

DE VLAAMSE MINISTER VAN JUSTITIE EN HANDHAVING, OMGEVING, ENERGIE EN TOERISME

# MEDEDELING AAN DE VLAAMSE REGERING

**Betreft: Ventilus – stand van zaken rapport Intendant**

## Samenvatting

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus (GRUP Ventilus) moet, conform de startnota van 29 maart 2019 van de vorige Vlaamse Regering, de nodige planologische basis bieden voor het project Ventilus dat voorziet in een tweede 380kV hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen vanuit Brugge naar het bestaande 380kV-net rond Izegem/Avelgem en in een nieuw onderstation om onthaalcapaciteit te creëren voor aansluitingen via de kust. Door de omvang van het project Ventilus en de aard van de procedure zijn er veel vragen en bestaat er weerstand in de regio. Om het vertrouwen te (her)winnen en informatie op een transparante heldere manier tot bij de stakeholders te brengen, werd in mei 2021 Guy Vloebergh als intendant aangesteld. Hij wordt hierbij ondersteund door experts technologie en gezondheid.

De Intendant bracht op 28 februari zijn advies uit en rondde daarmee zijn opdracht af. De Intendant geeft aan dat de Vlaamse Regering kan kiezen voor een doorstart (= GRUP Ventilus) mits het nemen van een belangrijk pakket aan milderende maatregelen of kan kiezen voor een herstart waarbij het uitgangspunt van een robuust net wordt verlaten en elders in het land bijkomende onthaalcapaciteit wordt gecreëerd.

De Vlaamse Regering neemt met voorliggende mededeling akte van het advies van de Intendant en beëindigt formeel de opdracht van de Intendant.

De Vlaamse Regering geeft tegelijk het departement Omgeving de opdracht om samen met het Agentschap Zorg en Gezondheid de aanbevelingen van de Intendant en acties rond gezondheid verder uit te werken waarbij minstens werk wordt gemaakt van:

1. Opname van Immissienorm voor acute blootstelling in Vlaamse wetgeving
2. Ontwikkeling van een afwegingskader voor langdurige blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen
3. Uitwerking van monitoring van belasting en blootstelling
4. Uitwerken van een handhavingsluik
5. Transparant communiceren over gezondheidseffecten
6. Ondersteunen onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek aan de BBEMG

Over de voortgang wordt op regelmatig basis aan de Vlaamse Regering gerapporteerd. Er wordt naar gestreefd om een geactualiseerd beleidskader voor acute en chronische blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen verankerd te hebben tegen uiterlijk 31 december 2023.

# 1. SITUERING

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Ventilus (GRUP Ventilus) moet de nodige planologische basis bieden voor het project Ventilus dat voorziet in een tweede 380kV hoogspanningsverbinding in West-Vlaanderen vanuit Brugge naar het bestaande 380kV-net rond Izegem/Avelgem en in een nieuwe onderstation om onthaalcapaciteit te creëren voor aansluitingen via de kust. Dat moet zorgen voor een voldoende sterk, toekomstgericht en betrouwbaar elektriciteitsnet tussen de kust en de rest van het land.

Na de vaststelling van de startnota op 29 maart 2019 door de vorige Vlaamse Regering, werd een raadpleging van het brede publiek georganiseerd gecombineerd met een brede informatiecampagne en 10 infomarkten in het voorjaar van 2019. In het nieuwe bestuursakkoord werd de noodzaak aan Ventilus bevestigd en gesteld dat er aan dit dossier prioriteit zal gegeven worden.

Naar aanleiding van de inspraakreacties tijdens de publieke raadpleging werd een bijkomende tussenstap voorzien (zie Mededeling VR dd 19/12/2019) met een dubbelcheck van de technologiekeuze en de mogelijkheid om Ventilus volledig ondergronds te realiseren. Voor deze dubbelcheck werden door het departement Omgeving 6 technologie-experten aangesteld en werden bijkomende studies uitgevoerd. Er vonden in het voorjaar van 2020 ook enkele besprekingen plaats met een groep van stakeholders die gecoördineerd werden door een onafhankelijke procesbegeleider (Guy Vloebergh). Er kwamen eensluidende adviezen van de verschillende experts. Op verzoek van de burgerplatformen werd nog een extra advies gevraagd aan het HVDC Center UK, dat eveneens tot dezelfde conclusie kwam. Er werd vastgesteld dat de doelstellingen van Ventilus niet kunnen gerealiseerd worden in een ondergrondse gelijkstroomverbinding en dat er in wisselstroom wel ondergronds kan gegaan worden met een maximale lengte van 8 kilometer die afhankelijk van de thermische kwaliteit van de bodem eventueel kan opgetrokken worden tot uiterlijk 12 kilometer.

Na deze dubbelcheck over de technologie bleef de weerstand bij de burgerplatformen bestaan. De doelstellingen werden door de meeste betrokkenen niet in twijfel getrokken, maar hoe en waar het project exact invulling kan geven aan die doelstellingen, daar bleek minder eensgezindheid over. Enkele burgerplatformen dienden in oktober 2020 een verzoekschrift met betrekking tot het GRUP Ventilus in bij het Vlaams parlement. Daarin werd onder andere gevraagd of het niet mogelijk zou zijn om een ondergrondse verbinding te realiseren als de verschillende doelstellingen van Ventilus zouden opgesplitst worden.

Daarop werd besloten om voorafgaand aan de bepaling van het uiteindelijke onderzoeksgebied (scopingnota), nog overleg te voeren om te proberen het vertrouwen te (her)winnen en informatie op een transparante, heldere manier tot bij elke betrokken burger of stakeholder te brengen. Daarom werd in mei 2021 Guy Vloebergh aangesteld als Intendant voor het GRUP Ventilus voor een periode van 6 maanden. Zijn opdracht was om als neutraal tussenpersoon gesprekken aan te gaan met de betrokken partijen, zoals de bewoners en gemeentebesturen. Daarnaast diende hij ook antwoord bieden op de vragen die er leven, en informatie op een transparante, heldere manier tot bij het publiek te brengen.

Normaliter liep de termijn van de opdracht van de intendant (6 maanden) af op 30 november 2021. Eind oktober werd echter door de federale ministers gecommuniceerd over een verhoging van de windproductie in de Belgische windparken en de ontsluiting van die elektriciteit via een kunstmatig eiland. Drie weken later was er een communicatie over een haalbaarheidsstudie over een kabelverbinding tussen België en Denemarken. Deze communicatie kwam als nieuw element binnen in het proces van Ventilus en er werden vragen gesteld of deze zaken een impact zouden hebben op de behoefte of uitvoeringsmogelijkheden van Ventilus waardoor er geen bovengrondse verbinding in West-Vlaanderen zou nodig zijn. Op deze vragen kon onmogelijk gereageerd worden tegen 30/11/2021. Daarom werd de opdracht van de Intendant verlengd met maximaal 3 maanden.

Tijdens deze periode werd nog overlegd met de burgerplatforms. Op 20 december 2021 ging er ook een workshop door met de burgerplatforms, Elia en het team van de Intendant om een antwoord te zoeken op enkele openblijvende vragen. Er werd geconcludeerd dat noch het eventuele eiland, noch de bijkomende capaciteit van de Belgische windparken, noch de eventuele verbinding met Denemarken enige impact heeft op de behoefte of uitvoeringswijze van Ventilus.

De Intendant rondde zijn opdracht af op 28 februari 2022.

## 2. ADVIES INTENDANT

Op 28 februari 2022 bracht de Intendant zijn eindadvies uit. Dit advies is als bijlage 1 bij voorliggende nota terug te vinden. In zijn advies gaat de Intendant in op de verschillende aspecten van zijn opdracht en het procesverloop.

De intendant formuleert, wat de technische aspecten betreft, volgende samenvattende conclusie: "Een ondergronds Ventilus-traject op gelijkstroom is technisch realiseerbaar, maar komt niet tegemoet aan een aantal essentiële plandoelstellingen (robuust en toekomstgericht). Het onderzoek heeft wel uitgewezen dat ondergrondse opties voor dergelijke elektriciteitsvolumes niet langer compleet ondenkbaar zijn, alleen niet binnen het beoogde tijdsperspectief. Daarom wordt verder onderzoek naar HVDC-technologie en ondergrondse verbindingen zeker aangeraden zodat de toepasbaarheid ervan bij toekomstige investeringen in het elektriciteitsnet verhoogt.

Vanuit technisch perspectief is het bovengrondse Ventilus-project op wisselstroom (bovengrondse hoogspanningslijn van 2 x 3 GW met gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 8 km tot maximaal 12 km) momenteel de enige oplossing om op een robuuste en toekomstgerichte wijze de noodzakelijke stappen in de energietransitie te realiseren tegen 2030 en perspectief biedt voor de ontwikkelingen daarna.

De federale plannen voor een capaciteitsverhoging van de windenergie en de bouw van een energie- eiland hebben geen invloed op het Ventilus-project. Dit betekent dat er geen behoefte is aan een Ventilus 2 of aan bijkomende versterking van de geplande Ventilus-verbinding. De 2 x 3 GW die in het Ventilus voorzien is, blijft met deze verhoogde doelstellingen op zee voldoende en hoeft dus niet opgeschaald te worden. Ook de geplande Triton-verbinding met Denemarken heeft, zoals ze nu voorligt, geen invloed op het Ventilus-project.

Het is niet aannemelijk dat de jaargemiddelde belasting van 30% op de Ventilus-lijn in de toekomst verzwaaard wordt. De zone waar een jaargemiddeld magnetisch veld van meer dan 0,4 microtesla dan optreedt, hangt af van het pyloontype en varieert tussen maximaal 55 m aan weerszijden tot maximaal 90 m."

Met betrekking tot gezondheid doet de Intendant een aanbevelingen aan de Vlaamse Regering.

1. Beide hogergenoemde waarden (100  $\mu$ T voor kortstondige en 0,4  $\mu$ T voor langdurige blootstelling) vast te leggen in wetgeving, in uitvoeringsbesluiten en/of in bindende afsprakenkaders.
2. Deze blootstellingslimieten controleerbaar te maken door een transparant, publiek raadpleegbaar en real-time meetsysteem te ontwikkelen en te installeren.
3. Aan monitoring en handhaving te doen als onafhankelijke instantie.
4. Transparante en heldere communicatie en voorlichting naar de bevolking opzetten
5. Onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek initiëren en ondersteunen omtrent de relatie tussen gemeten waarden van de magnetische inductie binnen en buiten de 0,4  $\mu$ T -corridors en de incidentie van kinderleukemie.

Belangrijk voor de geloofwaardigheid is minstens aan de aanbevelingen (1) en (2) qua uitvoering een mijlpaal in de tijd te koppelen, zijnde bijvoorbeeld de definitieve goedkeuring van het gewestelijk RUP Ventilus of het afleveren van een omgevingsvergunning voor het Ventilus-project,

om vervolgens op alle hoogspanningslijnen (met prioriteit voor Ventilus) meetgegevens te kunnen monitoren en handhaven.

De Intendant geeft aan dat de Vlaamse Regering kan kiezen voor een doorstart (= GRUP Ventilus) mits het nemen van een belangrijk pakket aan milderende maatregelen of kan kiezen voor een herstart waarbij het uitgangspunt van een robuust net wordt verlaten en elders in het land bijkomende onthaalcapaciteit wordt gecreëerd. In zijn advies geeft de Intendant ook aan dat een keuze moet worden gemaakt om duidelijkheid te scheppen voor de betrokkenen.

De Vlaamse Regering neemt akte van het advies van (het team van) de Intendant en beëindigt hiermee formeel zijn opdracht.

## **2.2 BELEIDSKADER VOOR ACUTE EN CHRONISCHE BLOOTSTELLING AAN MAGNETISCHE VELDEN VAN HOOGSPANNINGSLIJNEN**

### **2.2.1 Huidig beleidskader**

Het huidig beleidskader bestaat uit de richt- en interventiewaarde, respectievelijk gelijk aan 0.4  $\mu\text{T}$  en 20  $\mu\text{T}$ , die is opgenomen in het Binnenmilieubesluit (2004). Het is niet duidelijk of dit van toepassing is voor buitenbronnen (cfr hoogspanningslijnen). Daarnaast zijn er aanbevelingen opgenomen in de Mededeling aan de leden van de Vlaamse regering over nieuwe luchtlijnen op hoge spanning: Stevin en Brabo (2012). Uitgangspunt was om het overspannen van woningen en andere gebouwen waar mensen langdurig verblijven (langdurige blootstelling aan meer dan 0.4  $\mu\text{T}$ ) zoveel mogelijk te vermijden bij de aanleg van nieuwe hoogspanningslijnen. Er zijn ook aanbevelingen opgenomen over het niet overspannen van gevoelige bestemmingen (scholen en kinderopvangvoorzieningen) en over het niet plaatsnemen van gevoelige bestemmingen in de zone waar langdurige blootstelling aan meer dan 0.4  $\mu\text{T}$  mogelijk is. In de Mededeling was er voor de projecten Brabo en Stevin ook een opkoopregeling opgenomen voor woningen die eerder niet onder een hoogspanningslijn gelegen waren.

### **2.2.2 Klankbordgroep gezondheid en blootstelling**

Tijdens de inspraakperiode bleek dat er grote bezorgdheid was over de mogelijke gezondheidseffecten van de magnetische velden rond hoogspanningslijnen. Om tegemoet te komen aan die bezorgdheid werd een klankbordgroep gezondheid met verschillende experts inzake blootstelling aan magnetische velden van elektriciteitstransport en mogelijke gezondheidseffecten opgericht. Een samenvattend rapport van de antwoorden is terug te vinden in bijlage 2 van deze NVR.

#### **1. Conclusie gezondheid**

Voor acute blootstelling geven de experts aan dat er voor bescherming tegen mogelijke gezondheidseffecten de EU-aanbeveling van 100  $\mu\text{T}$  of de ICNIRP-richtlijn van 200  $\mu\text{T}$  moet gebruikt worden. Die waarden zijn gebaseerd op wetenschappelijk onderbouwde en bewezen effecten op de gezondheid.

Bij chronische blootstelling gaat het, volgens de experts, over het statistisch verband met kinderleukemie dat wordt teruggevonden in epidemiologisch onderzoek. Het gaat hier niet om een oorzakelijk verband. Voor andere mogelijke gezondheidseffecten zijn er geen onderbouwde aanwijzingen dat die kunnen optreden.

Voorzorgbeleid naar aanleiding van het statistische verband met kinderleukemie moet daarom gebaseerd zijn op lange termijnblootstelling (jaargemiddelde belasting van de hoogspanningslijn) en niet op piekbelasting van de hoogspanningslijn.

## **2. Conclusie technologie en stroombelasting**

Volgens de experts van de klankbordgroep is bij ondergrondse hoogspanningslijnen de zone waar meer dan 0,4  $\mu\text{T}$  (microtesla) kan voorkomen minder breed dan bij bovengrondse hoogspanningslijnen.

Bij gelijkstroomverbindingen ontstaan statische magnetische velden. Naar de mogelijke gezondheidseffecten van statische velden die voorkomen bij gelijkstroomverbindingen is er weinig onderzoek uitgevoerd, maar er zijn vandaag nog geen aanwijzingen dat die velden schadelijk kunnen zijn.

De keuze voor een mastontwerp heeft invloed op de grootte van de zone waar meer dan 0,4  $\mu\text{T}$  voorkomt. Bij de 'compacte mast' en 'wintrack' mast is de zone waar meer dan 0,4  $\mu\text{T}$  voorkomt kleiner dan bij de klassieke 'vakwerk' mast. Maar ook bij de technische uitvoering kan men de impact beperken, door bijvoorbeeld de geleiders op een andere manier te plaatsen (in transpositie) waardoor het magnetische veld deels wordt opgeheven.

De experts geven ook aan dat een rekenmodel en monitoring goede instrumenten zijn om de blootstelling aan magnetische velden op te volgen.

## **3. Conclusie omgevingsfactoren**

De experts geven aan dat het niet aannemelijk is dat geïoniseerd fijn stof als gevolg van hoogspanningslijnen extra schadelijke effecten (dan die van fijn stof) kan veroorzaken in de omgeving van hoogspanningslijnen.

Voor de mogelijke invloed op medische toestellen (implantaten), wordt verwezen naar de Europese wetgeving hierover die als doel heeft om interferentie van die toestellen met magnetische velden te vermijden. Die Europese wetgeving geeft bescherming tegen interferentie.

Bij vochtig en mistig weer kan er geluid voorkomen bij bovengrondse hoogspanningslijnen. Dit geluid (corona-effect) wordt in de wetenschappelijke literatuur niet in verband gebracht met mogelijke gezondheidseffecten.

### **2.2.3 Voorstel van aanpak**

Om tegemoet te komen aan bovenstaande bezorgdheden en adviezen, wordt volgend Vlaams beleidskader voor acute en chronische blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen voorgesteld, met een transparante onderbouwing en communicatie. Dit wordt door het Departement Omgeving en het Agentschap Zorg en Gezondheid uitgewerkt. Over de voortgang van de actualisatie van het beleidskader wordt op regelmatig basis aan de Vlaamse Regering gerapporteerd. Er wordt naar gestreefd om een geactualiseerd beleidskader voor acute en chronische blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen verankerd te hebben tegen uiterlijk 31 december 2023.

Dit beleidskader bevat minstens volgende onderdelen:

#### **1. Opname van Immissienorm voor acute blootstelling in Vlaamse wetgeving**

Om gevolg te geven aan het advies klankbordgroep & aanbevelingen Intendant wordt een wetgevingstraject gestart vanuit het Departement Omgeving en het Agentschap Zorg en Gezondheid, om een norm voor acute blootstelling op te nemen in Vlaamse wetgeving. Hierbij zal de mogelijkheid voor opname van een immissienorm in Vlaamse wetgeving bestudeerd worden en zal afgestemd worden met de huidige interventiewaarde voor magnetische velden in het binnenmilieubesluit.

#### **2. Ontwikkeling van een afwegingskader voor langdurige blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen**

Er wordt een afwegingskader opgesteld om bij nieuwe of aanpassing van bestaande hoogspanningstrajecten blootstelling aan meer dan 0,4  $\mu\text{T}$  zoveel mogelijk te vermijden. In dit kader worden de best beschikbare technieken beschreven om de langdurige blootstelling aan meer dan 0,4  $\mu\text{T}$  maximaal te vermijden. Dit kader wordt toegepast bij projecten waar nieuwe hoogspanningslijnen geplaatst worden of bestaande trajecten aangepast worden. Bij projecten worden alternatieve opties vergeleken in functie van het zoveel mogelijk vermijden van langdurige blootstelling aan meer 0,4  $\mu\text{T}$ .

### **3. Uitwerking van monitoring van belasting en blootstelling**

Momenteel loopt in opdracht van het Departement Omgeving een onderzoek naar de mogelijkheden van langdurige monitoring van de belasting van hoogspanningslijnen en de bijhorende blootstelling aan magnetische velden.

### **4. Uitwerken Handhavingsluit**

In functie van bovenvermeld beleidskader zal een performant handhavingsluit uitgewerkt worden.

### **5. Transparant communiceren over gezondheidseffecten**

Over gezondheidseffecten wordt momenteel informatie ontsloten via de website <https://omgeving.vlaanderen.be/hogspanning>. Het departement Omgeving engageert zich om deze informatie op een toegankelijke en transparante wijze uit te breiden en verder te ontsluiten. Hierbij wordt tevens afgestemd met de onderzoeksactiviteiten van de BBEMG

### **6. Ondersteunen onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek aan de BBEMG**

De Belgian BioElectroMagnetics Group (BBEMG) behandelt de gezondheidseffecten van elektrische velden en magnetische inductie opgewekt door het transport en het gebruik van elektrische stroom in het dagelijks leven. Het Departement Omgeving overlegt met de BBEMG om extra onderzoeksinitiatieven op te starten, in lijn met het bovenvermelde advies van de intendant.

De Vlaamse minister van Justitie en Handhaving,  
Omgeving, Energie en Toerisme,

Zuhal DEMIR

Bijlage 1 : rapport intendant

Bijlage 2: rapport klankbordgroep gezondheid