

Energieopslagsysteem Zaltbommel

eindconcept

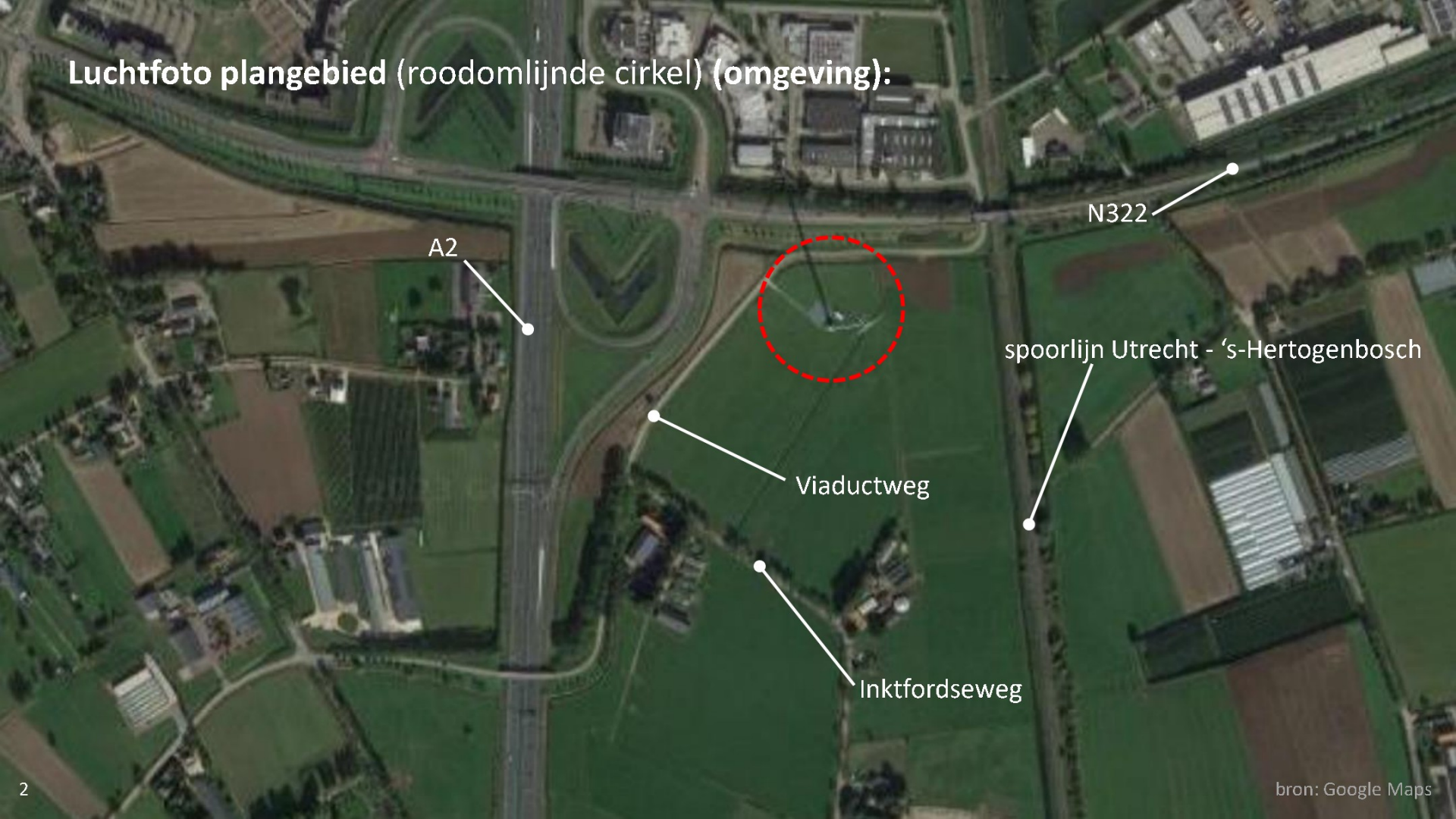
Landschappelijk inpassingsplan

Energieopslagsysteem aan de Viaductweg

15 november 2023



Luchtfoto plangebied (roodomlijnde cirkel) (omgeving):



A2

N322

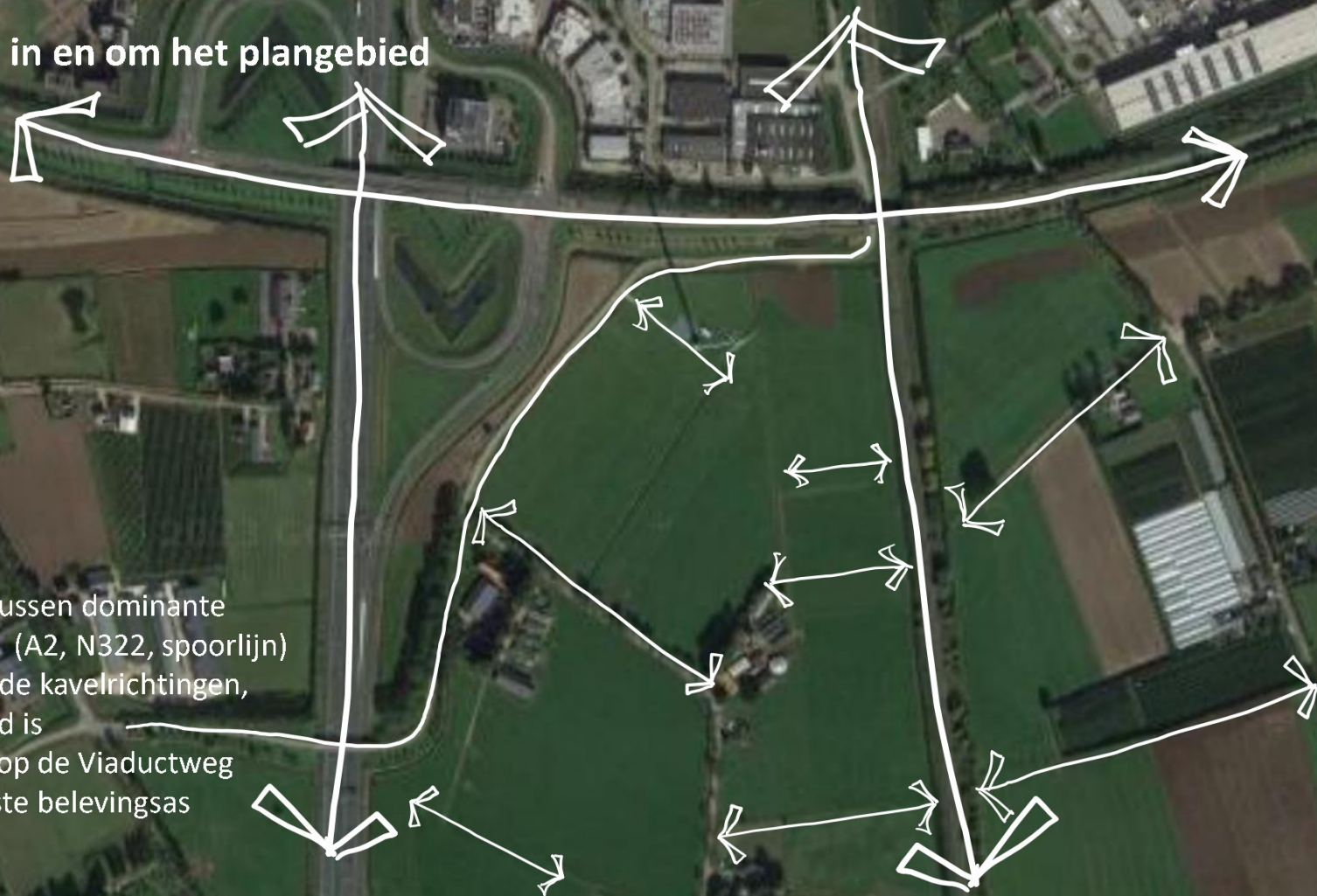
spoorlijn Utrecht - 's-Hertogenbosch

Viaductweg

Inktfordseweg

Richtingen in en om het plangebied

onderscheid tussen dominante
infrastructuur (A2, N322, spoorlijn)
en verschillende kavelrichtingen,
het plangebied is
georiënteerd op de Viaductweg
als belangrijkste belevingsas



Ruimtelijke opbouw van het plangebied en omgeving

compacte open ruimte rond turbine,
gekaderd door taluds van de N322,
afrit en spoorlijn en
door de bomen langs
de Inktfordseweg en de
erfbeplanting van huisnummer 1

An aerial photograph showing a road intersection. A multi-lane road runs vertically through the center. To the left, a road branches off to the left, featuring a roundabout with a large green island. To the right, a road branches off to the right. The surrounding area includes green fields, some buildings, and a large industrial or warehouse complex on the right side. The text 'Uitgangspunten inpassing' is overlaid in the top left corner.

Uitgangspunten inpassing

behoud van de openheid én
filteren van het zicht op de energieopslag

versterken van bestaande richtingen
gebruik maken van gebiedseigen elementen
de Viaductweg als belangrijkste belevingsas aanhouden

Gebiedseigen inpassingselementen

waterpartijen met rietkragen



bomenrijen



lage dijken



knotwilgen



sloten



lanen



houtsingels



Luchtfoto plangebied (roodomlijnde gebied):



grondlichaam N322

sloten met rietkragen

akker

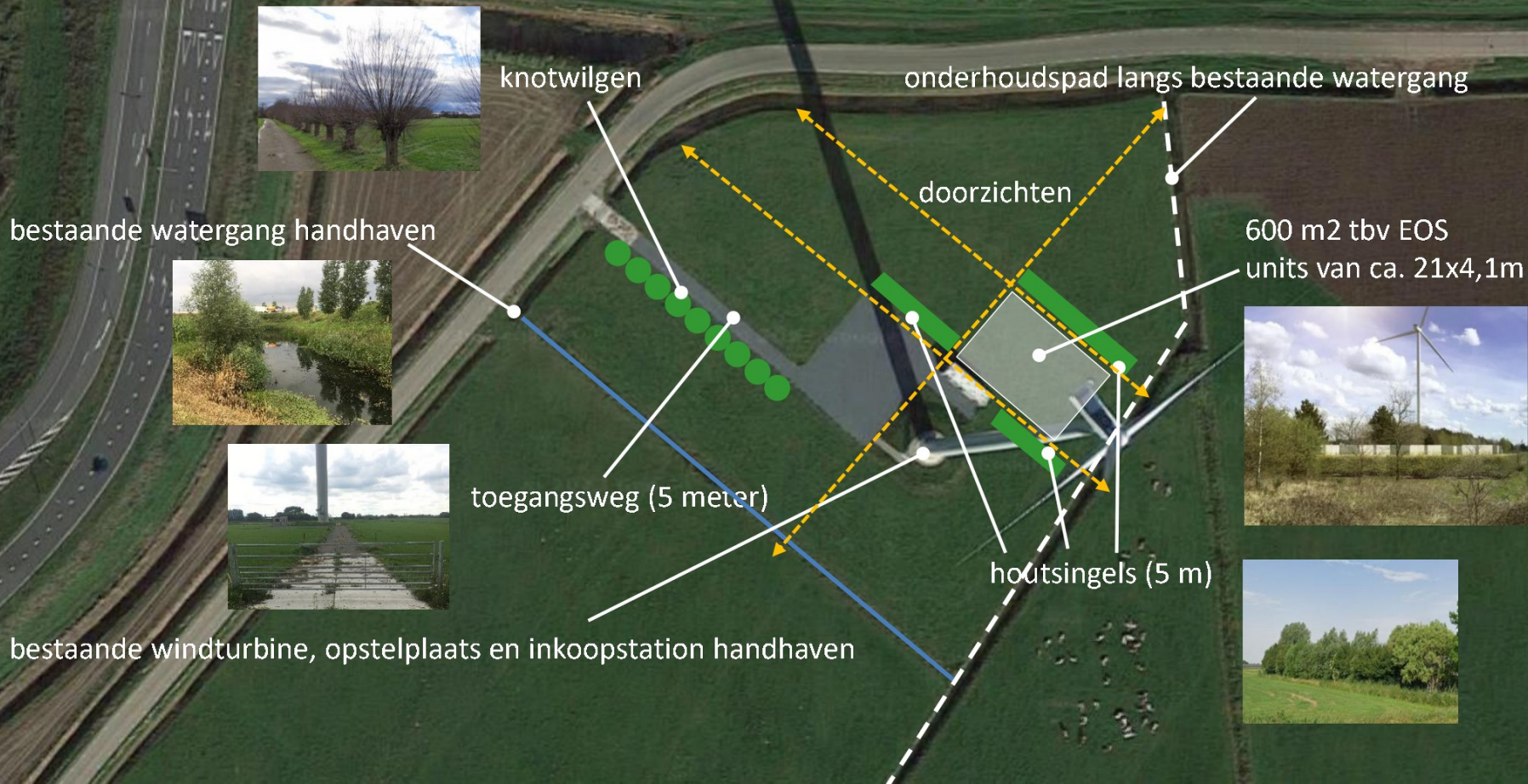
grondlichaam afrit

inkoopstation

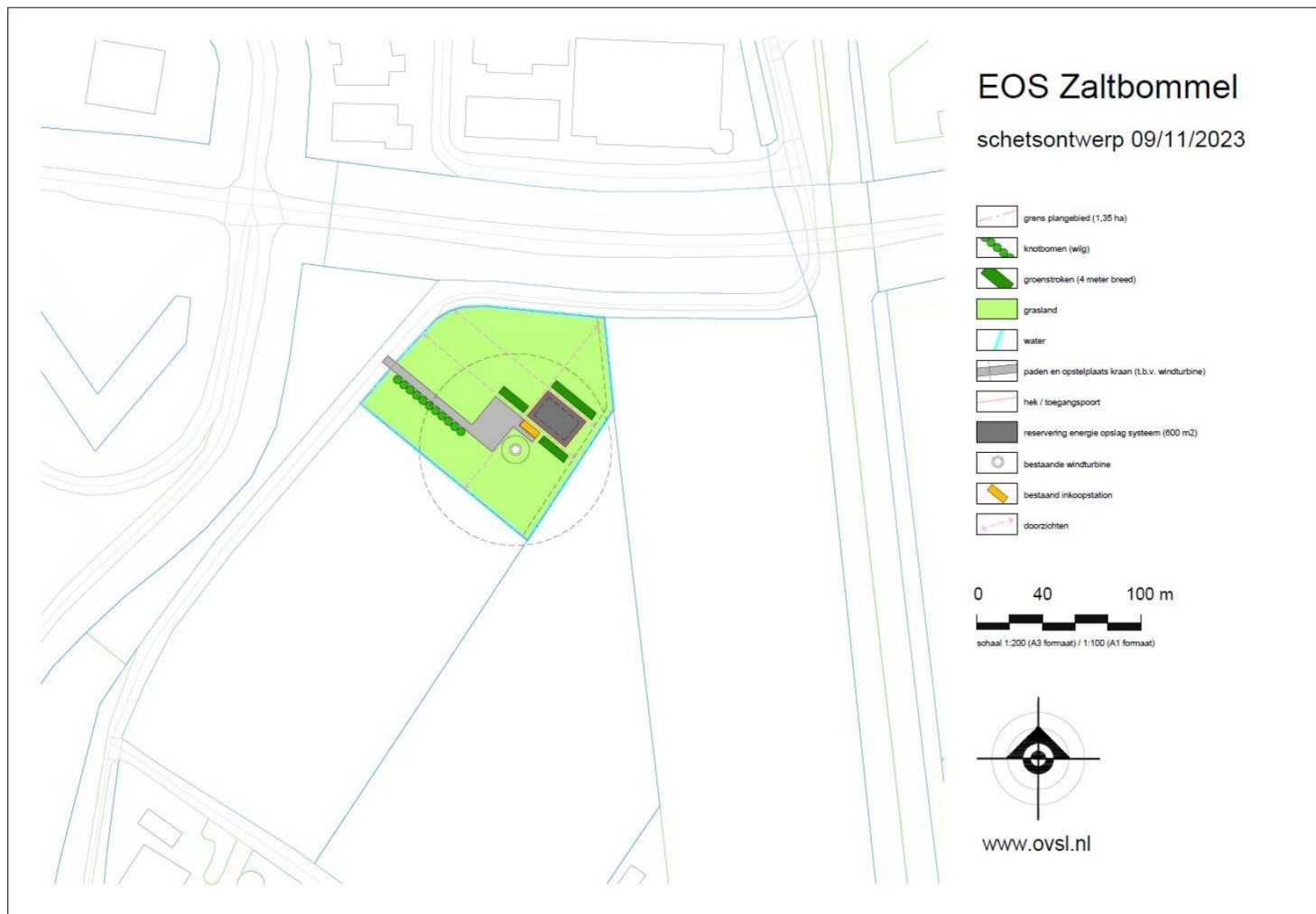
windturbine

grasland

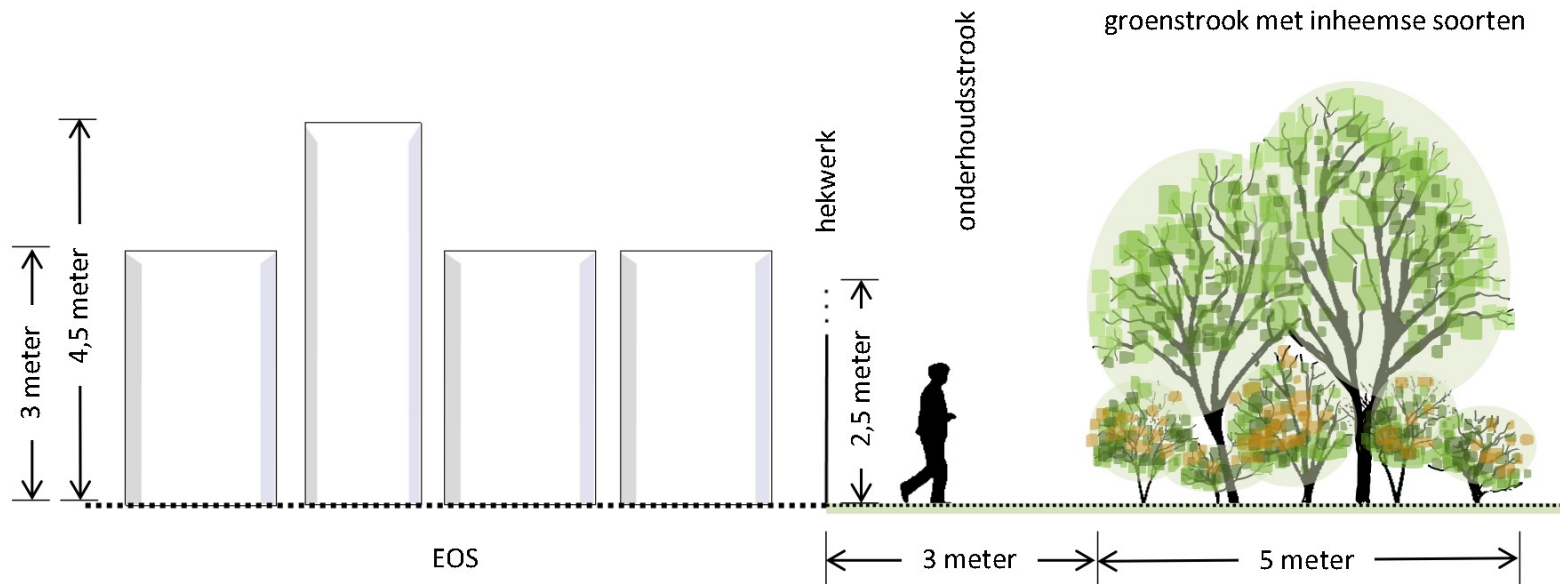
Schetsontwerp (toelichting en referentiebeelden)



Plankaart (zie bijlage)



Principedoorsnede groenstroken (5 meter breed)



Bepantingsplan

In de groenstroken worden de volgende soorten voorgesteld :

Boomvormers (veren):

- Zomereik
- Veldesdoorn
- Haagbeuk
- Ruwe berk
- Zoete kers

Struikvormers (bosplantsoen):

- Hondсроos
- Hulst
- Kardinaalsmuts
- Hazelaar
- Rode kornoelje

De groenstroken van 5 meter breed krijgen 5 rijen gemengde beplanting, met een afstand tussen de rijen van 1 meter en een afstand in elke rij van 1,5 meter. Boomvormers worden gemengd in de 2^e en 4^e rij geplant (onderlinge afstand 4,5 meter, in driehoeksverband met de andere rij met boomvormers). Struikvormers worden in alle rijen toegepast, ook als opvulling van de rij tussen twee boomvormers. Als de graslanden rondom worden beweide is een afrastering nodig om vraat tegen te gaan.

Dit leidt binnen enkele jaren tot een jaarrond dicht beeld van inheemse loofhoutsoorten. De eerste dunning vindt na 5 jaar plaats, de tweede na 10 jaar. Een deel van de soorten kan ook dienen als basis voor de doorontwikkeling tot een voedselbos (hazelaar en zoete kers).



Zomereik



Hondсроos



Veldesdoorn



Hulst



Haagbeuk



Kardinaalsmuts



Ruwe berk



Hazelaar



Zoete kers



Rode kornoelje

Beplantingslijst

De toe te passen beplanting is minimaal 2 jarig (bosplantsoen) en van binnenlandse herkomst. Boomveren zijn minimaal 1.50 meter hoog en eveneens van binnenlandse herkomst.

Groenstroken zijn 5 meter breed (in totaal circa 70 meter lengte):

30 boomveren (> 1,50 m) (10 % inboet)

450 stuks bosplantsoen (10% inboet)

- Zomereik (*Quercus robur*) 6 st
- Veldesdoorn (*Acer campestre*) 6 st
- Haagbeuk (*Carpinus betulus*) 6 st
- Ruwe berk (*Betula pendula*) 6 st
- Zoete kers (*Prunus avium*) 6 st

- Hondсроos (*Rosa canina*) 90 st
- Hulst (*Ilex aquifolium*) 90 st
- Kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*) 90 st
- Hazelaar (*Corylus avellana*) 90 st
- Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) 90 st

Knotwilgen (1 rij langs toegangspad, onderlinge plantafstand: 5 meter):

- Gewone wilg (*Salix alba*) 11 tot 12 stuks (10% inboet)

Colofon

Oog voor Schoonheid *landschapsarchitectuur*

OVSL
Wamberg 6
5258 SM Berlicum

Projectnummer: 2023-03
Datum: 15 november 2023
Status: eindconcept





Memo

Betreft
Verkennde geluidstudie EOS BommelerBuffer

Datum
16-2-2023

Aan
Windunie

Project nummer
723004

Van
[REDACTED]

Versie nummer
v4.0

Inleiding

Windunie heeft Pondera gevraagd om een eerste analyse te maken van de geluideffecten van een te realiseren batterijopslag (energieopslagsysteem, EOS) nabij windpark Bommelerwaard-A2. In deze eerste analyse wordt ingegaan op het wettelijk kader, de uitgangspunten van de eerste analyse en er wordt een indicatieve berekening uitgevoerd om het invloedsgebied inzichtelijk te maken.

Wettelijk kader

Door Windunie is aangegeven dat het een zelfstandige inrichting type B betreft. Dit betekent dat de activiteit rechtstreeks onder het Activiteitenbesluit valt en er in principe moet worden voldaan aan de geluidnorm zoals beschreven in Artikel 2.17 eerste lid, onderdeel a van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Figuur 1.1 Geluidnorm voor inrichtingen type A en B (bron: Activiteitenbesluit milieubeheer)

Tabel 2.17a			
	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing zou de omgeving kunnen worden getypeerd als landelijk gebied, waarvoor een richtwaarde geldt van 40 dB(A) etmaalwaarde. Echter is ten noorden van de beoogde locatie een bedrijventerrein gesitueerd en zijn ten oosten en ten westen een snelweg (A2) en een spoorweg gelegen. Daarnaast ligt de beoogde locatie onder een windturbine van windpark Bommelerwaard-A2. Het is in een dergelijke lawaaiige omgeving dan niet ongebruikelijk om een hogere richtwaarde te hanteren van bijvoorbeeld 45 dB(A) of 50 dB(A) etmaalwaarde.

Omdat het waarschijnlijk is dat het geluid als tonaal kan worden herkend, dient er in dat geval conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI 1999) een straffactor van 5 dB te worden

toegekend. Er is in de onderhavige analyse uitgegaan van tonaal geluid, hetgeen is verdisconteerd door de gehanteerde geluidbronvermogens met 5 dB te verhogen.

Gezien de aanwezigheid van andere geluidbronnen (snelweg, spoorweg, windturbines), is het mogelijk om een hogere streefwaarde te hanteren. Echter dient daarbij ook de cumulatieve geluidbelasting in ogenschouw genomen te worden, waardoor een hogere streefwaarde wellicht juist niet gewenst is. Het wordt aanbevolen afstemming hierover plaats te laten vinden met het bevoegd gezag.

Uitgangspunten

Er wordt gerekend met 56 battery rack (20MWh), 2 omvormers van 5MVA en 2 transformatoren van 5MVA. Voor de eerste analyse wordt als uitgangspunt genomen dat de totale geluidproductie van het EOS wordt verdeeld over het hele terrein. In de praktijk is het goed mogelijk dat de installaties worden geconcentreerd, waardoor de geluidbelasting aan die zijde van het terrein hoger is (en aan de andere zijde juist lager). Omdat het nu slechts indicatieve berekeningen betreffen, wordt uitgegaan van verspreiding over het hele terrein.

Battery racks

Volgens aangeleverde gegevens zorgt één battery rack voor een geluidniveau op 1m afstand van maximaal 70 dB(A). Als de battery rack als een puntbron wordt beschouwd boven een akoestisch absorberende bodem, levert dat een geluidbronvermogen op van 81 dB(A). Omdat het 56 battery racks betreft, wordt er voor de battery racks een totaal geluidbronvermogen van $81 + 10 \cdot \log(56) = 98,5$ dB(A) gehanteerd. De spectrale verdeling is gebaseerd op een battery rack van een vergelijkbaar project in Flevoland¹.

Omvormers

De omvormers zorgen voor een geluidniveau van maximaal 75 dB(A) op 1m afstand. Analoog aan de battery racks levert dit een geluidbronvermogen op van 86 dB(A). Het betreffen hier 2 omvormers, waardoor een totaal geluidbronvermogen van $86 + 10 \cdot \log(2) = 89$ dB(A) wordt gehanteerd. Voor de spectrale verdeling wordt uitgegaan van de verdeling die voor vergelijkbare omvormers is gehanteerd bij een project in Flevoland¹.

Transformatoren

Voor de transformatoren is eveneens uitgegaan van puntbronnen met een geluidbronvermogen van 86 dB(A). Ook hier betreffen het twee bronnen, waardoor het gezamenlijke geluidbronvermogen 89 dB(A) bedraagt. Voor de spectrale verdeling wordt uitgegaan van de verdeling die voor vergelijkbare transformatoren is gehanteerd bij een project in Flevoland¹.

Eerste analyse

Nabij de meest noordelijke windturbine van windpark Bommelerwaard-A2 is een vlak van circa 17 x 22 meter ingetekend waarover een oppervlaktebron met een totaal geluidbronvermogen van 104,4 dB(A) is gemodelleerd. De bronhoogte bedraagt 3 meter. De ondergrond onder het EOS heeft een bodemfactor van 0,2 (grotendeels akoestisch reflecterend). Voor de omgeving is qua bodemfactoren aangesloten bij de eerder door Pondera uitgevoerde geluidonderzoeken in het kader van het MER en de vergunningaanvraag van WP Bommelerwaard-A2. Wegen, wateren en overige verharde oppervlakten hebben een bodemfactor

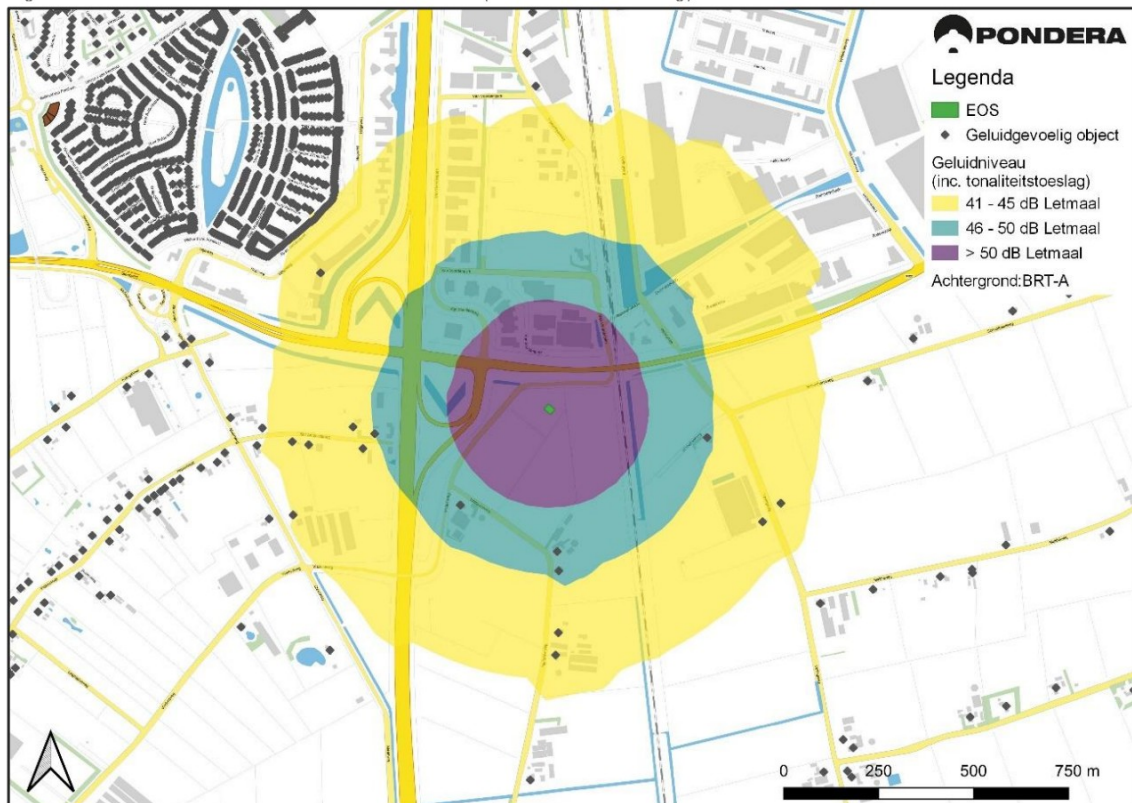
¹ Dronter EnergieOpslag, Notitie akoestische berekeningen DEO, Pondera Consult, 26-10-2022, v3.0

van 0,0, woonwijken en bedrijventerreinen een bodemfactor van 0,3 en niet-ingevulde gebieden een bodemfactor van 0,9.

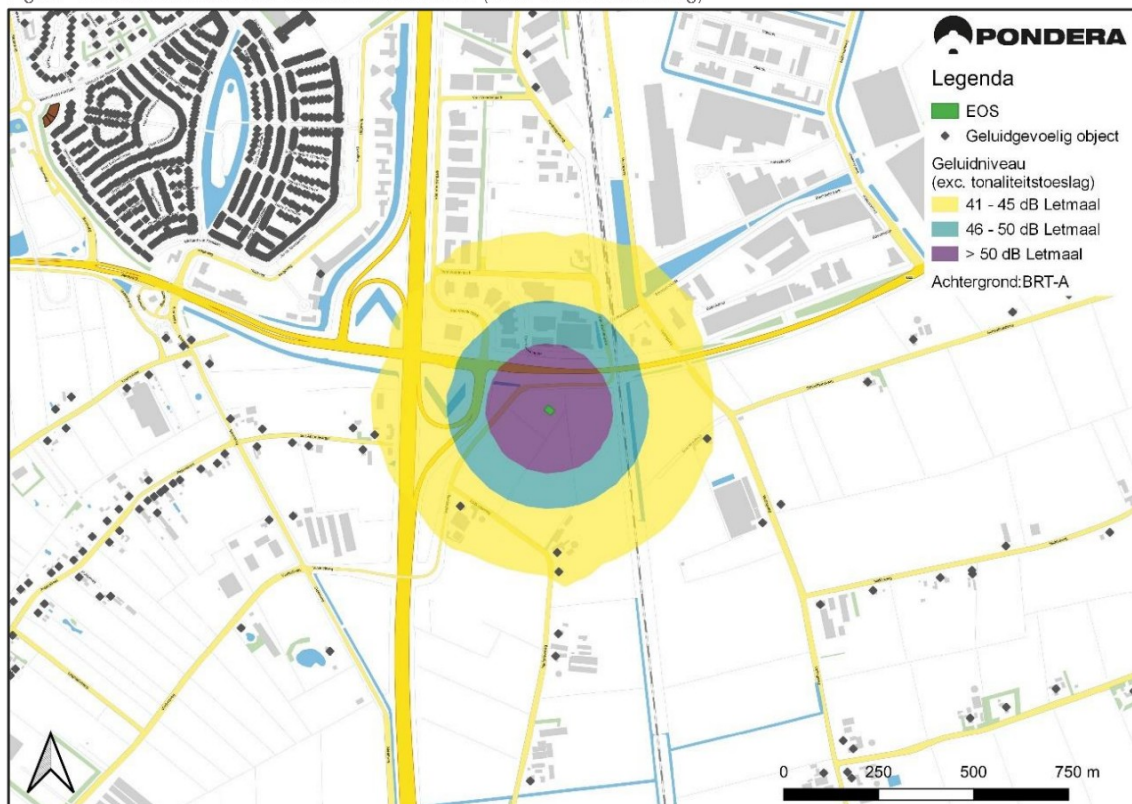
Er wordt uitgegaan van continu bedrijf van alle aanwezige geluidbronnen (omvormers, transformatoren en battery racks) gedurende het hele etmaal.

De geluidcontouren (met en zonder tonaliteitstoetslag) zijn hieronder weergegeven in Figuur 1.2.

Figuur 1.2 Geluidcontouren EOS BommelerBuffer (inc. tonaliteitstoetslag)



Figuur 1.3 Geluidcontouren EOS BommelerBuffer (excl. tonaliteitstoetslag)



Wanneer tonaliteit wordt aangenomen, dan zijn er vijf geluidgevoelige objecten² gesitueerd in het contourvlak 46-50 dB Letmaal. In het contourvlak 41-45 dB Letmaal zijn 28 geluidgevoelige objecten gesitueerd.

Conclusie

Uit de eerste analyse volgt dat er op basis van de gehanteerde uitgangspunten vijf geluidgevoelige objecten worden blootgesteld aan een geluidniveau van meer dan 45 dB Letmaal, maar dat er geen geluidgevoelige objecten worden blootgesteld aan een niveau van meer dan 50 dB Letmaal. Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt 48 dB Letmaal. Afhankelijk van de te hanteren richtwaarde (40, 45 of 50 dB Letmaal) voor deze omgeving wordt er voldaan. Er wordt tevens aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer (50 dB Letmaal) voldaan.

In de berekeningen is uitgegaan van maximale bronvermogens. Het is mogelijk dat er in de maatgevende periode (de nachtperiode) er minder koeling nodig is, waardoor de geluidbronvermogens lager kunnen zijn. Tevens is in de huidige analyse uitgegaan van een tonaal karakter. Indien het geluid ter plaatse van de geluidgevoelige objecten niet als tonaal wordt waargenomen, kunnen de rekenresultaten worden verminderd met 5 dB. Dan bedraagt het maximale langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 43 dB Letmaal. Afhankelijk van de te hanteren richtwaarde (40, 45 of 50 dB Letmaal) voor deze omgeving wordt er voldaan. Er wordt tevens aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer (50 dB Letmaal) voldaan.

² De ligging van de geluidgevoelige objecten is gebaseerd op het BAG-bestand van 17-1-2023. Daarbij zijn gebouwen met een woonfunctie, gezondheidszorgfunctie en/of onderwijsfunctie geselecteerd. Er zijn geen stand- en ligplaatsen binnen de 40 dB Letmaal-contour gesitueerd.

In een latere fase kan een uitgebreidere berekening plaatsvinden, op basis van een specifiek ontwerp en met specifieke geluidgegevens die voor deze situatie van toepassing zijn. Zo zijn er mogelijk stillere battery racks verkrijgbaar, of zijn er andere mitigerende maatregelen (zoals bijv. scherfmuren) om de geluidsniveaus ter plaatse van geluidgevoelige objecten te reduceren.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon [REDACTED]
Inrichtingslocatie Paulstraat 43
6822BR Arnhem

Activiteit

Omschrijving Bommelerbuffer
Toelichting Adviseur RO

Berekening

AERIUS kenmerk RUDLdkEiLYPD
Datum berekening 22 november 2023, 17:39
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
EOS Bommelerbuffer - Beoogd	2023	0,4 kg/j	44,2 kg/j

Resultaten

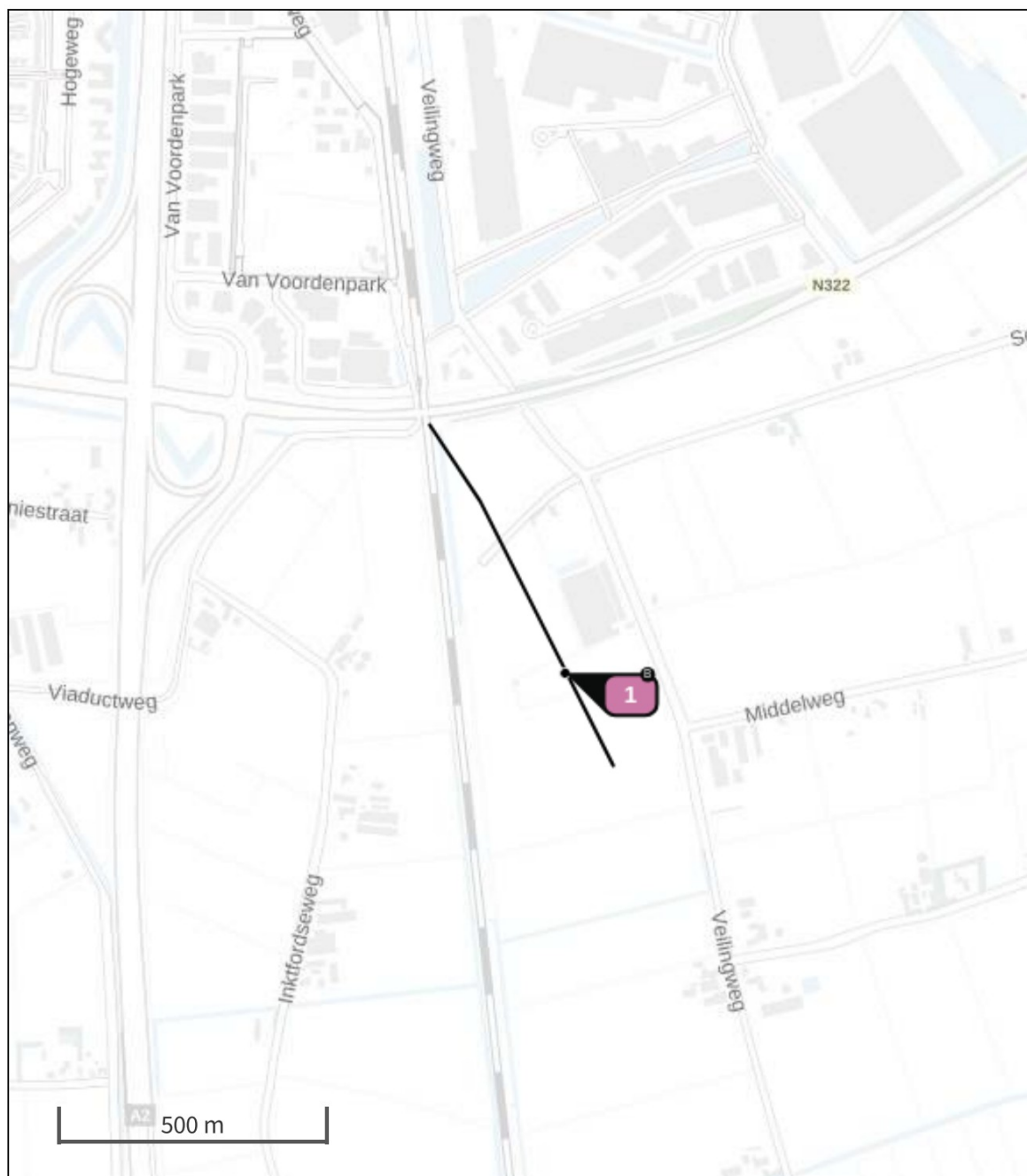
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
EOS Bommelerbuffer - Beoogd	-	-	-
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-	-	-
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-	-	-
Grootste toename	-	-	-
Grootste afname	-	-	-



EOS Bommelerbuffer (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werkmaterieel	0,4 kg/j	41,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,2 g/j	2,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "EOS
Bommelerbuffer" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

EOS Bommelerbuffer, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werkmaterieel	NO _x	41,8 kg/j
Locatie	X:146900,15 Y:422276,52	NH ₃	0,4 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Loader / verrijker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO _x	13,2 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	64 u/j	32 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	40 u/j	28 l/j	NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bobcat	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	60 u/j		NO _x	6,3 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j
Minigraver	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	320 l/j	40 u/j		NO _x	6,6 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	30 u/j	15 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:146825,8 Y:422429,46	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	733,87 m	Hoogte	-	NH ₃	6,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen
Vrachtauto - diesel - middelzwaar - Euro-4 - licht	Euro klasse MVADEUR4LCH	1 /etmaal
Personenauto - diesel - Euro-5	Euro klasse LPADEUR5	10 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

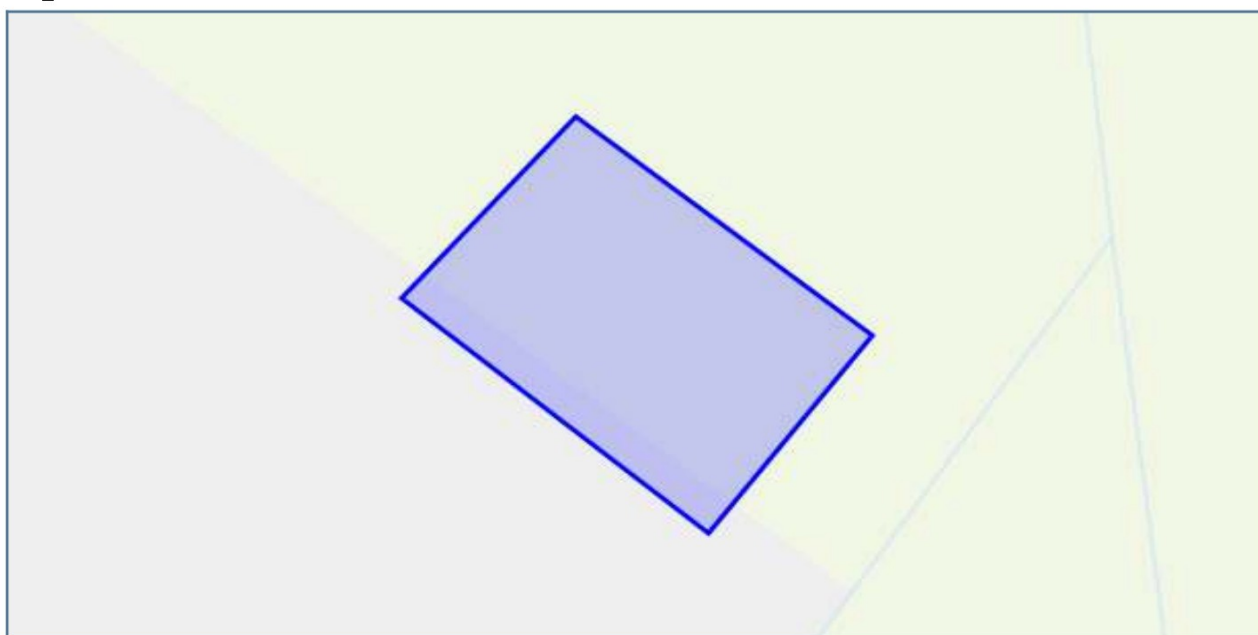
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Korte procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?	nee
Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?	nee
Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)	nee
Primaire of A-watergangen	nee
Beschermingszone primaire of A-watergang	nee
Secundaire of B-watergangen met beschermingszone	nee
Tertiaire of C-watergang	nee
Buitenbeschermingszone waterkering	nee
Waterstaatswerk en beschermingszone waterkering	nee
persleidingen	nee
rioolgemaal	nee
rioolwaterzuivering	nee
Boringsvrije zone van provincie Gelderland	nee
Grondwaterbeschermings zone van provincie Gelderland	nee
Koude - warmteopslagvrije zone van provincie Gelderland	nee
Waterwingebied van provincie Gelderland	nee
Wegen	nee

Details

1. Korte procedure

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om uw aanvraag voor een wateradvies daadwerkelijk naar het waterschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. De korte procedure houdt in dat u zelfstandig een waterparagraaf opstelt, waarin u toelicht hoe u op een goede manier omgaat met de relevante wateraspecten. U kunt hiervoor onze adviezen gebruiken en de standaardwaterparagraaf. Deze hebben we onder het kopje 'achtergrond' toegevoegd. Wij verzoeken u deze waterparagraaf aan te passen aan de gegevens van uw plan en de relevante wateraspecten. We vragen u deze waterparagraaf voor advies aan ons voor te leggen. Wanneer wij een positief advies verlenen kunt u de waterparagraaf invoegen in de ruimtelijke onderbouwing van het plan.

Achtergrondinformatie

Waterschapsbeleid

Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Versterken, verbinden, vergroenen' beschrijft wat Waterschap Rivierenland in de planperiode 2022-2027 wil bereiken, met wie, hoe men dat wil gaan doen en waarom. In het waterbeheerprogramma zijn voor het waterbeheer de kaders gegeven en de opgaven gedefinieerd. De visie van Waterschap Rivierenland is vertaald in 8 hoofdthema's: beschermen tegen overstromingen; water eerlijk verdelen; voorbereiden op extreem weer; streven naar schoon water van een goede biologische kwaliteit; bijdragen aan een fijne leefomgeving voor mens en natuur; kwaliteitsverbetering zwemwater; toewerken naar klimaat- en energieneutraliteit; toewerken naar circulariteit.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website (<https://bouwadaptief.nl/>) kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Verhard oppervlak

Indien u verharding aanbrengt, dient u mogelijk watercompensatie aan te leggen. Voor meer informatie verwijzen we u naar onze website <https://www.waterschaprivierenland.nl/waterberging>.

Waterkwaliteit

Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen: • Gebruik geen uitlopende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlopende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd. • Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen. • Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite."