ZUIDWIND

INFOTENTOONSTELLING IKV
OMGEVINGSVERGUNNINGSAANVRAAG

OPZET INFOTENTOONSTELLING

LOCATIE	• Industrieterrein Genk Zuid, grondgebied Genk, Bilzen, Zutendaal, Diepenbeek
OPZET PROJECT ZUIDWIND	• Komen tot een energetisch optimaal windpark
DOEL VAN INFOTENTOONSTELLING	• MilieuEffectenRapport (MER) toelichten • Toelichten vergunningsaanvragen 22 bijkomende turbines
12 PARTNERS	luminus, IEDEREEN GENKT, STONE & STYLE, élicio, H.ESSERS, MONTEA, DSM, encon, Ecopower cvba, LENSSEN, MACHIELS, ENGIE

Hoe werkt het?

SPECIFICATIES VAN DE TURBINES

- Tiphoogte: max. 240m
- Rotordiameter: max. 140m
- Hubhoogte: max. 188m
- Vermogen: max. 5 MW

DE GONDEL

- De neus richt zich naar de wind.
- De gondel bevat naast controle- en veiligheidssystemen vooral de overbrenging (met tandwielkast) en de generator die de draaibeweging omzet in elektriciteit.

DE MAST

- De mast is hol, zodat technici via de mast tot bij de turbine kunnen komen.
- De mast is geschilderd in een kleur die het minst opvalt in de lucht. Net daarom is er soms wel bebakening op mast en/of gondel nodig voor het luchtverkeer.

DE WIEK

- De rotatiesnelheid van de wieken hangt af van de windsnelheid. De turbine kan de wind daardoor optimaal opvangen en zich aanpassen aan de windsnelheid.
- De wieken zijn geschilderd met niet-reflecterende verf.
- Serrations: op het uiteinde van de wieken kan een tandenstructuur aangebracht worden om het geluid te verminderen.

DE VOET

- De grootte van de fundering is afhankelijk van de ondergrond en kan tot 20 m diameter zijn. De fundering bestaat uit een massieve sokkel. Afhankelijk van de draagkracht van de ondergrond wordt de sokkel verankerd met paalfunderingen.

Waarom is windenergie zo belangrijk?

Onze moderne maatschappij kan niet zonder grote hoeveelheden energie. Hernieuwbare energie zal onmisbaar zijn voor een leefbare toekomst.

DOELSTELLINGEN

Europese doelstellingen 2030

- 40% CO_2 reductie
- 32% hernieuwbare energie

Belgische doelstellingen

- 13% van zijn energie uit hernieuwbare energiebronnen tegen 2020

Doelstelling Provincie Limburg

- 40% CO_2 reductie tegen 2030

Vlaamse doelstellingen 2020

- In 2017 was 6,7% van onze energie afkomstig van hernieuwbare energie
- In 2020 zou dit 13% moeten zijn

Windkracht 2020

280 extra windturbines in 2020, ten opzichte van eind 2016

TER REFERENTIE

project Zuidwind draagt fundamenteel bij:

- Voorziene productie 175 GWh per jaar.
- Dit is voldoende stroom voor ongeveer 50.000 gezinnen

Voordelen / Nadelen

Windturbines hebben vele voordelen…

- Goedkoopste vorm van energieproductie
- Onafhankelijk van buitenlandse energie
- Lokale tewerkstelling & verankering
- We vermijden uitstoot van CO_2 en fijn stof
- We gebruiken geen fossiele brandstoffen
- Geen radio-actief afval
- Specifiek: uitbreiding bestaand park
- Participatiemogelijkheden

Er zijn echter ook potentiële nadelen…

- Variabele productie ifv windsnelheid
- Mogelijke impact op landschap
- Mogelijke impact door geluid
- Mogelijke impact door slagschaduw
- Mogelijke impact op milieu
  ➡ hiervoor dient MER!

ONZE OPDRACHT

Respect voor omgeving door:

- Technische optimalisatie (plaatsing, type turbine)
- Mitigerende maatregelen

Voortraject

Zoektocht naar de meest optimale inplanting aan de hand van volgende criteria

MACRO-SCHAAL

- Structuren
- Woningen en woongebieden
- Industriegebieden zijn voorkeursgebieden voor windparken
- Natuurgebieden
- Landschap & erfgoed
- Wegen/Spoorwegen/Waterwegen

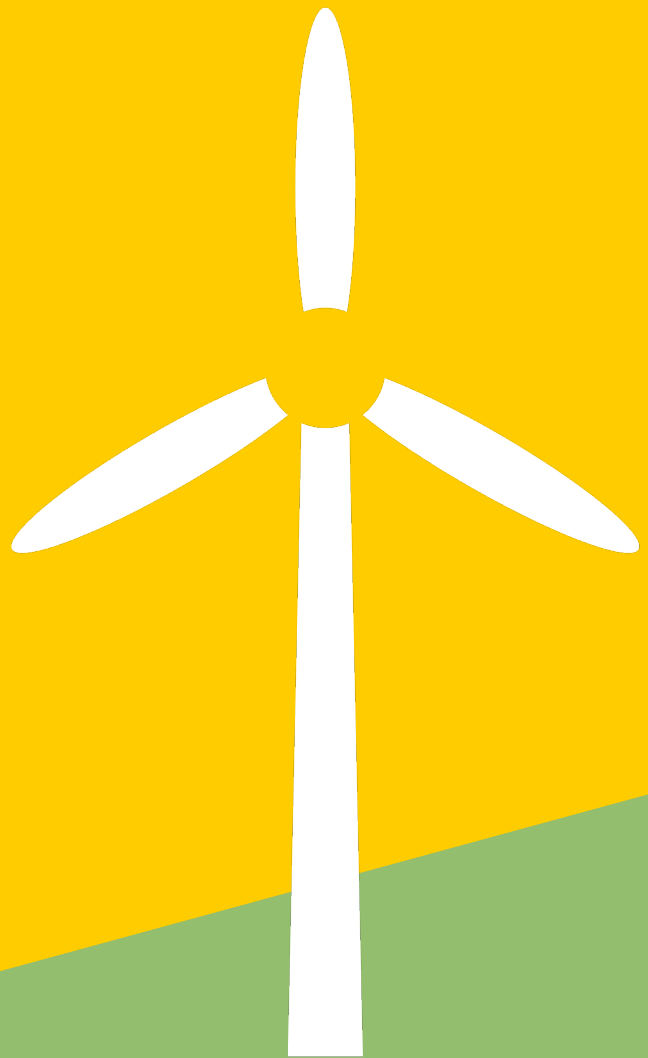
OPTIMALISATIE TAV BESTAANDE TURBINES

- Respecteren van bepaalde afstanden
- Geen vaste set van regels: afhankelijk van windklimaat, grootte en configuratie park.

ADVIEZEN VAN DIVERSE INSTANTIES

- Genk, Bilzen, Diepenbeek, Zutendaal, Dienst MilieuEffectRapportering, Agentschap Natuur en Bos (ANB), Provincie Limburg.

PERCEELSGRENZEN EN TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN



Voortraject

Zoektocht naar de meest optimale inplanting aan de hand van volgende criteria

Voortraject

Zoektocht naar de meest optimale inplanting aan de hand van volgende criteria

Inplanting

Zoektocht naar de meest optimale inplanting aan de hand van volgende criteria

TURBINES ZUIDWIND

Turbines waarvoor vergunning wordt aangevraagd:

- Dossier 2019105966
- Dossier 2019105964
- Dossier 2019105967

Overige onderzochte turbines:

- 4 turbines niet in huidige vergunnings-aanvraag

BESTAANDE WINDTURBINES

- 19 bestaande windturbines

MER

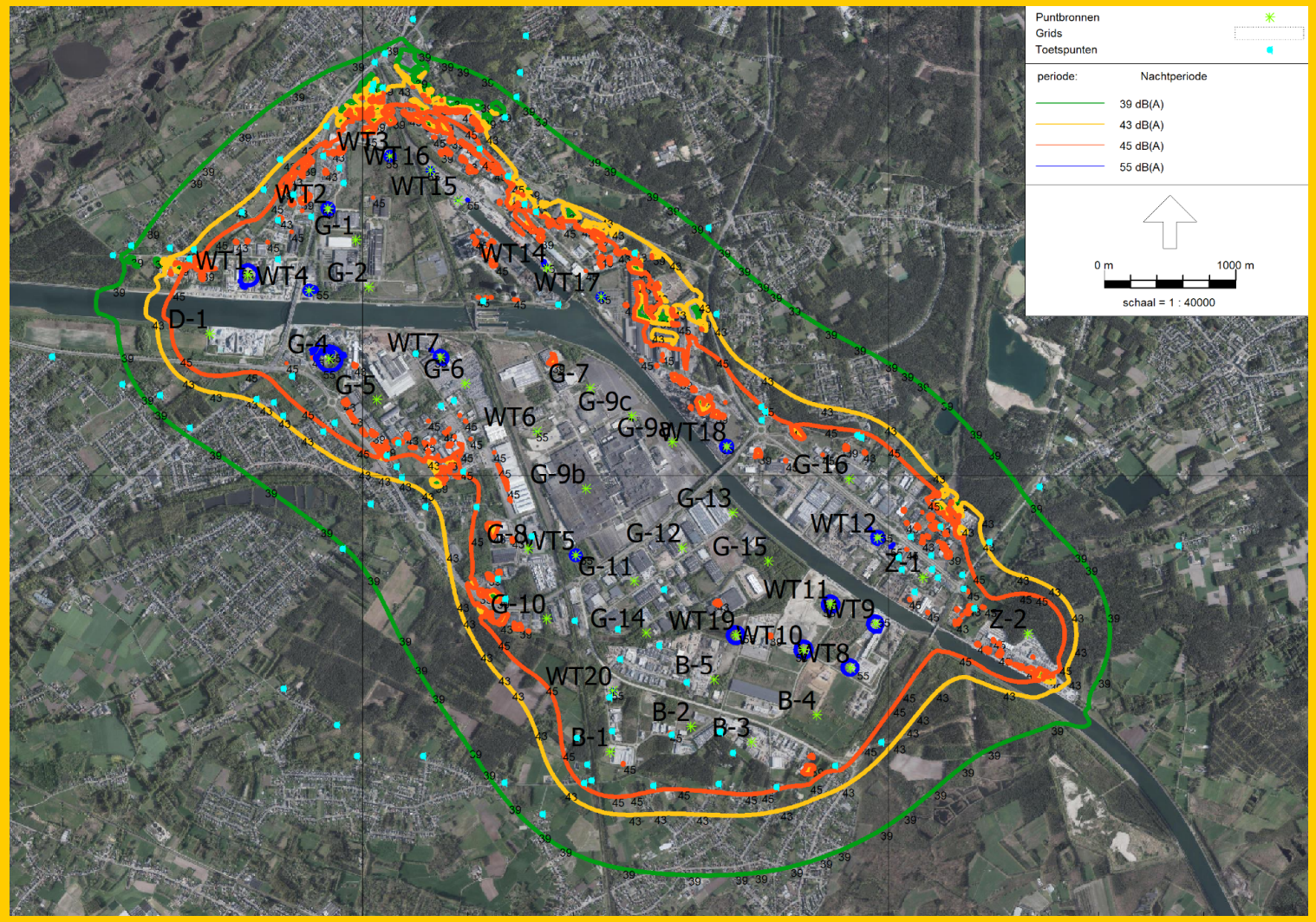
In het project - MER (MilieuEffectenRapport) worden de mogelijke effecten van de energetisch optimale invulling van het industrieterrein onderzocht via onder meer volgende 5 sleuteldisciplines:

- Geluid & trillingen
- Biodiversiteit
- Landschappen, bouwkundig erfgoed, archeologie
- Ruimtelijke aspecten
- Gezondheid

Het MilieuEffectenRapport (MER) wordt bijgevoegd bij de aanvragen tot het bekomen van een omgevingsvergunning.

Geluid

Resultaten finale inplanting (geoptimaliseerd scenario)

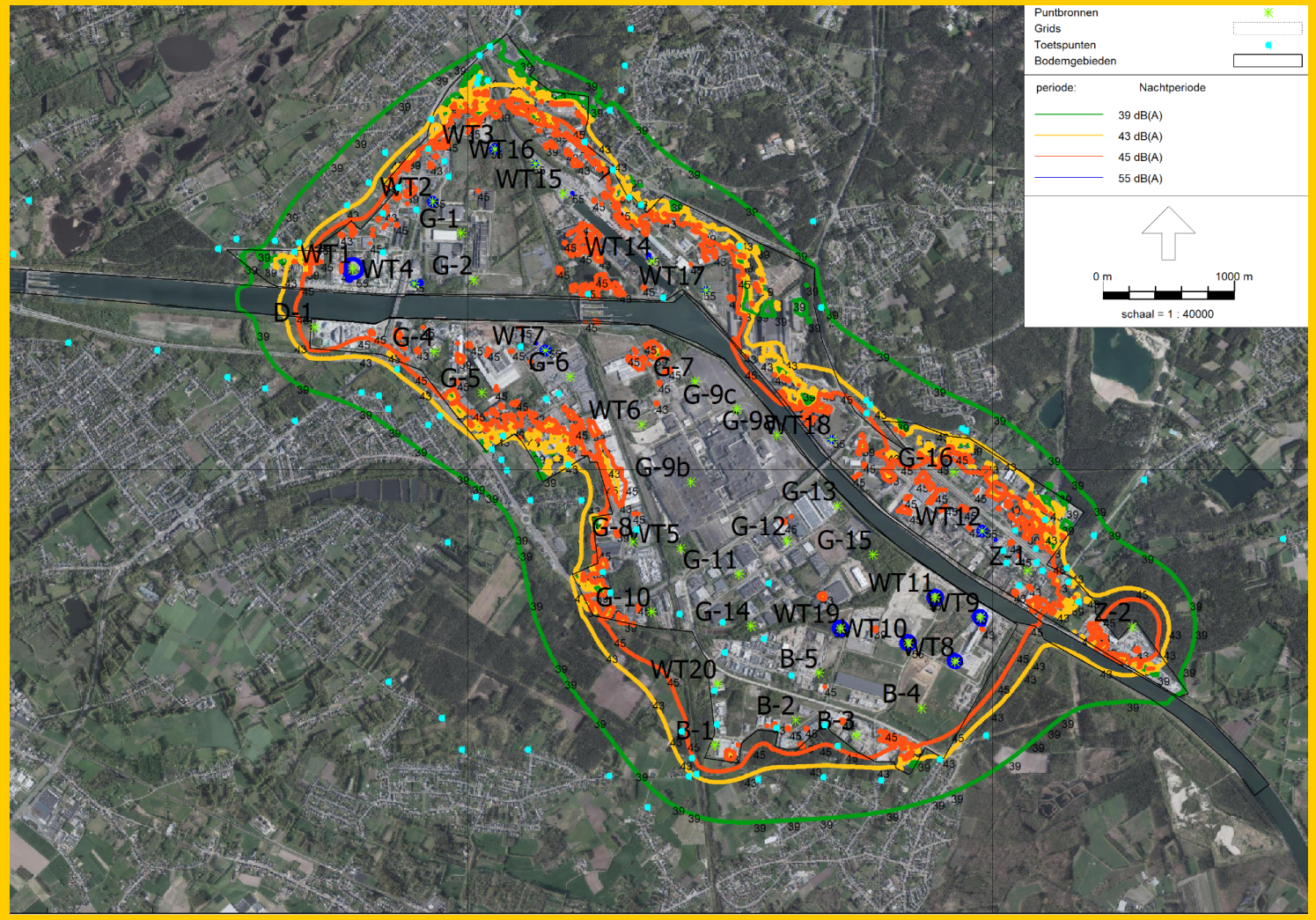


VLAREM geluidsnormen voor windturbines

- Gelden buitenshuis, in woongebieden en in de nabijheid van woningen
- Hangen af van de stedenbouwkundige bestemming van het gebied
- Zijn het strengst voor woongebieden
- Zijn ‘s avonds en ‘s nachts strenger dan overdag

Geluid

Resultaten finale inplanting (reduced noise mode)

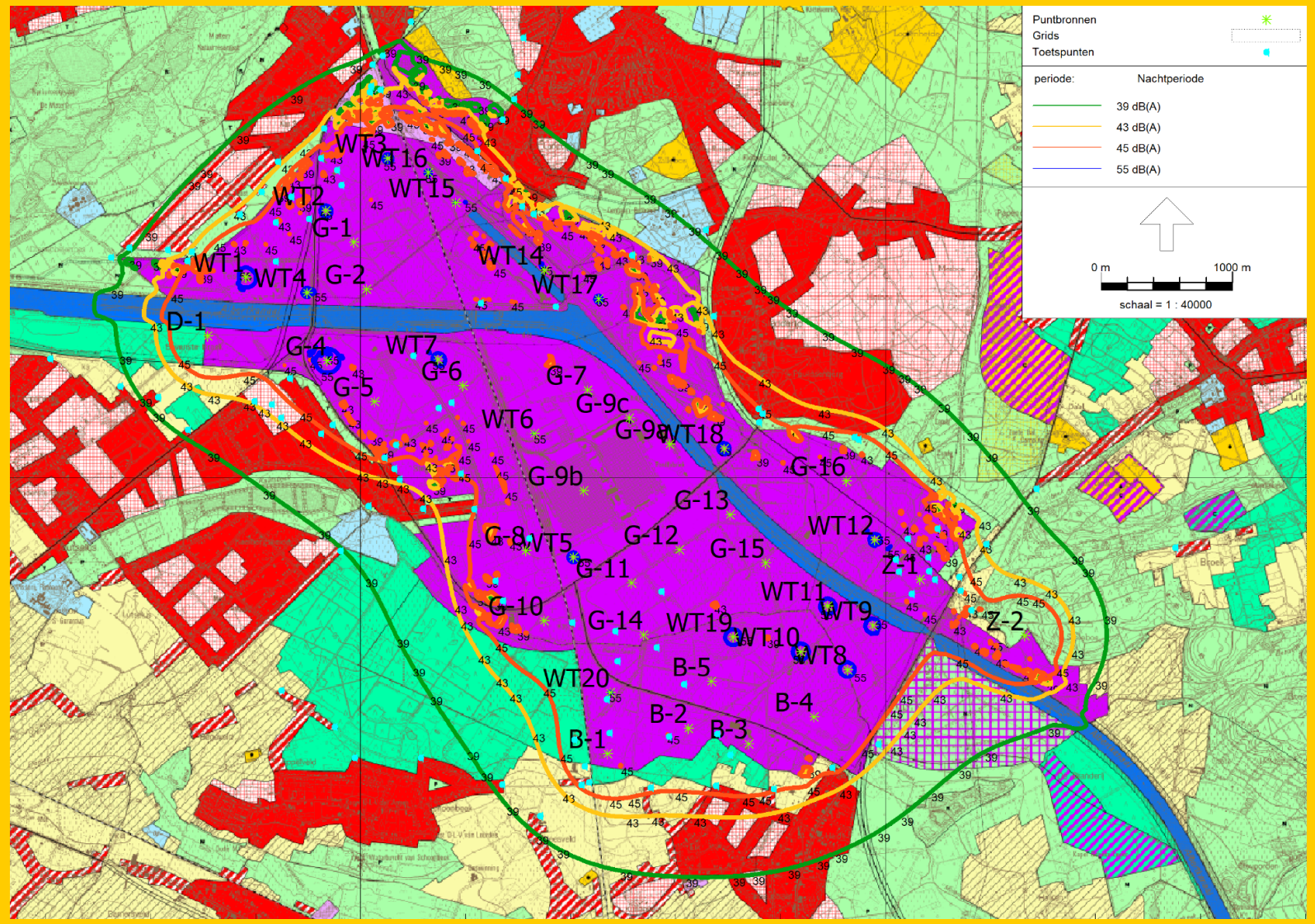


VLAREM geluidsnormen voor windturbines

- Gelden buitenshuis, in woongebieden en in de nabijheid van woningen
- Hangen af van de stedenbouwkundige bestemming van het gebied
- Zijn het strengst voor woongebieden
- Zijn ‘s avonds en ‘s nachts strenger dan overdag

Geluid

Resultaten finale inplanting (geoptimaliseerd scenario)

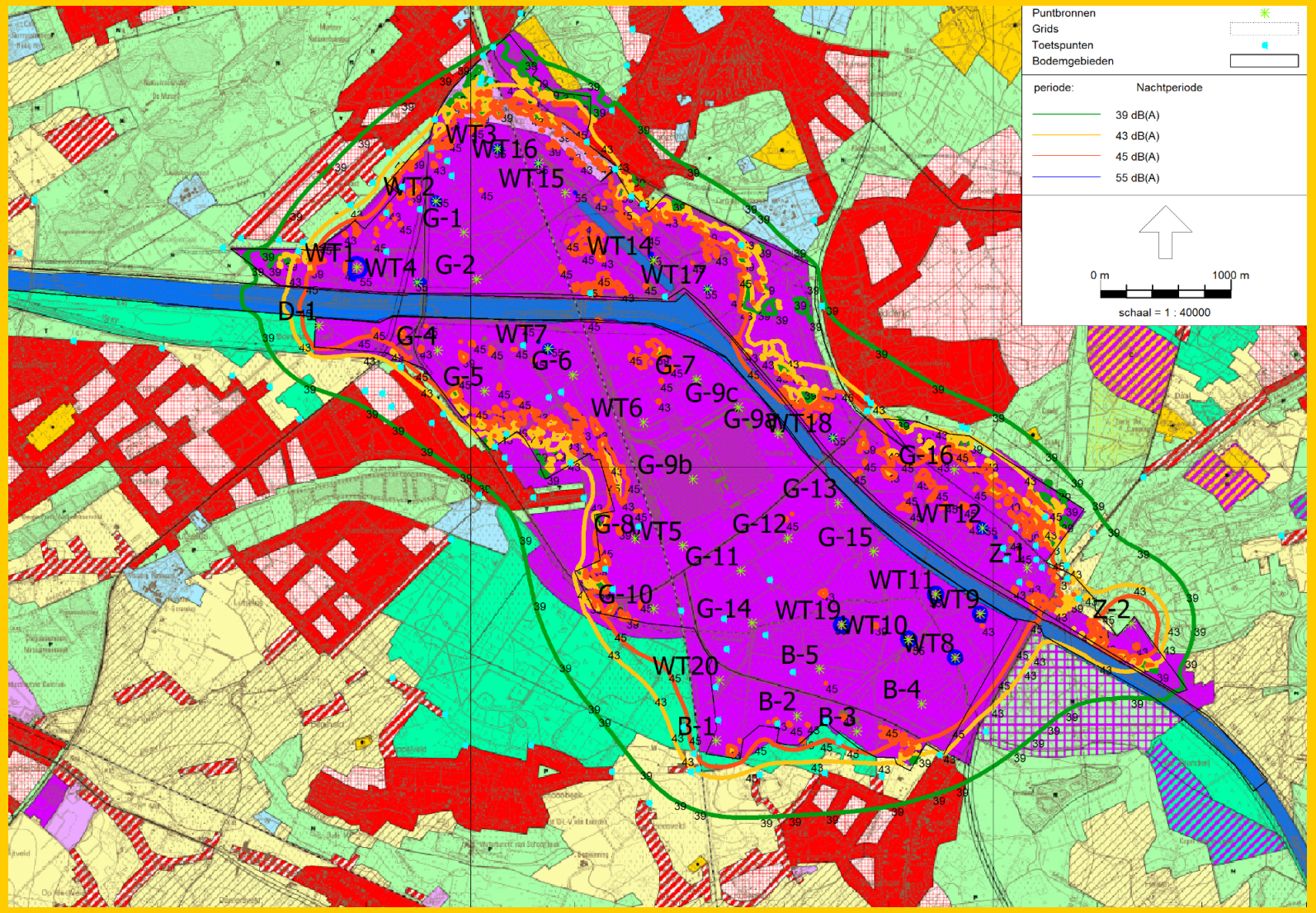


VLAREM geluidsnormen voor windturbines

- Gelden buitenshuis, in woongebieden en in de nabijheid van woningen
- Hangen af van de stedenbouwkundige bestemming van het gebied
- Zijn het strengst voor woongebieden
- Zijn ‘s avonds en ‘s nachts strenger dan overdag

Geluid

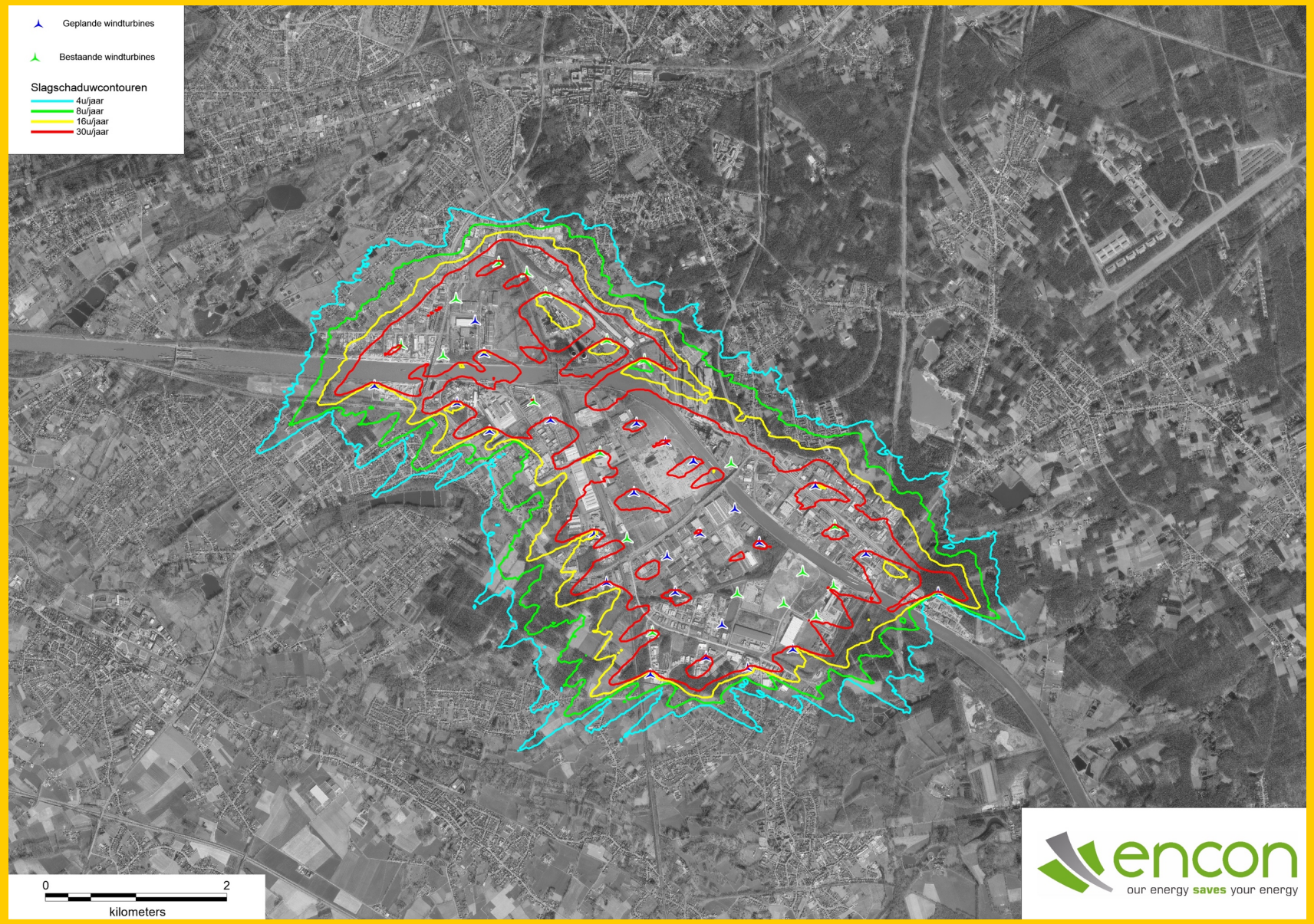
Resultaten finale inplanting (reduced noise mode)



VLAREM geluidsnormen voor windturbines

- Gelden buitenshuis, in woongebieden en in de nabijheid van woningen
- Hangen af van de stedenbouwkundige bestemming van het gebied
- Zijn het strengst voor woongebieden
- Zijn ‘s avonds en ‘s nachts strenger dan overdag

Slagschaduw



VLAREM slagschaduwnormen voor windturbines

- Gelden voor alle binnenruimten waar hinder door slagschaduw kan optreden (woningen, vakantiewoningen, kantoren, werkplaatsen, etc.)
- Beperken effectieve slagschaduw tot maximum
  - 8 u per jaar
  - 30 min effectieve slagschaduw per dag
- Beperken effectieve slagschaduw voor niet-woningen in industrie tot maximum
  - 30 u per jaar
  - 30 min effectieve slagschaduw per dag

Let wel:
De effectieve slagschaduw wordt permanent gemonitord met slagschaduwkalenders en schaduwdetectoren. Zodra de norm zou overschreden worden, wordt de windturbine automatisch tot stilstand gebracht.

Biodiversiteit

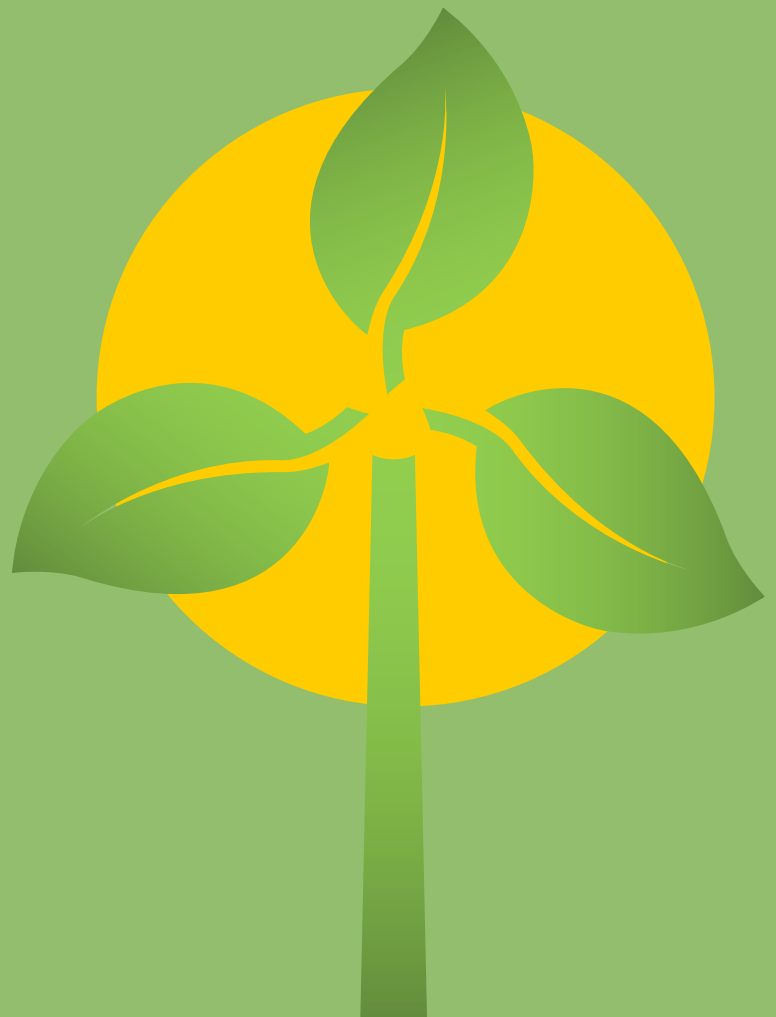
Resultaten finale inplanting (geoptimaliseerd scenario)

Biodiversiteit

- Effect op vogels, vleermuizen, barrièrewerking, direct verlies van ecotopen
- Na effectbeoordeling worden waar nodig mitigerende maatregelen voorgesteld.
- Er wordt voldaan aan de Natuurtoets mits mitigerende maatregelen.

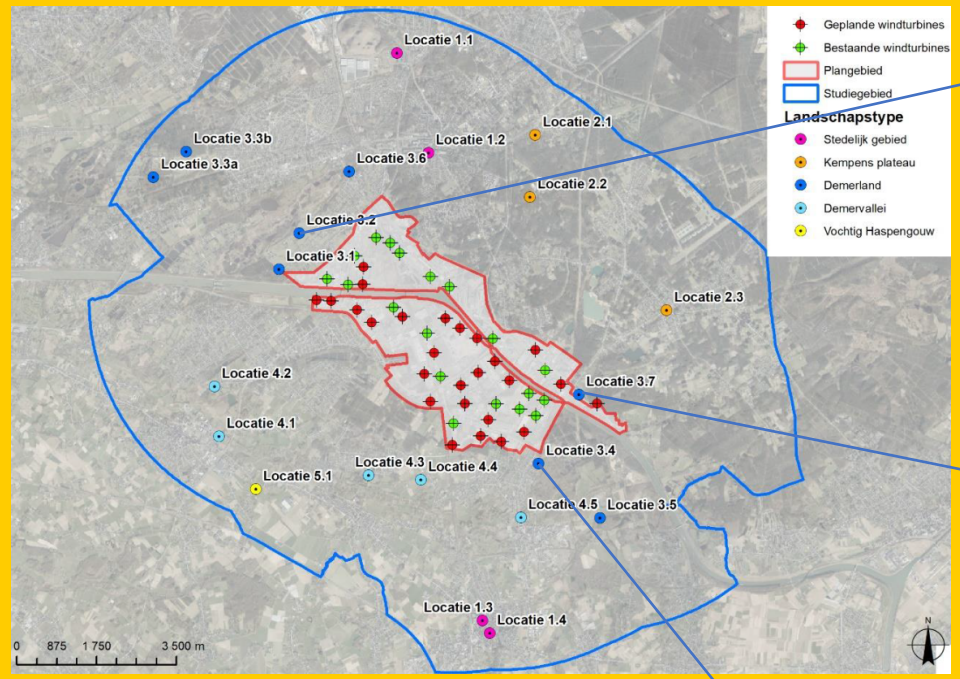
OVERZICHT VAN MAATREGELEN DIE WE VOORZIEN OM ALGEMEEN IMPACT TE VERMIJDEN:

- ‘Noise modes’: wanneer er windsnelheden zijn waardoor het geluidsniveau te hoog is, beperkt men het vermogen van de turbine en dus ook het geluidsniveau.
- Slagschaduwdetectiesysteem met automatische stilstand modus waardoor de VLAREM norm steeds gerespecteerd wordt
- Afschermen door bijvoorbeeld zonnewering of beplanting
- Stilstanden tijdens gevoelige periodes vleermuizen en vogels
- Stilzetten van een windturbine op vooraf bepaalde tijdstippen of bij vooraf bepaalde weersomstandigheden
- Monitoring vleermuizen en vogels



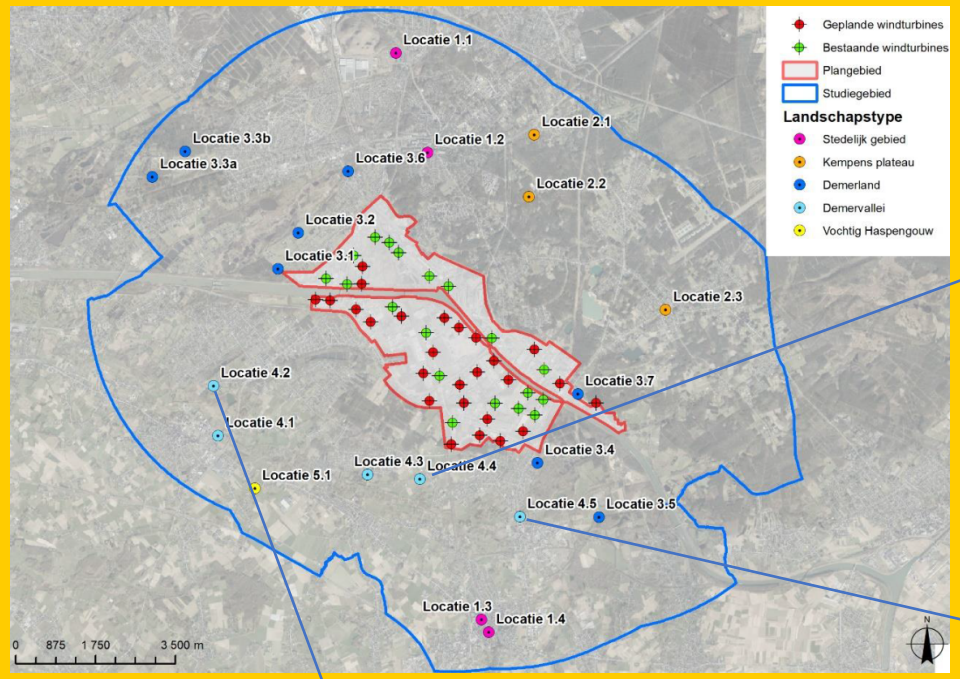
Visualisaties

Resultaten finale inplanting (geoptimaliseerd scenario)



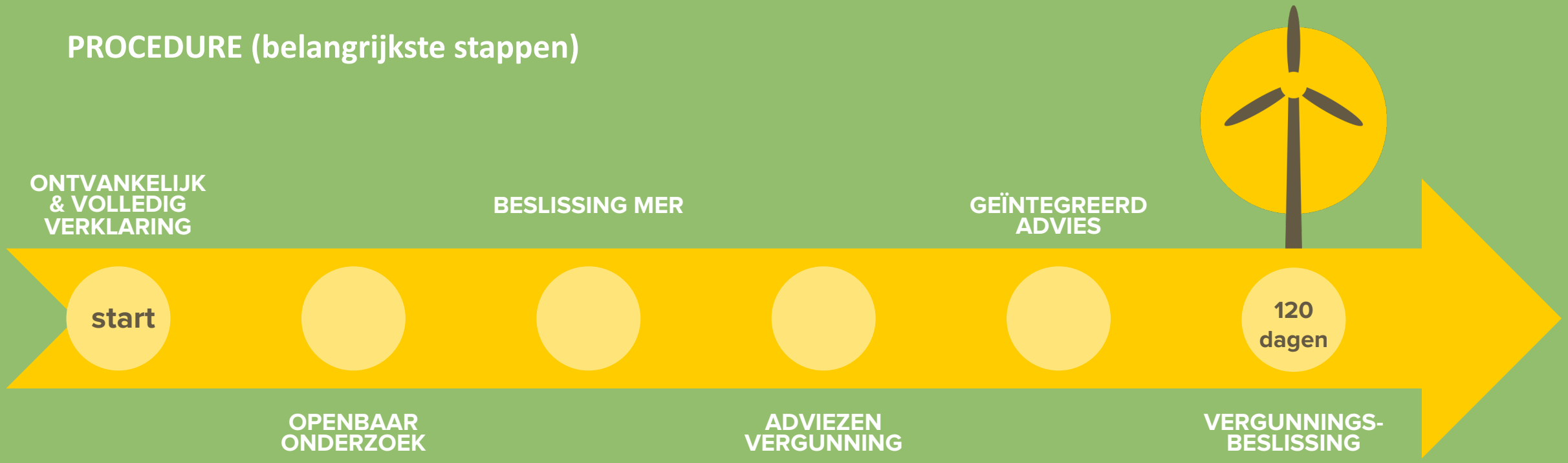
Visualisaties

Resultaten finale inplanting (geoptimaliseerd scenario)



Vergunningen

PROCEDURE (belangrijkste stappen)



Vergunningen

OMV-kenmerken/projectnummer:

- **Windproject Zuidwind Luminus-ENGIE-DSM / 2019105967**
- **Windproject Zuidwind Stad Genk-Elicio-Lenssen-Montea / 2019105966**
- **Windproject Zuidwind Zephyress–Ecomac / 2019105964**

- **Opmerkingen mogelijk tijdens de duurtijd van het openbaar onderzoek:**
  - Omgevingsloket
  - Gemeente

INSPRAAKMOGELIJKHEDEN

- **Informatiemomenten**

ZUTENDAAL:
di 01/10, 19u – Gemeentehuis Zutendaal, Oosterzonneplein 1, Zutendaal

BILZEN:
woe 02/10, 18u en 20u – Encon, Kieleberg 41, Bilzen

DIEPENBEEK:
di 08/10, 18u en 20u – Raadzaal – Gemeentehuis Diepenbeek, Dorpsstraat 14, Diepenbeek

GENK:
woe 09/10, 18u en 20u – Foyer – Stadhuis Genk, Stadsplein 1, Genk

- **Inzage dossiers**
  - Officieel: gemeentehuis
  - Informatie online te raadplegen
    - MER: dossiernummer PR3092 https://www.lne.be/mer-dossierdatabank
    - Vergunningsaanvragen: https://www.omgevingsloket.be/omvPubliek/?openbaaronderzoek
    - Informatieve site: http://www.zuidwind.be

Partners

luminus

IEDEREEN GENKT

Stad GENK

EBEMA STONE &STYLE by EBEMA

élicio BY nethys

H.ESSERS IT'S TRANSPOSSIBLE.

MONTEA SPACE FOR GROWTH

DSM

encon our energy saves your

Ecopower cvba

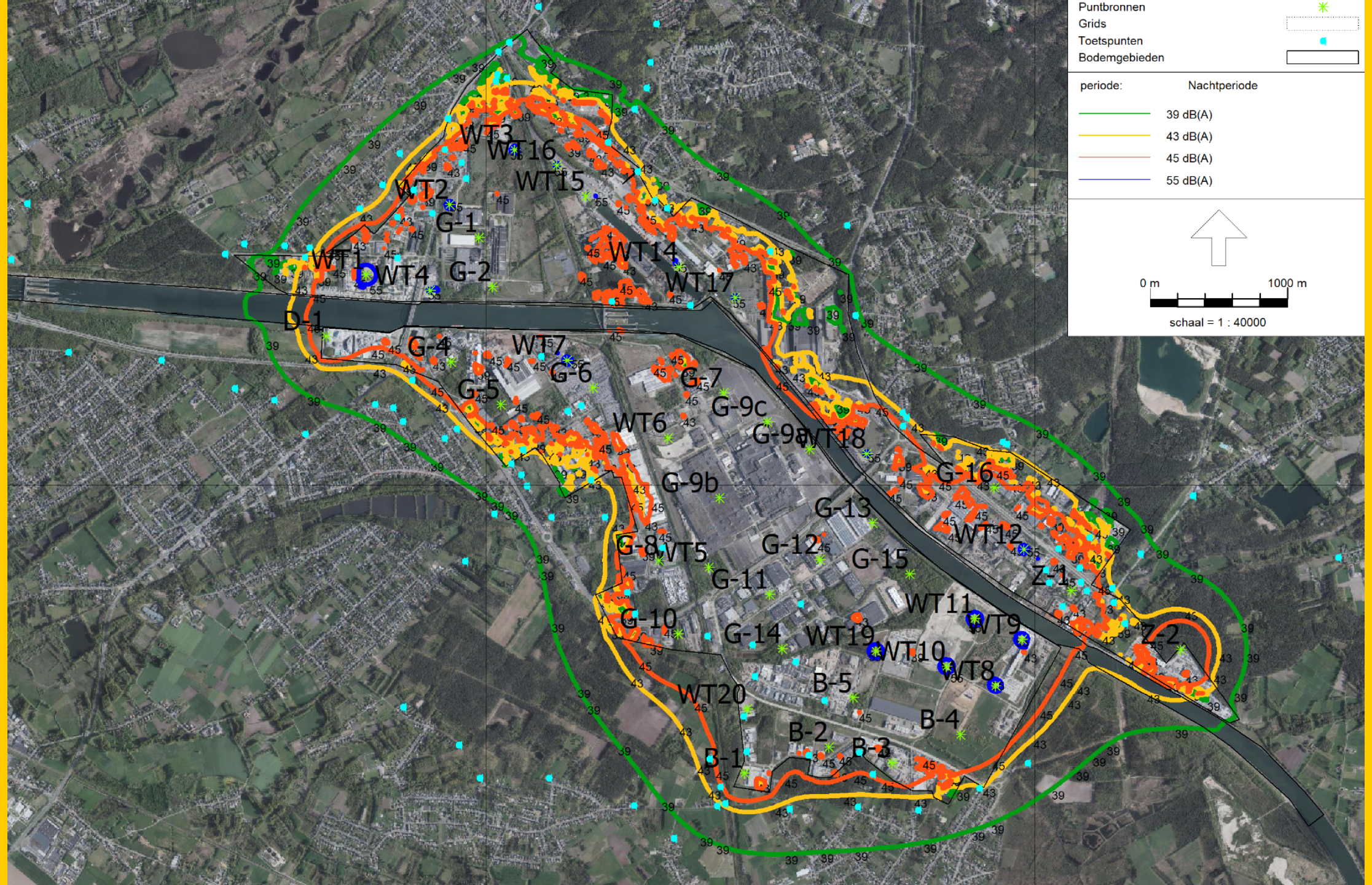
VERZINKERIJ LENSSEN H. Fordlaan 29 - 3600 Genk

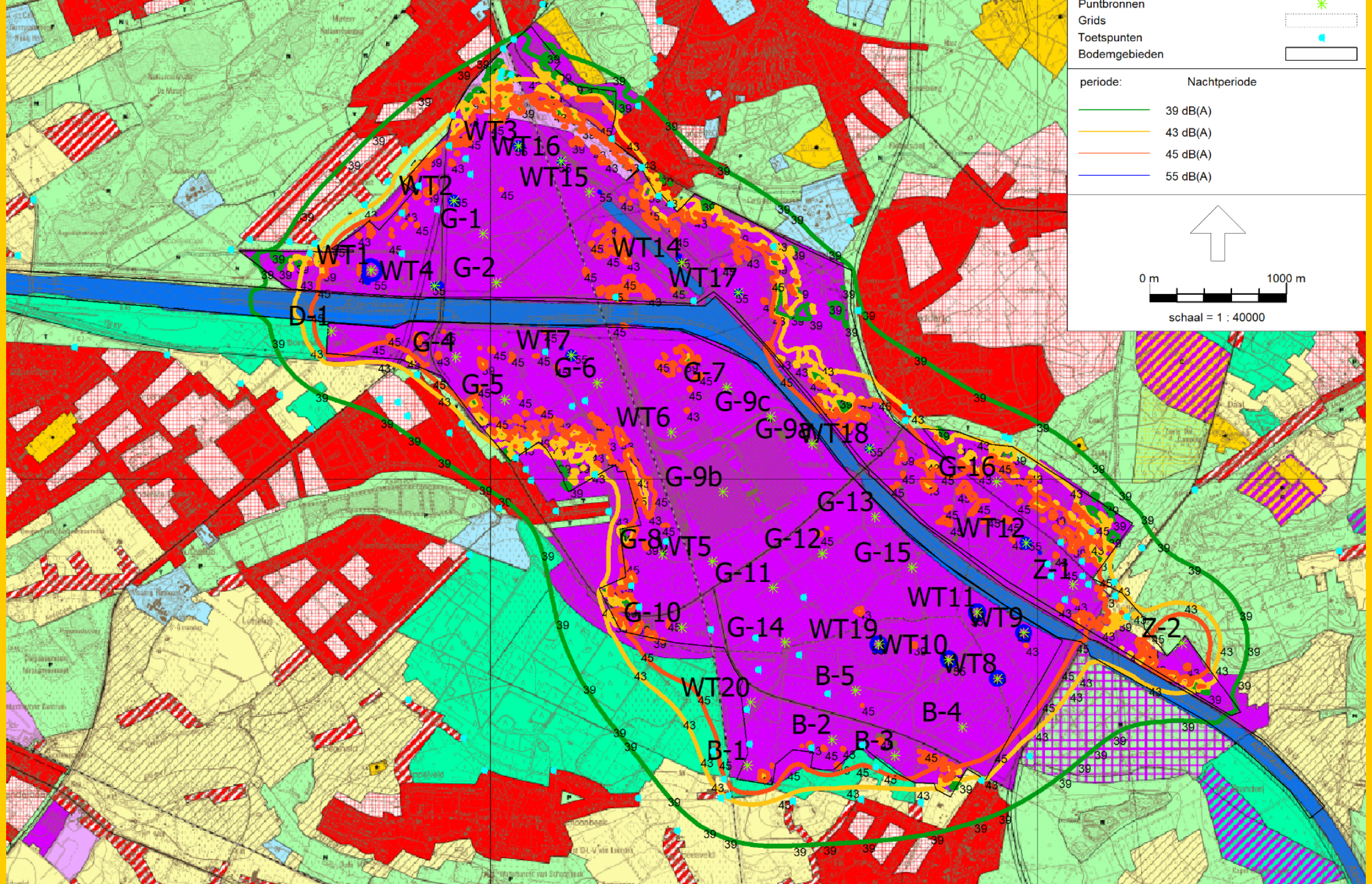
GROUP MACHIELS

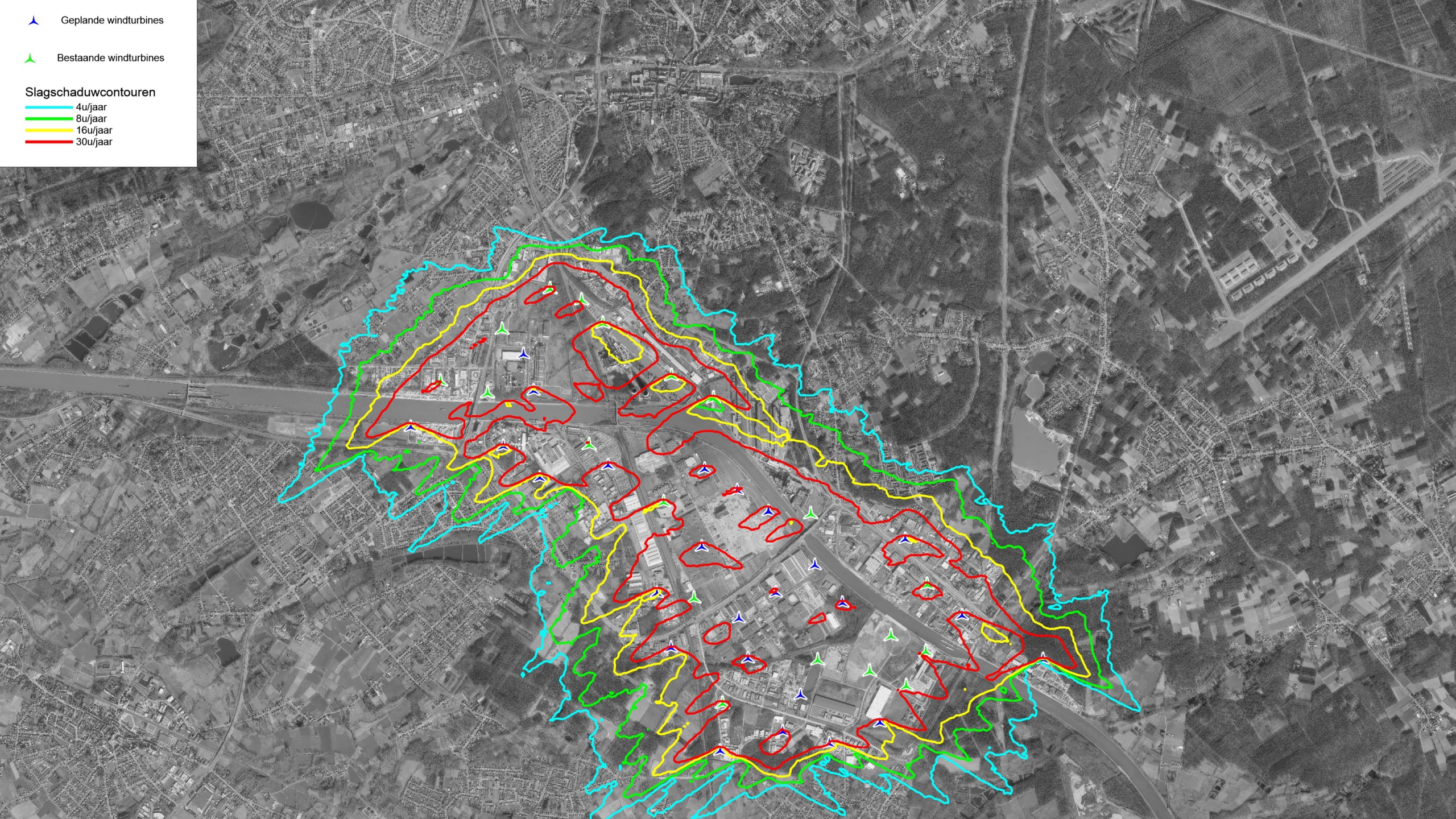
ENGIE

BACKUP SLIDES

Windturbines
Afgevallen windturbine
Potentiële windturbine
Geplande windturbine
Bestaande windturbine
Vergunde turbine (nooit gebouwd)
G-1
A-1
G-2
D-1
A-9
G-4
G-6
A-2
G-7
G-5
G-9c
G-9a
A-3
G-16
G-9b
G-13
G-8
G-12
G-15
Z-1
G-11
G-10
A-4
G-14
Z-2
A-5
B-5
A-6
B-4
A-7
B-2
B-3
B-1
A-8


Puntbronnen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
periode: Nachtperiode
39 dB(A)
43 dB(A)
45 dB(A)
55 dB(A)
0 m
1000 m
schaal = 1 : 40000
WT3
WT16
WT15
WT2
G-1
WT1
WT4
G-2
WT14
WT17
D-1
G-4
WT7
G-6
G-5
G-7
G-9c
WT6
G-9a
WT18
G-16
G-9b
G-13
WT12
G-8
WT5
G-12
G-15
Z-1
G-11
WT11
WT9
G-10
G-14
WT19
WT10
WT8
Z-2
B-5
WT20
B-4
B-2
B-3
B-1


Puntbronnen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
periode: Nachtperiode
39 dB(A)
43 dB(A)
45 dB(A)
55 dB(A)
0 m
1000 m
schaal = 1 : 40000
WT3
WT16
WT15
WT2
G-1
WT1
WT4
G-2
WT14
WT17
D-1
G-4
WT7
G-6
G-7
G-5
G-9c
WT6
G-9a
WT18
G-16
G-9b
G-13
WT12
G-8
WT5
G-12
G-15
G-11
Z-1
WT11
G-10
G-14
WT19
WT9
Z-2
WT10
WT8
B-5
WT20
B-4
B-2
B-3
B-1


Geplande windturbines
Bestaande windturbines
Slagschaduwcontouren
4u/jaar
8u/jaar
16u/jaar
30u/jaar