst worden aan de in Vlaanderen van toepassing zijnde wetgeving. Verwijzingen naar wetgeving gehanteerd in andere landen/regio's zijn in dit kader niet relevant, evenmin als de evaluatie van de in de wetgeving gehanteerde normen en richtwaarden.
- Alleen 39 dB(A) garandeert slaap, nachten en zondagen vragen strengere normen dan gehanteerd. Dit bezwaarelement wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'geluid en trillingen'. Daarnaast is slaapverstoring samen met hinder het meest onderzochte effect van windturbinegeluid, echter is er geen eenduidig bewijs gevonden voor een relatie met slaapverstoring; met andere woorden de ene studie vindt wel een effect en de andere niet.
- Doordat de turbines zo hoog zijn, zal het geluid veel verder dragen. Die impact wordt onderschat. Dit bezwaarelement wordt niet gevolgd. Het geluidsvermogen van een windturbine wordt door de fabrikant opgegeven, meestal gemeten op ashoogte. Hoe hoger de ashoogte, hoe lager de geluidsbelasting op de grond, doordat het geluid afneemt met de afstand. Ongeacht de hoogte moeten alle vergunde turbines voldoen aan de geluidsnormen van titel II van het VLAREM, opgelegd door de Vlaamse overheid. Ook dit project zal aan die normen voldoen, waarbij cumulatief rekening wordt gehouden met de bestaande geluidsbelasting van omliggende turbines.
- De hinder komt vooral van het wiekgeluid, waarmee de Vlaamse regelgeving geen rekening houdt. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Het geluidsniveau dat in de geluidsstudie wordt gebruikt, wordt aangeleverd door de turbineleverancier en omvat ook het geluid dat ontstaat door het draaien van de wieken. Dit geluidsniveau voldoet aan de geluidsnormen van titel II van het VLAREM;
- De achtergrondgeluidsnormen zijn onrealistisch, want het Skaldenpark is een stille logistieke zone zonder industriële lawaaibronnen. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. De referentiesituatie voor geluid werd vastgesteld via langdurige metingen op zeven locaties gedurende twee weken. De metingen gebeurden met klasse 1-toestellen van het type Norsonic 140 en 01dB Fusion, ingesteld op een snelle dynamische karakteristiek. De meetpunten werden gekozen op basis van hun ligging ten opzichte van de geplande turbines en andere nabijgelegen windparken. Ze zijn representatief voor de woonkernen of woningen waar de grootste geluidshinder verwacht wordt, op basis van het inplantingsplan van de turbines;
- De gebruikte geluidskaarten zijn verouderd want de geplande R4-renovatie zal lawaai verminderen, waardoor de impact van de windmolens onderschat wordt. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. De geluidsstudie is uitgevoerd op basis van

de actuele situatie en de op dat moment beschikbare meetgegevens. Toekomstige wijzigingen konden hierbij niet worden meegenomen. De normen van titel II van het VLAREM zullen in elk geval worden nageleefd,

- In realiteit reikt het geluid verder dan berekend, doordat elke turbine een unieke geluidsfrequentie heeft, waardoor de werkelijke overlast groter is dan voorgesteld. Dit bezwaar wordt ongegrond geacht. Het geluidsvermogen van de onderzochte windturbinetypes in de geluidsstudie is opgegeven door de fabrikant en voldoet aan de richtlijnen van de Vlaamse overheid. Zie verder ook bovenstaande beoordeling onder 'geluid en trillingen'.
- Eerdere metingen werden uitgevoerd onder optimale omstandigheden, terwijl in de praktijk de geluidshinder waarschijnlijk groter zal zijn. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. De referentie voor het geluidsniveau werd bepaald via twee weken durende metingen op zeven locaties in het voorjaar van 2022. Hiervoor werden klasse 1-toestellen (Norsonic 140 en 01dB Fusion) gebruikt, ingesteld op een snelle dynamische respons. De meetpunten zijn gekozen op basis van hun ligging ten opzichte van de geplande turbines en andere windparken, en zijn representatief voor woonzones waar de meeste impact wordt verwacht volgens het inplantingsplan.
- Het jaargemiddelde maskeert geluidspieken en laagfrequent geluid die wel degelijk hinder veroorzaken, maar zo buiten onderzoek en regelgeving vallen. Dit bezwaarelement wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'geluid en trillingen' waarin wordt geconcludeerd dat de effecten van geluid en trillingen, mits naleving van de voorwaarden, tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.
- In een bezwaarelement wordt er gesteld dat het geluid van de Kennedybaan vanop de grond komt en deels wordt afgeschermd, windturbines produceren hinderlijk geluid op 266 m hoogte, wat niet vergelijkbaar is. Op meerdere locaties zijn geluidsmetingen uitgevoerd op grondniveau om een zo realistisch mogelijk beeld te krijgen van de geluidsbelasting ter plaatse. Aangezien de ashoogte van de turbines zich op grote hoogte bevindt, neemt het geluid af naarmate het de grond bereikt. Bij de geluidsberekeningen is hiermee rekening gehouden, zodat de verwachte geluidsniveaus op grondniveau binnen de normen van titel II van het VLAREM blijven.
- Turbines produceren 107,5 dB aan de bron, wat op 280 m nog steeds sterk hinderlijk is voor omwonenden. Het geluidsvermogen van de turbines op ashoogte bedraagt weliswaar 107,5 dB(A), maar op elk moment wordt ter hoogte van alle gevoelige locaties voldaan aan de geluidsnormen van titel II van het VLAREM, zoals voorgeschreven door de Vlaamse overheid.
- Beperkte en onlogische selectie van woningen in de studies doet de werkelijke impact onderschatten. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. De geluidsreceptoren werden strategisch geplaatst op de meest geluidsgevoelige locaties om een zo accuraat en representatief mogelijk beeld te geven van de geluidsbelasting in de projectzone. Elke kritisch gelegen woning is hierbij meegenomen. Woningen die verder liggen dan een receptor zullen doorgaans een gelijkaardige of lagere geluidsbelasting ondervinden, aangezien geluid afneemt met afstand. Voor alle omliggende woningen worden de normen van titel II van het VLAREM steeds gerespecteerd.
- Het geluid is ook storend omdat het geen constant geluid is. Zeker in rustige woongebieden. Het klopt dat windturbinegeluid fluctuerend kan zijn, maar in het project-MER is hier specifiek rekening mee gehouden. De geluidsnormen van titel II van het VLAREM zijn gebaseerd op "specifiek geluid", wat net bedoeld is om het verschil tussen achtergrondgeluid en het geluid van de turbine te beoordelen, inclusief variaties. Bovendien wordt het geluid getoetst aan de strengste norm van 39 dB(A) 's nachts voor woongebieden, wat door internationale studies als veilig en aanvaardbaar wordt beschouwd.

- Er is al last van de Kennedylaan, de industrie en vooral het verkeer, hierbij nog windturbines zou de geluidsoverlast te groot maken. Hoewel er reeds achtergrondgeluid is van de Kennedylaan en industrie, houdt de geluidsstudie in het project-MER hier expliciet rekening mee. Windturbines mogen de normen van titel II van het VLAREM niet overschrijden, óók niet in combinatie met bestaande bronnen,
- Er zijn geen normen voor weekend- en feestdagen. Graag de norm van de nacht op deze momenten respecteren. De regelgeving van titel II van het VLAREM maakt geen onderscheid tussen weekdays, weekends of feestdagen, maar hanteert voor elk moment van de dag duidelijke geluidsnormen, waaronder de strengste norm van 39 dB(A) 's nachts voor woongebieden,
- De geluiden die de turbines veroorzaken, vooral bij hogere windsnelheden, kunnen voor een voortdurende achtergrondruis zorgen die als zeer storend wordt ervaren. Deze verstoring draagt bij aan een verstoord woonklimaat, vooral in stille landelijke gebieden zoals Desteldonk. Dit bezwaarelement wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'geluid en trillingen'. Er moet ten allen tijde voldaan worden aan de normen van titel II van het VLAREM. Bovendien stijgt bij hogere windsnelheden ook het natuurlijke en verkeersgeluid, waardoor het turbinegeluid minder opvalt,
- Voor de impact van laagfrequent geluid wordt verwezen naar bovenstaande beoordeling onder 'geluid en trillingen',
- Er is vraag naar real-time monitoring van geluid en slagschaduw, met digitale toegang voor omwonenden voor transparantie tijdens opstart en exploitatie. Dit wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'geluid en trillingen' en 'slagschaduw, licht en stralingen' waarin de opgelegde voorwaarden volstaan om de hinder tot een aanvaardbaar minimum te beperken;
- Zonder schriftelijke geluidsgarantie is er geen zekerheid dat de geluidsnormen effectief gerespecteerd worden tijdens de exploitatie. Dit wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'geluid en trillingen' waarin de opgelegde voorwaarden volstaan om de hinder tot een aanvaardbaar minimum te beperken,
- Er wordt gesteld dat er voorbehoud moet gemaakt worden over de aanvaardbare geluidsnormen, lopende Raad van State-procedure betwist normen van titel II van het VLAREM wegens mogelijke tekortkomingen in gezondheid en hinderbeperking. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Zolang de Raad van State geen schorsing of vernietiging uitspreekt, blijven de normen van titel II van het VLAREM wettelijk van kracht en dus bindend voor elke vergunningsaanvraag;
- Tijdens officiële geluidsmetingen laat men turbines trager draaien. Dit bezwaar wordt ongegrond geacht. Het is niet toegelaten om tijdens officiële geluidsmetingen turbines trager te laten draaien dan normaal. Volgens de regelgeving van titel II van het VLAREM moeten metingen gebeuren in representatieve omstandigheden, bij normale werking van de windturbine. Bovendien worden de geluidsmetingen uitgevoerd door een erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen, deeldomein geluid, vermeld in artikel 6, 1°, c) van het VLAREL,
- Het monotoon zoemende geluid van de wieken wordt als hinderlijk ervaren, vooral 's nachts, wat kan leiden tot slaapproblemen en verhoogde stressniveaus. Het totale brongeluid dat door de fabrikant van de windturbine bepaald werd, bevat zowel het geluid van de rotor als het aerodynamische geluid (zoef-zoef geluid). Dit totale geluid wordt dan herleid tot een puntbron, die zich situeert op de rotor. Simulaties kunnen daardoor beperkt afwijken van de realiteit. De controlemeting die wordt opgelegd in de bijzondere voorwaarde kan deze eventuele afwijking in kaart brengen, zodat vervolgens met de reële situatie rekening gehouden kan worden. Ten allen tijden moet men voldoen aan de normen uit titel II van het VLAREM;
- De industriële geluidsbelasting in de regio is al hoger dan gemiddeld, en de extra turbines verergeren dit probleem. Dit wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling

- 'geluid en trillingen' waarin als voorwaarde wordt gesteld dat de exploitant voor de toets aan de geldende geluidsnormen steeds rekening moet houden met de eerder vergunde windturbines in de omgeving.
- Het idee om bomen te planten als geluidsbuffer wordt als belachelijk ervaren, aangezien geen enkele boom 250 m hoog wordt. Het project-MER stelt nergens dat bomen bedoelt zijn als geluidsbuffer voor windturbines. Voor geluidsbepaling wordt volledig gerekend op het naleven van de normen van titel II van het VLAREM,
 - Door ligging in een soort 'vallei' tussen hoger gelegen industriegebieden treedt geluidsversterking op via reflectie (galm). Dit bezwaarelement wordt weerlegd op basis van Addendum R20.16 van het Omgevingsvergunningsbesluit, waarin de voorschriften voor geluidsberekeningen worden beschreven. Volgens dit addendum worden hoogteverschillen alleen in de berekeningen opgenomen als ze significant zijn in verhouding tot de bronhoogte. Indien dit niet het geval is, worden dergelijke verschillen buiten beschouwing gelaten en wordt gerekend zonder diffractie-effecten op de hoogtelijnen. Uit ervaring blijkt bovendien dat het toevoegen van relief aan het rekenmodel doorgaans weinig invloed heeft op de resultaten en in sommige gevallen zelfs leidt tot licht lagere geluidswaarden (meestal een verschil van 0,0 tot 0,3 dB). In dit geval gaat het om een hoogteverschil tot ongeveer 4 m, waardoor dit niet voor een verschil in de geluidsstudie zorgt. Dit wordt uitgelegd in de nieuwe versie van het project-MER. Bovendien is het ook niet de bedoeling om voor iedere specifieke situatie nieuwe of aanvullende modellen te ontwikkelen. Deze modellen worden gebruikt in heel Vlaanderen. De geluidsstudie die bij het dossier is gevoegd, is gebaseerd op een worstcasescenario. De berekeningen zijn uitgevoerd onder meewindcondities, waarbij ervan wordt uitgegaan dat elke receptor de turbine onder meewind ervaart. Hierdoor geven de rekenresultaten de maximale geluidimpact weer voor alle betrokken locaties,
 - Er kan niet worden beantwoord aan de vraag om de norm te verlagen tot 35 dB in het woongebied en ook in de tuin. Enkel de normen van titel II van het VLAREM gelden.

Slagschaduw.

- Ontbreken van gedetailleerde simulatie van de slagschaduw. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Bijlage 13b van het project-MER bevat gedetailleerde resultaten van de slagschaduwstudie. Voor elk slagschaduwgevoelig object is een kalender toegevoegd die de mogelijke momenten van slagschaduw toont. De opgenomen receptorlocaties omvatten alle woningen in de omgeving die het meest gevoelig zijn voor slagschaduw,
- Slagschaduw werd uitgesloten omdat de zon niet in het noorden staat, maar er is wel degelijk hinder ervaren, mogelijk door lichtreflectie. Dit bezwaarelement wordt niet gevolgd. Slagschaduw ten zuiden van de projectturbines is uitgesloten vanwege de positie van de zon ten opzichte van de turbines. Daarnaast zijn de wieken voorzien van een speciale matte coating die het zonlicht grotendeels absorbeert, waardoor het risico op reflecties minimaal is. Dit werd ook als voorwaarde in de vergunning opgenomen;
- De verwachte slagschaduw in Desteldonk overschrijdt ruimschoots de wettelijke norm van 8 uur per jaar, wat de ongeschikte locatiekeuze aantoont, op sommige plekken wordt zelfs 224 uur voorspeld. Door gebruik te maken van een slagschaduwmodule kunnen één of meerdere turbines tijdelijk worden stilgelegd op momenten met hinderlijke slagschaduw. Op die manier wordt op alle gevoelige locaties steeds voldaan aan de normen van titel II van het VLAREM van maximaal 8 uur per jaar en 30 minuten per dag per woning. Zie verder ook bovenstaande beoordeling onder 'slagschaduw, licht en stralingen',
- Er wordt gesteld dat de reflexischaduw via de ramen niet werd behandeld. Slagschaduw is de schaduw die afkomstig is van een bewegende rotor van een windturbine als de intensiteit van het ingestraalde zonlicht hoger is dan 120 W/m² op

- een vlak loodrecht op de invalrichting van de zon (Definitie windturbines (afdeling 5.20.6), volgens titel II van het VLAREM). De regelgeving rond slagschaduw is helder en strikt vastgelegd;
- Zonreflecties op draaiende wieken veroorzaken flikkerend licht, storend voor lichtgevoelige personen zoals migraine- of epilepsiepatiënten. Dit bezwaarelement wordt niet gevolgd. De rotorbladen van de geplande turbines zijn voorzien van een matte coating die het zonlicht grotendeels absorbeert, teneinde het risico op reflectie uit te sluiten. De belangrijkste bezorgdheid rond slagschaduw met betrekking tot gezondheid omvat het risico van lichtgevoelige aanvallen bij mensen met lichtgevoelige epilepsie. Slagschaduw van turbines die het zonlicht onderbreken aan frequenties groter dan 3 Hz zouden kunnen zorgen voor een potentieel risico om lichtgevoelige aanvallen uit te lokken. Bij windturbines met 3 bladen betekent dit dat de maximumsnelheid de 60 tpm niet mag overschrijden. Moderne grootschalige windturbines roteren aan een snelheid die duidelijk lager is dan deze drempelwaarde waardoor dit niet kan leiden tot gezondheidseffecten;
 - Onrealistische aanname dat slagschaduw alleen storend is als deze in een bepaald raam valt, terwijl de hele tuin en het huis worden beïnvloed. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Bij de berekeningen werd uitgegaan van de 'green house mode', waarbij een woning als een serre wordt bekeken, zodat de invalshoek van het licht geen rol speelt. Elke slagschaduw die het slagschaduwgevoelige punt raakt, wordt meegeteld in de berekende slagschaduwduur. Nabijgelegen locaties kunnen een vergelijkbare impact ondervinden,
 - De bestaande turbines veroorzaken nu al 8 uur slagschaduw, extra turbines zullen de wettelijke limiet overschrijden, waardoor de MER-berekening misleidend is. Bestaande windturbines worden meegeteld binnen de maximale toegestane slagschaduwduur. Dankzij de slagschaduwmodule, die turbines automatisch uitschakelt zodra de limiet bij een gevoelige locatie bereikt is, kan de beschikbare slagschaduwtijd slim verdeeld worden over alle betrokken turbines. Zo kunnen vergunde en bestaande turbines blijven draaien zoals voorzien, zonder aanpassingen,
 - Hoogteverschil van 5 m met omgeving werd genegeerd, waardoor slagschaduwberekeningen richting woningen onnauwkeurig zijn. In het project-MER wordt bij de slagschaduwberekeningen rekening gehouden met de topografie van het terrein, inclusief hoogteverschillen zoals die van het Skaldenpark. De berekeningen gebeuren met gespecialiseerde software waarbij absolute hoogtes van turbines en omliggende gebouwen/woningen worden ingevoerd, niet enkel de relatieve positie op een plat vlak. Bovendien wordt in de slagschaduwstudie gewerkt met de 'greenhouse mode', waarbij woningen als volledig lichtdoorlatend worden beschouwd. Dit is een conservatieve benadering die net zorgt voor een overschatting van mogelijke slagschaduw, waardoor ook bij een hoogteverschil de berekeningen aan de veilige kant blijven. Kortom, het hoogteverschil van 5 m heeft geen wezenlijke impact op de geldigheid van de slagschaduwresultaten in het project-MER;
 - Windturbines dichtbij woningen kunnen buitenactiviteiten zoals tuinieren verstoren door slagschaduw en windeffecten. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Wanneer de VLAREM-grens van 8 uur per jaar of 30 minuten per dag slagschaduw wordt bereikt, zorgt een slagschaduwmodule ervoor dat de turbine automatisch wordt stilgelegd om verdere hinder te voorkomen;
 - Er is nu al last van veel slagschaduw. Dit zal nog meer worden. Dit wordt weerlegd in bovenstaande beoordeling 'slagschaduw, licht en stralingen'. Bovendien wordt als voorwaarde in de vergunning opgenomen dat de exploitant voor de toets aan de geldende slagschaduwnormen steeds rekening moet houden met de eerder vergunde windturbines in de omgeving zodat er ook in de cumulatieve situatie geen overschrijding van de normen kunnen zijn,

- Slagschaduw kan verminderde opbrengst van zonnepanelen geven. Dit bezwaarelement kan niet worden bijgetreden omdat economische aspecten geen beoordelingsgrond vormen bij de evaluatie van een omgevingsvergunningsaanvraag;
- Geen garantie dat normen blijvend nageleefd worden, risico op wijziging of overmacht waarbij turbines blijven draaien. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. De exploitant is verplicht om op elk moment te voldoen aan de geldende normen van titel II van het VLAREM, ongeacht omstandigheden. Bij een wijziging van de regelgeving moeten ook bestaande projecten zich daaraan aanpassen. Overmacht kan niet worden ingeroepen om structureel af te wijken van de milieuwetgeving.
- Het project-MER minimaliseert de werkelijke impact van slagschaduw, waardoor het probleem niet correct wordt weergegeven. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Er wordt gerekend met de 'greenhouse mode', waarbij woningen als volledig transparant worden beschouwd, ongeacht oriëntatie of ramen. Dit leidt tot een overschatting van slagschaduw. De berekening houdt rekening met zonlichtintensiteit, rotatiebewegingen en topografie, op basis van erkende software. Voor elke gevoelige locatie wordt een slagschaduwkalender opgesteld. En wanneer de normen van titel II van het VLAREM overschreden dreigt te worden, wordt de slagschaduwmodule voor automatische stilstand van de turbine.
- Er wordt gesteld dat het signalisatieverlichting van de turbines 's nachts voor extra lichtvervuiling zorgt. Er moet voldaan worden aan hoofdstuk 4.6 van titel II van het VLAREM. Daarin is onder andere opgenomen dat het gebruik en de intensiteit van lichtbronnen in open lucht beperkt zijn tot de noodwendigheden inzake uitbating en veiligheid. De windturbines moeten voldoen aan de bebakeningsvoorschriften van de luchtvaartautoriteiten en Defensie, wat betekent dat ze (ook 's nachts) dienen voorzien te worden van nodige signalisatie. Voor de nachtperiode worden vaste en traag flitsende rode lichten voorzien op de windturbines. Rood licht wordt als weinig storend ervaren. Het eventueel flitsen van het rode licht moet niet worden begrepen als een daadwerkelijk snel flitsend licht, maar als een rustig aan en uit knipperen. In tegenstelling tot wit licht, verstoort rood licht de slaap niet, waardoor er naar de omwonenden toe geen effecten verwacht worden.
- De bewering dat er tijdens de wintermaanden de hele dag slagschaduw zou zijn over de Rechtstraat en Nokerstraat door de hoogte van de windturbines (ashoogte 179 m, tiphoogte 266 m) is onjuist en overschat de werkelijke impact. In het project-MER werd de slagschaduw uitgebreid bestudeerd met gespecialiseerde software, waarbij rekening werd gehouden met de zonnestand in de winter, de afstand en oriëntatie van woningen, en de momenten waarop directe zoninval kan leiden tot slagschaduw. Volgens de VLAREM-regelgeving mag de slagschaduw maximaal 8 uur per jaar en 30 minuten per dag bedragen per woning. Om dit te waarborgen, wordt elke windturbine uitgerust met een slagschaduwmodule die automatisch de werking stopt zodra deze grenzen dreigen overschreden te worden. Daardoor is een situatie waarbij er de hele dag slagschaduw valt over het hele gebied uitgesloten.

Informatievergadering

- Betreffende de bezwaren over de informatievergadering. Voor dit project organiseerde de aanvrager twee infomomenten: een digitale sessie op 12 december 2024 en een fysieke bijeenkomst op 6 februari 2025 in het Havenhuis te Gent. Hoewel er aanvankelijk verwarring was over de digitale sessie, werd dit rechtgezet door een tijdig aangekondigde fysieke infosessie. Ongeveer 60 personen namen deel, en er werd uitgebreid ingegaan op vragen. Binnen de week na de sessie bezorgde de aanvrager bijkomende informatie per e-mail aan alle geïnteresseerden, voornamelijk over slagschaduw en geluid per specifiek adres. In totaal ging het om 30 à 40 mails; slechts twee konden niet afgeleverd worden wegens foutieve e-mailadressen.

Ijsval en veiligheidsstudie

- Fietspad langs turbines is risicovol; ook bij stilstand kunnen ijspegels vallen ondanks ijsdetectiesysteem. Dit bezwaar wordt ongegrond geacht. Zowel turbine WT01 als windturbine WT02 hebben geen overhang over de openbare weg. Er worden waarschuwingssystemen en/of signalisatie voorzien om mensen in de mogelijke ijsvalzone te waarschuwen. Ijsworp wordt niet als relevant risico beschouwd in de veiligheidsstudie, aangezien de turbines uitgerust zijn met een ijsdetectiesysteem dat de installatie automatisch stillegt bij ijsvorming. Hoewel dit systeem ijsvorming niet volledig voorkomt, kunnen aanvullende maatregelen het risico op ijsval beperken. Zie ook bovenstaande beoordeling onder 'externe veiligheid';
- Nabij turbines ligt een opslag van 100 000 ton pellets, met risico op stofexplosies bij loskomend onderdeel en sterke wind. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. De veiligheidsstudie, toegevoegd aan het project-MER, onderzocht de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in de directe omgeving van de projectzone. Daaruit blijkt dat de risico's verbonden aan installaties met gevaarlijke stoffen binnen de invloedssfeer van een mogelijke mastbreuk van de windturbines niet significant toenemen;
- Windturbines kunnen afbrekende stukken produceren bij overtoeren, mastbreuk of gondelbreuk. Dit risico wordt in het project-MER niet adequaat behandeld. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht. Het risico op afbrekende onderdelen (zoals bij mastbreuk of gondelbreuk) is in het project-MER wél onderzocht in de veiligheidsstudie. Deze studie analyseert de effectenstraal rond de turbines en houdt rekening met worstcasescenario's. Daarnaast is de kans op mast- of gondelbreuk uiterst klein en de opstellingsafstand tot gebouwen, wegen en bedrijven houdt rekening met deze theoretische risicozone. Verder kan er verwezen worden naar bovenstaande beoordeling onder 'externe veiligheid';
- De overige bezwaren die betrekking hebben op veiligheid worden beantwoord in bovenstaande beoordeling 'externe veiligheid'.

Onderzoeken

- Onvoldoende onderzoek naar gezondheid en milieu-impact van hoge turbines nabij woongebied, kennisleemten worden onderschat. Dit wordt als ongegrond geacht op basis van bovenstaande beoordeling;
- Er wordt gesteld dat er te weinig onderzoek is gebeurd naar geschikte alternatieven zoals zonneparken, batterijopslag of energiebesparing. De beoordeling van alternatieve vormen van hernieuwbare energie (zoals zonneparken of batterijopslag) valt buiten de scope van deze vergunningsaanvraag, die specifiek betrekking heeft op de oprichting en exploitatie van windturbines;
- Bij de impact-studies op de omgeving is geen rekening gehouden met het cumulatief effect van de reeds omringende windturbines. Dit bezwaar wordt ongegrond geacht. De aanvraag bevat verschillende studies waarin de impact van het project op de omgeving wordt onderzocht. In de studies waar dit aan de orde is, worden steeds de effecten van het volledige windturbineproject beschouwd. Daarnaast worden ook de reeds bestaande windturbines in de omgeving mee in rekening gebracht, zoals wordt voorgeschreven in de Interpretatiegids m.e.r. van Team Omgevingseffecten.

Omliggende turbines

- Vermelding van windturbine in Nokerstraat klopt niet; dit roept twijfel op over de juistheid van de rest van het dossier. In de MER-toetsing en slagschaduwstudie was de Y-coördinaat van turbine Engie E-WT01-MN foutief weergegeven als 201335 in plaats van 203.099. In de overige studies stond deze coördinaat wel correct. De fout werd intussen rechtgezet in beide betrokken studies. Alle andere coördinaten van bestaande,

vergunde en geplande turbines waren correct en zijn bevestigd in de meest recente versie van het project-MER

Windenergie

- Er wordt gesteld dat er geen duidelijke cijfers worden gegeven over de CO₂-reductie van het project, en dat uitstoot door bouw, back-upcentrales en werkelijke opbrengsten niet in rekening worden gebracht. Dit bezwaarelement wordt ongegrond geacht aangezien dit geen verplicht aan te leveren informatie is voor een omgevingsvergunningsaanvraag. Bovendien wordt onder punt 13.6.2.6 van het MER uitdrukkelijk overwogen als volgt. *“Eén windturbine (type 7,2 MW) van voorliggend project levert gemiddeld per jaar ongeveer 17,5 GWh aan elektriciteit. Het windpark, bestaande uit 4 windturbines, produceert samen een totaal van ongeveer 70,5 GWh. Dit levert voldoende elektriciteit voor meer dan 20.000 gezinnen en stemt overeen met een jaarlijks vermeden uitstoot van 28.200 ton CO₂ equivalent. Energie opwekken met windturbines zorgt dus voor minder CO₂-uitstoot, dan door ‘grijze’ stroom. De energie die nodig is om een windmolen te fabriceren, transporteren en installeren en uiteindelijk weer af te breken en recyclen, verdient een windturbine binnen enkele maanden terug. Dit wordt als positief ervaren voor lucht en klimaat (score +1). Door plaatsing van een coating (zie § 5.6), een goede opvolging van de staat van afwerking van de turbines en door onderhoud van de coating, wordt geen impact verwacht door emissies van BPA, BPF, 4tbp uit coating monopile, emissie van metalen uit kathodische bescherming monopile en emissie van microplastics en stoffen (fenolen, PFAS) door slijtage”.*
- Er wordt gesteld dat er onvoldoende onderzoek is gedaan naar schadelijke emissies door slijtage en coatings van windturbineonderdelen (zoals BPA, PFAS, metalen en microplastics). Addendum C6, dat is toegevoegd aan de vergunningsaanvraag, bespreekt de gebruikte materialen in windturbines, waaronder ook de mogelijke emissies. Deze informatie wordt eveneens behandeld in de meest recente versie van het project-MER. Een van de stoffen die aandacht krijgt is Bisfenol A (BPA), een chemische stof die in tal van toepassingen wordt gebruikt, waaronder bij de productie van windturbinebladen. Hoewel BPA in verband wordt gebracht met hormonale verstoring bij mens en milieu, valt het gebruik ervan onder de Europese REACH-regelgeving, die ervoor zorgt dat blootstelling binnen veilige grenzen blijft. Tijdens het productieproces van turbinewieken reageert BPA bijna volledig weg; slechts een minimale hoeveelheid (meestal tussen 0,001 en 0,01%) kan in het eindproduct achterblijven. Het fenomeen erosie van turbinebladen komt veel vaker voor bij offshore dan bij onshore windturbines. Verwijzingen naar emissies (zoals BPA, BPF, 4tbp uit coatings, metalen uit kathodische bescherming, of microplastics en PFAS door slijtage) zijn vaak gebaseerd op studies van offshoreprojecten, die hier niet van toepassing zijn. Bij de constructie van de windturbines wordt een beschermende coating aangebracht op de bladen, die voorkomt dat schadelijke stoffen of microplastics in het milieu terechtkomen. Door regelmatig onderhoud en opvolging via onderhoudscontracten blijft deze coating in goede staat. Op die manier wordt geen significante impact verwacht door emissies van schadelijke stoffen vanuit de windturbines;
- Er wordt gesteld dat windturbines moeilijk recycleerbaar zijn, in het bijzonder de wieken. De windsector investeert actief in de ontwikkeling van recyclagetechnieken en alternatieve toepassingen voor oude turbinewieken na hun levensduur. Er bestaan bovendien al meerdere mogelijkheden om deze wieken op een milieuvriendelijke manier te verwerken en herbestemmen,
- Er wordt gesteld dat wisselende windsterkte tot netonregelmatigheden kan leiden, wat vooral gevolgen heeft voor het regionale energiebeheer. Het Belgische elektriciteitsnet is aangepast om windturbines te kunnen aansluiten. Vandaag zijn al veel windturbines

succesvol gekoppeld aan het net, en de netbeheerder ziet erop toe dat het netwerk stabiel blijft en correct functioneert

Gezondheidsproblemen.

- De bezwaren omtrent gezondheidsproblemen worden beantwoord in bovenstaande beoordeling 'geluid en trillingen', 'slagschaduw, licht en stralingen' en 'goede ruimtelijke ordening'

Financiële compensatie:

- De bezwaarelementen die betrekking hebben op financiële compensatie, schadevergoeding en winstbejag zijn economische aspecten die geen beoordelingsgrond vormen bij de beoordeling van een omgevingsvergunningsaanvraag;
- De vraag om een vrijwillige bijdrage van 10 euro per gekapte boom aan Natuurpunt, op te leggen bovenop de wettelijk boscompensatie, kan niet worden ingewilligd.

Andere:

- Het ontbreken van draagvlak vormt geen beoordelingsgrond bij de evaluatie van een omgevingsvergunningsaanvraag.
- Er wordt gesteld dat er onvoldoende en vertekende communicatie is over het project en er een gebrek is aan vertrouwen in stad Gent en exploitant. Deze bezwaarelementen worden beantwoord door als voorwaarde in de vergunning op te nemen dat binnen een termijn van 3 maanden na het verlenen van de vergunning een infomarkt moet georganiseerd worden voor de omwonenden waarop onder andere locatie specifieke informatie over het dossier wordt gegeven;
- Het bezwaarelement waarin wordt gesteld dat klachten vaak niet of traag worden aangepakt wordt beantwoord door in de voorwaarden van de vergunning op te nemen dat de exploitanten een meldpunt moeten organiseren waar omwonenden klachten als gevolg van de windturbines in de aanvraag kunnen melden. De klachten worden geregistreerd met vermelding van datum, klager, aard van de klacht en de genomen maatregelen. Dit register wordt ter inzage gehouden van de toezichthoudende overheid;
- Er wordt gesteld dat bronbemaling nabijgelegen beplanting, zoals een beuk, zal schaden en dat exploitanten gratis gezuiverd water moeten voorzien tijdens de bemalingsperiode. Dit bezwaar wordt ongegrond geacht. Het grootste deel van het terrein is verhard. De vegetatie binnen de invloedstraal is niet tot weinig kwetsbaar voor verdroging. Daarnaast zijn ook enkele kwetsbare vegetaties. De verlaging ter hoogte van deze vegetaties is echter maximaal 0,25 m. De waterverlaging ter hoogte van zeer kwetsbare vegetatie is slechts 0,05 m. Nabij WT03 is zogenaamd kwetsbare vegetatie aanwezig. Volgens de biologische waarderingskaart (BWK) betreft dit ruigte of pioniersvegetatie met beperkte opslag van struiken en bomen. In realiteit gaat het hier voornamelijk om een niet kwetsbaar grasveld, met slechts een minderheid aan andere vegetatie aanwezig. Gezien de worstcase benadering van de modelering, het gebrek aan kwetsbare vegetatie binnen de invloedzone en de beperkte duur van de bemaling wordt een verwaarloosbaar effect besloten voor verdroging. Er is ook geen aanleiding voor extra maatregelen zoals waterbedeling of bezorgdheid over verontreinigd grondwatergebruik. De bemaling gebeurt tijdelijk en onder controle van de geldende milieunormen en voorschriften.
- Het bezwaarelement waarin wordt gesteld dat de natuurlijke afwatering van de omgeving zou verstoord worden door de fundamenteën van deze windturbines wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'water';
- In andere Vlaamse steden en gemeenten worden striktere afstandsnormen gehanteerd, terwijl in Desteldonk geen enkele minimumafstand wordt voorzien. Dit bezwaar wordt

ongegrond geacht. In Vlaanderen zijn er geen vastgelegde algemene minimumafstandsnormen voor windturbines tot woningen, omdat de milieueffecten – zoals geluid, slagschaduw, veiligheid en visuele impact – afzonderlijk en locatiespecifiek worden beoordeeld via het project-MER en de vergunningsprocedure;

- Het bezwaar dat betrekking heeft op de aangevraagde lozingsnormen wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'water'.
- De funderingen van de turbines en bijbehorende grondwerken kunnen deze giftige stoffen verder verspreiden en het grondwater contamineren. Dit bezwaarelement wordt beantwoord in bovenstaande beoordeling 'water' en 'bodem'.
- Een bewoner van een beschermde molenaarshoeve uit 1800 klaagt dat zij strikte erfgoedvoorschriften moeten volgen, terwijl vier reusachtige windturbines pal achter hun woning gepland staan. De visuele impact op de directe omgeving wordt geminimaliseerd in de beoordeling door ook verre gebieden mee te tellen, wat volgens hen leidt tot een oneerlijke en kunstmatige verzwakking van de hinder voor omwonenden. Dit bezwaar wordt ongegrond geacht op basis van bovenstaande beoordeling onder 'goede ruimtelijke ordening'.

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

ALGEMENE CONCLUSIE: deels 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, met uitzondering van WT04, zoals hiervoor gemotiveerd in overeenstemming met de wettelijke bepalingen, met de toepassing van de afwijkingsmogelijkheden, alsook de goede plaatselijke ordening en met zijn onmiddellijke omgeving.

De vergunning voor de bouw en exploitatie van WT01 tot en met WT03 kan worden verleend voor onbepaalde duur, behalve voor de bemaling waarvoor een termijn van 150 dagen vanaf de start der bemalingswerken wordt toegestaan. De vergunning voor de bouw en exploitatie van WT04 wordt geweigerd.

BESLUIT VAN DE VLAAMS MINISTER VAN OMGEVING EN LANDBOUW,

Artikel 1. §1 Aan de nv Electrabel, Simon Bolivarlaan 36, 1000 Brussel en de nv Sabeen, Eddastraat 32, 9042 Gent, wordt de vergunning geweigerd voor de stedenbouwkunde handelingen voor de oprichting van WT04 en aanhorigheden, gelegen te:

- locatie 4. 9042 Gent, Skaldenstraat 129, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering:

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte omschrijving
WT04	Nieuwbouw of aanleggen	Windturbine met een totale hoogte van 266,5m, rotordiameter van 175 m en ashoogte van 179 m. Het maximale vermogen is 7,2 MW. De maximale geluidsemissie bedraagt 107,5 dBA.
Werkzone4	Nieuwbouw of aanleggen	Verharding van 319,2 m ²
Kabel4	Nieuwbouw of aanleggen	Elektriciteitskabel tussen de windturbine en de aansluitingscabine
Aansluitingscabine4	Bouwen of herbouwen	Cabine met een grondoppervlakte van 27,84 m ² en nok- en kroonlijsthoogte van 3,18 m
TeRooien Hoogstammige Bomen4	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van 12 essen van 20 tot 25 jaar met een omtrek van 60 cm op 1 m boven het maaiveld
TeRooien Hoogstammige Bomen5	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van circa 30 essen van 20 tot 25 jaar met een omtrek van 60 cm op 1 m boven het maaiveld
TeRooien Hoogstammige Bomen6	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van 3 Amerikaanse eiken van 20 tot 25 jaar met een omtrek van 90 cm op 1 m boven het maaiveld
Logo10	Nieuwe publiciteitsinrichting (met begrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine
Logo 11	Nieuwe publiciteitsinrichting (met begrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine
Logo 12	Nieuwe publiciteitsinrichting (met begrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine

§2 Aan de nv Electrabel, Simon Bolivarlaan 36, 1000 Brussel en de nv Sabeen, Eddastraat 32, 9042 Gent, wordt de vergunning verleend voor de volgende stedenbouwkundige handelingen voor de oprichting van 3 windturbines (WT01 tot en met WT03) en aanhorigheden, gelegen te

- locatie 1 9042 Gent, Mar Zetterlingstraat 70, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte omschrijving
WT01	Nieuwbouw of aanleggen	Windturbine met een totale hoogte van 266,5 m, rotordiameter van 175 m en ashoogte van 179 m. Het maximale vermogen is 7,2 MW. De

		maximale geluidsemissie bedraagt 107,5 dBA
Kabel1	Nieuwbouw of aanleggen	Elektriciteitskabel tussen de windturbine en het bestaand Elia substation ten noorden van de turbine
Logo1	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine
Logo2	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine
Logo3	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op windturbine

- locatie 2. 9042 Gent, Skaldenstraat 62, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte omschrijving
WT02	Nieuwbouw of aanleggen	Windturbine met een totale hoogte van 266,5 m, rotordiameter van 175 m en ashoogte van 179 m. Het maximale vermogen is 7,2 MW. De maximale geluidsemissie bedraagt 107,5 dBA.
Werkzone2	Nieuwbouw of aanleggen	Permanente werkzone met een oppervlakte van 625 m ²
Kabel2	Nieuwbouw of aanleggen	Kabel tussen windturbine en aansluitingscabine 2
Aansluitingscabine 2	Bouwen of herbouwen	Cabine met een grondoppervlakte van 27,84 m ² en nok- en kroonlijsthoogte van 3,18 m
Terooien Hoogstammige Bomen2	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van een linde met een omtrek van circa 100 cm op een hoogte van 1 m
Logo4	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
Logo5	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
Logo6	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine

	van een bestaande vergunning)	
--	-------------------------------	--

- locatie 3 9042 Gent, Skaldenstraat 61, zoals ingetekend op het omgevingsloket onder situering

Planaanduiding	Stedenbouwkundige handeling	Beknopte omschrijving
WT03	Nieuwbouw of aanleggen	Windturbine met een totale hoogte van 266,5 m, rotordiameter van 175 m en ashoogte van 179 m Het maximale vermogen is 7,2 MW De maximale geluidsemissie bedraagt 107,5 dBA
Werkzone3a	Nieuwbouw of aanleggen	Werkzone met een totale oppervlakte van circa 379,5 m ²
Kabel3	Nieuwbouw of aanleggen	Kabel tussen windturbine en aansluitingscabine 3
Aansluitingscabine3	Bouwen of herbouwen	Cabine met een grondoppervlakte van 27,84 m ² en nok- en kroonlijsthoogte van 3,18 m
TeRooienBos3	Ontbossen	Ontbossing in functie van de opbouwzone van de kraan
TeRooien Hoogstammige Bomen3	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van een Amerikaanse eik met een omtrek van circa 60 cm op 1 m hoogte ten behoeve van de tijdelijke toegang naar de projectzone
TeRooien Hoogstammige Bomen7	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van berk met een omtrek van circa 40 cm op 1 m hoogte
TeRooien Hoogstammige Bomen1	Hoogstammige bomen vellen die geen deel uitmaken van een bos	Rooien van twee berken met een omtrek van circa 40 cm op 1 m hoogte
Logo7	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
Logo8	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
Logo9	Nieuwe publiciteitsinrichting (met inbegrip van vernieuwen van een bestaande vergunning)	Logo op de windturbine
TeRooienBos4	Ontbossen	Rooien bomen en struiken binnen bosgebied voor de aanleg van de elektriciteitskabel

§3 Aan de nv Electrabel, Simon Bolivarlaan 36, 1000 Brussel en de nv Sabeen, Eddastraat 32, 9042 Gent, wordt de vergunning geweigerd voor het exploiteren van WT04, gelegen te 9042

Gent, Skaldenstraat, zoals ingetekend op het omgevingsloket, omvattende volgende inrichtingen en activiteiten:

Inrichtingsnummer 20240725-0006 (WT04):

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
12 2 2°	Eén transformator van maximum 8500 kVA	8.500 kVA	2
20 16 1°c)	Een windturbine met een generator met een actief vermogen van maximaal 7200 kW	7 200 kW	1

§4 Aan de nv Electrabel, Simon Bolivarlaan 36, 1000 Brussel en de nv Sabeen, Eddastraat 32, 9042 Gent, wordt de vergunning verleend het exploiteren van WT01 tot en WT03, gelegen te 9042 Gent, Mai Zetterlingstraat en Skaldenstraat, zoals ingetekend op het omgevingsloket, omvattende volgende inrichtingen en activiteiten

Inrichtingsnummer 20240514-0041 (bemaling):

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
3.4.3°	Maximum bemalingsdebiet = 2.927 m ³ /dag Voor de gehele bemaling wordt er een verwacht volume opgepompt van 160 970 m ³ . In het kader van de lozing van het bemalingswater op oppervlaktewater worden lozingsnormen aangevraagd voor EC, Arseen, Minerale olie, Ammonium, Chloride en alle individuele PFAS-componenten Deze lozingsnormen worden aangevraagd aangezien er gevaarlijke stoffen verwacht worden in het grondwater (en bijgevolg ook in het bemalingswater) met een concentratie boven het indelingscriterium.	121,9 m ³ /uur	1
53 2 2°b)2°	Het maximale debiet van de bemaling bedraagt circa 2 927 m ³ /dag Voor de gehele bemaling wordt er een verwacht volume opgepompt van 160 970 m ³ Het bemalingspeil van de turbines is steeds 4,5 m-mv (0,5 m onder het uitgravingspeil). De bemaling wordt voor 50 dagen per windturbine berekend en worden aaneensluitende gemodelleerd (totaal van 150 dagen). De invloedstraal van de bemaling reikt maximaal circa 460 m.	160.970 m ³ /jaar	2
53 11 1°	Het maximale debiet van de bemaling bedraagt circa 2.927 m ³ /dag. Voor de gehele bemaling wordt er een verwacht volume opgepompt van 160.970 m ³ . Het bemalingspeil van de turbines is steeds 4,5 m-mv (0,5 m onder het uitgravingspeil). De bemaling wordt voor 50 dagen per windturbine berekend en worden aaneensluitende gemodelleerd (totaal van 150 dagen).	2 927 m ³ /dag	1

Inrichtingsnummer 20240724-0036 (WT01 - WT02):

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
12.2.2°	Twee transformatoren van elk maximum 8500 kVA (één in de windturbine WT01, één in de windturbine WT02)	17 000 kVA	2
20.1.6.1°c)	Twee windturbines met elk een generator met een actief vermogen van maximaal 7200 kW	14 400 kW	1

Inrichtingsnummer 20240725-0006 (WT03):

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
12.2.2°	Eén transformator van maximum 8500 kVA	8.500 kVA	2
20.1.6.1°c)	Een windturbine met een generator met een actief vermogen van maximaal 7200 kW	7.200 kW	1

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, behalve voor de bemaling waarvoor een termijn van 200 dagen vanaf de start der bemalingswerken wordt toegestaan.

Art. 4. De omgevingsvergunning is afhankelijk van de naleving van de volgende voorwaarden en/of lasten

§1 Met betrekking tot de stedenbouwkundige handelingen

- 1 Als de productie van elektriciteit door middel van windenergie definitief wordt stopgezet, worden alle constructies, met inbegrip van de sokkel en parkkabels volledig verwijderd, binnen een periode van twee jaar vanaf de stopzetting
- 2 De tijdelijke werkzones en wegenis worden na de werken volledig opgeruimd en hersteld in de oorspronkelijke staat
- 3 Er wordt op de windturbinemast geen reclame aangebracht (met uitzondering van een bescheiden aanduiding van de naam of het logo van de firma)
- 4 De windturbines hebben elk afzonderlijk een minimaal vermogen van 6,2 MW
- 5 Zowel ter hoogte van WT2 en WT3 wordt aanvullend nog één boom aangeplant, ter compensatie van de te rooien bomen op deze terreinen
- 6 De heraanplant van de bomen wordt uitgevoerd uiterlijk tijdens het eerstvolgende plantseizoen volgend op de werken. Bij uitval worden deze bomen terug aangeplant. Er wordt gewerkt met inheemse, klimaatbestendige soorten
- 7 Boscompensatie.

- De vergunning wordt verleend op grond van artikel 90bis, §5, derde lid, van het Bosdecreet en onder de voorwaarden zoals opgenomen in het compensatieformulier met kenmerk: 24-216309;
 - De te ontbossen oppervlakte bedraagt 1.151 m². Deze oppervlakte valt niet meer onder het toepassingsgebied van het Bosdecreet;
 - De resterende bosoppervlakte blijft als bos behouden. Bijkomende kappingen in deze zone kunnen maar uitgevoerd worden mits machtiging door het Agentschap voor Natuur en Bos. 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, waarop ook de als bos te behouden zones zijn aangeduid;
 - De ontbossing wordt financieel gecompenseerd. De bosbehoudsbijdrage van 12.891,20 euro wordt binnen de 4 maanden vanaf de datum waarop gebruik gemaakt wordt van deze vergunning, gestort op het rekeningnummer van het Agentschap voor Natuur en Bos.
8. Voor de uitvoering van de werken is gebruik te maken van machines die voldoen aan de Europese richtlijn 2000/14/EU en aan het KB van 6 maart 2002.
 9. Lawaaiige activiteiten volgend uit de aanlegfase worden alleen overdag (7-19u) en op weekdagen uitgevoerd. Lawaaiige toestellen worden niet gelijktijdig ingezet.
 10. De uitvoeringsmethodes worden vastgelegd in de uitvoeringsdocumenten.
 11. De windturbines worden voorzien van antireflecterende coating of lichtabsorberend materiaal.
 12. Bij het gebruik van zware machines is gebruik te maken van machines met een brede bandbreedte en, indien geen wegenis aanwezig, gebruik te maken van rijplaten.
 13. De voorwaarden uit het advies van Elia Asset van 4 februari 2025 worden nageleefd.
 14. De voorwaarden uit het advies van Fluxys Belgium van 23 januari 2025 worden nageleefd.
 15. De voorwaarden uit het advies van het Directoraat-generaal Luchtvaart van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer van 14 november 2025, inclusief het bijhorende advies van Defensie van 31 januari 2025 en van Skeyes van 14 november 2025, worden nageleefd.
 16. Gelet op de archeologienota met referentienummer ID 29726 waarvan 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. Met betrekking tot de ingedeelde inrichting of activiteit:

1. Algemene en sectorale milieuvoorwaarden van titel II van het VLAREM
De algemene en sectorale milieuvoorwaarden staan in titel II 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 van het VLAREM is raadpleegbaar op de Milieunavigator, via de link: <https://navigator.emis.vito.be/>.
2. Bijzondere milieuvoorwaarden:

Voor de exploitatie van de windturbines.

- 1 Onderstaande bridges zijn van kracht tijdens de avond- en nachtperiode.

Turbine	Maximum brongeluid avond/nacht dB(A)	Maximum brongeluid avond/nacht dB(A) ontwikkelingsscenario
WT01	102,2	101,1
WT02	99,8	98,4
WT03	103,2	102,1

2. De exploitant stelt een rapport op in samenwerking met een erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen, deeldomein geluid, vermeld in artikel 6, 1°, c) van het VLAREL, waarin wordt bepaald op welke wijze de windturbines zullen gemoduleerd worden. De modulering zorgt ervoor dat steeds aan de voorwaarden voor windturbinegeluid van titel II van het VLAREM wordt voldaan. De exploitant bezorgt dit rapport binnen de 3 maanden na ingebruikname van de windturbines aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten van het Departement Omgeving (gop.ovl.omgeving@vlaanderen.be) en de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving (omgevingsinspectie.ovl@vlaanderen.be). De productie in geluidsreducerende modus wordt bijgehouden in het logboek.
3. Binnen een termijn van 6 maanden na de ingebruikname van de windturbines worden geluidsmetingen ter controle uitgevoerd door een erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen, deeldomein geluid, vermeld in artikel 6, 1°, c) van het VLAREL, ter hoogte van de meest kritische plaatsen voor geluidshinder. De exploitant bezorgt de resultaten hiervan aan de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving (omgevingsinspectie.ovl@vlaanderen.be) en aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten van het Departement Omgeving (gop.ovl.omgeving@vlaanderen.be).
4. Inzake geluid en slagschaduw wordt er rekening gehouden met de cumulatieve effecten met de naburige reeds vergunde windturbineprojecten.
5. De windturbines moeten voldoen aan de randvoorwaarden uit de veiligheidsstudie die bij de aanvraag is gevoegd (Veiligheidsstudie Windturbineproject Skaldenpark Gent, april 2024, versie 1.0).
6. De wieken van de turbines liggen stil tijdens de ochtend- en avondschemering in de winterperiode, 15 november – 15 maart: van 45 min voor zonsopgang tot 30 min na zonsopgang, en van 30 min voor zonsondergang tot 1u na zonsondergang.
7. Om het risico dat verbonden is aan ijsval preventief in te perken wordt voldaan aan volgende technische maatregelen.
- De turbine wordt preventief stilgelegd alvorens de meteorologische omstandigheden zodanig zijn dat ijsvorming kan optreden;
 - De windturbines worden voorzien van een positioneringssysteem dat het mogelijk maakt om na het stilleggen van de turbine de rotor zo te draaien dat het risico van ijsval op risicogevoelige locaties geminimaliseerd wordt;
 - Het ijsdetectiesysteem wordt redundant uitgevoerd of redundant-divers. Op die manier wordt de betrouwbaarheid van de ijsdetectie verhoogd. Redundant betekent dat er een tweede systeem is dat de turbine onafhankelijk van het eerste systeem eveneens kan stilleggen. Divers wil zeggen dat de werking van de twee systemen bovendien gebaseerd zijn op verschillende meetprincipes;
 - Er wordt een systeem van waarschuwing voorzien zodat de risico-zone voor ijsval (= onder de wieken) aangeduid wordt als 'niet te betreden'.

Voor de exploitatie van de tijdelijke bemaling en de lozing van het bemalingswater:

1. De start- en stopdatum van de bemaling wordt gemeld aan VMM Grondwater
2. Elke bemalingspomp wordt gestuurd op het grondwaterpeil in een peilbuis in een pompput of op het grondwaterpeil in aparte peilputten. De noodzakelijke verlaging wordt per bouwphase bepaald en de regeling van de peilsturing bijgesteld in functie van de vordering van de bouwwerken.
3. Er worden zettingsbakens geplaatst, tijdens de bemaling voor WT2 en WT3, bij de meest nabije zettingsgevoelige objecten van derden aan elke zijde van de bemaling. Van zodra de bemaling wordt opgestart, worden de zettingen opgevolgd. De monitoring gebeurt per zettingsbakens minstens met volgende frequentie:
 - Voor het opstarten van de bemaling, 1 zettingsmeting (nulmeting),
 - Week 1 na opstart van de bemaling en elke eerste week nadat een dieper bemalingspeil is ingesteld: vijfmaal per week een zettingsmeting,
 - Vanaf week 2 na opstart van de bemaling en elke tweede week nadat een dieper bemalingspeil is ingesteld: éénmaal per week een zettingsmeting.De metingen op de zettingen mogen stopgezet worden van zodra deze niet meer wijzigen. Bij het instellen van een dieper bemalingspeil wordt de zettingsmeting terug opgestart volgens bovenstaande frequentie. Indien er een absolute zetting van 15 mm of meer gemeten wordt ter hoogte van een zettingsgevoelige constructie wordt de bemaling bijgestuurd. Vanaf 20 mm wordt ze stilgelegd. Er moet technisch een terugvalscenario voorzien worden dat dit mogelijk maakt,
4. De algemene voorwaarden voor lozing in oppervlaktewater en de volgende bijzondere voorwaarden zijn van toepassing.

Parameter	
Alle individuele PFAS parameters (µg/l)	0,1
Arseen (µg/l)	50
Minerale olie (µg/l)	500
Chloriden (mg/l)	289
EC (µS/cm)	1700

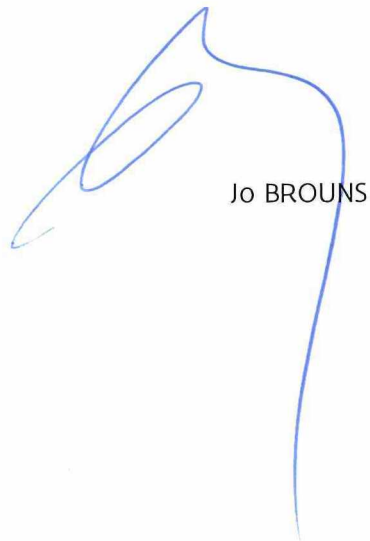
5. De kwaliteit van het bemalingswater wordt ter hoogte van elke bemalingszone geanalyseerd vóór het lozingspunt (na schoonpompen van de bemalingsinstallatie) of op voorhand in een representatieve peilbuis maximum 3 jaar voor de opstart van de bemaling. De te analyseren parameters zijn minstens de kwantificeerbare PFAS-componenten die in het WAC_IV_A_025 opgenomen zijn en de parameters met een bijzondere lozingsnorm. De bemaling mag pas in gebruik genomen worden als de analyseresultaten beschikbaar zijn en getoetst werden aan de geldende norm. De verdere monitoring van het opgepompte bemalingswater gebeurt aan volgende frequentie:
 - Bij concentraties hoger dan 80 % van de norm: analyse in de eerste maand wekelijks en vervolgens maandelijks tot het einde van de bemaling of tot wanneer de recentste analyse zonder zuivering maximaal 80 % van de norm bedraagt;
 - Bij concentraties lager dan 80 % van de norm: geen herhaling noodzakelijk.
6. In afwijking van artikel 4.2.5.1.1, §1 van titel II van het VLAREM moet er geen meetgoot of continue debietsmeet- en bemonsteringsapparatuur voorzien worden. Voor de bepaling van het geloosde debiet wordt de meetmethode conform hoofdstuk 5.53 van titel II van het VLAREM gebruikt. Voor de monsternamen wordt een aftapkraan voorzien.

7. De exploitanten organiseren een meldpunt waar omwonenden klachten als gevolg van windturbines kunnen melden. De klachten worden geregistreerd met vermelding van datum, klager, aard van de klacht en de genomen maatregelen. Dit register wordt ter inzage gehouden van de toezichthoudende overheid.
8. Binnen een termijn van 3 maanden na het verlenen van de vergunning wordt een infomarkt georganiseerd voor de omwonende waarop onder andere locatie specifieke informatie over het dossier wordt gegeven.

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, **21 APR 2025**

Vlaams minister van Omgeving en Landbouw



Jo BROUNS

U kan tegen deze beslissing een verzoekschrift tot vernietiging indienen bij de Raad voor Vergunningsbetwistingen.

U heeft hiervoor een vervalt termijn 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 15 bus 130
1210 Brussel

3. hetzij door neerlegging ter griffie op het hierboven vermelde adres.
Marie-Elisabeth Belpairegebouw
Toren Noord (2de verdieping)
Simon Bolivarlaan 17
1000 Brussel

Een afschrift van het verzoekschrift ter informatie bezorgen aan de verwerende partij (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 bij het indienen van het verzoekschrift 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.

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>)