

Verzoek voor het wijzigen van het bestemmingsplan

LOCATIE:

Tussenklappen Westzijde 28 en 30
9649 EC Muntendam



Opsteller: V.H. van 't Erve

VantErve
ADVIES
Advies met een visie!

11 juli 2019

Inhoudsopgave

1	CONTACTGEVENS.....	2
2	BESTAANDE EN GEWENSTE SITUATIE	3
2.1	Aanleiding	3
2.2	Gewenste bebouwing en gebruik	3
2.3	Planologisch kader	5
2.3.1	<i>Toetsing aan het bestemmingsplan</i>	<i>6</i>
2.3.2	<i>Toetsing aan de Wet natuurbescherming</i>	<i>8</i>
3	CONCLUSIE EN VERZOEK.....	12
	BIJLAGEN	13
	Bijlage 1 Technische specificaties windmolens	13
	Bijlage 2 Plaatsingsadvies Libau Tussenklappen Westzijde 28 en 30	14
	Bijlage 3 Inrichtingsplan	15
	Bijlage 4 Akoestisch onderzoek	16
	Bijlage 5 Watertoets	17

1

Contactgegevens

Naam	Mts. Van der Veen
Adres	Tussenklappen Westzijde 28 9649 EC Muntendam
Locatie	Tussenklappen Westzijde 28 en 30 9649 EC Muntendam
Bevoegd gezag	Gemeente Midden-Groningen
Contactpersonen	Dhr. M. Smit Adviseur ruimtelijke plannen
E-Mail	martijn.smit@midden-groningen.nl
Adres	Postbus 75 9600 AB Hoogezand
Telefoon	0598-425773
Adviseur	VantErve Advies
Contactpersoon	Dhr. V.H. van 't Erve (Vincent)
Correspondentieadres	Postbus 48, 8100 AA Raalte
Telefoon	0572 – 36 32 18
Fax	0572 – 36 32 19
E-Mail	info@vanterveadvies.nl

2 Bestaande en gewenste situatie

2.1 Aanleiding

Aan de Tussenklappen Westzijde 28 en 30 te Muntendam willen de eigenaren een windmolen plaatsen.

Windmolens mogen alleen binnen het bouwvlak gepositioneerd worden, daarom moet van deze locatie het bouwblok aangepast worden.



Luchtfoto Tussenklappen Westzijde 28/30

Het plan is in hoofdzaak bedoeld ten behoeve van duurzaamheid. Met de windmolen, in combinatie met zonnepanelen, kan voor een groot deel in de eigen energievoorziening voorzien. Het bouwvlak wordt vergroot om de windmolen op een logische plaats te situeren in het bouwvlak achter de bestaande bedrijfsgebouwen.

2.2 Gewenste bebouwing en gebruik

De wens van de eigenaren is om een windmolen te plaatsen. Omdat de windmolen binnen het bouwvlak gesitueerd moeten worden is vergroting van het bouwvlak nodig. Hiervoor is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen in het bestemmingsplan.

De windmolens hebben een ashoogte van 15 meter hoog, zie de weergave op de volgende pagina. Ten behoeve van de plaatsing en toetsing aan de omgeving, is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie bijlage 4.



Impressie van de te plaatsen windmolens

In bijlage 1 zijn de volledige technische gegevens van deze windmolens weergegeven.

Hierna volgt de weergave van de gewenste situatie aan de Tussenklappen Westzijde 28 en 30. De wens is om daar één windmolen achter de stal te plaatsen.

Voor deze locatie is het bouwblok circa 1 hectare groot. Aan de westzijde (0,15 ha) wordt een deel aan het bouwblok toegevoegd. Het gewenste bouwblok wordt dan 1,15 ha groot.



Gewenste situatie aan de Tussenklappen Westzijde met één windmolen

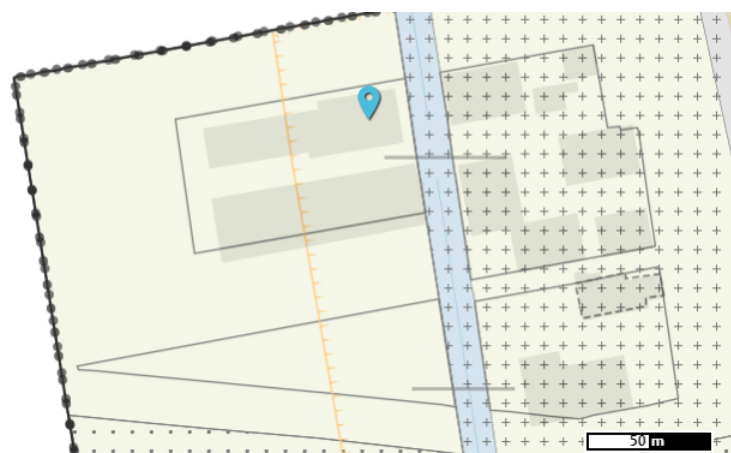
Voor deze situatie is advies gevraagd aan Libau. Zij hebben een positief advies uitgebracht, dit is als bijlage 2 ingesloten.

2.3

Planologisch kader

Voor het plangebied aan de Tussenklappen Westzijde geldt het bestemmingsplan Dorpen Menterwolde', dat is vastgesteld 30 november 2017. Het plangebied heeft de bestemming "Agrarisch" met deels de gebiedsaanduiding "geluidzone - industrie". De nieuwe windmolen valt buiten deze zone.

Hierna volgt een weergave van de bestemmingsplanverbeelding.



Uitsnede geldende bestemming Tussenklappen Westzijde

Plekinfo	
enkelbestemming: agrarisch	
gebiedsaanduiding: geluidzone - industrie	
bouwvlak	

Voor deze locatie wordt de gemeente Midden-Groningen gevraagd gebruik te maken de wijzigingsbevoegdheid, zoals beschreven in artikel 4.8.1 van het geldende bestemmingsplan.

Met deze wijzigingsbevoegdheid kan het bouwvlak worden vergroot tot 1 ha (ter plaatse van de in de Nota Agrarische bouwblokken en landschap benoemde 'rode' gebieden) en 1,5 ha (ter plaatse van de in de Nota Agrarische bouwblokken en landschap benoemde 'gele' gebieden). De locatie ligt in 'geel gebied', waardoor het bouwvlak onder voorwaarden (zie bijlage 5) vergroot kan worden tot 1,5 hectare. De windmolen kan hierdoor binnen het bouwvlak komen te liggen. Zie de paragraaf hierna.

2.3.1

Toetsing aan het bestemmingsplan

4.8.1 Bouwvlak grondgebonden agrarisch bedrijf

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen ten behoeve van het vergroten van een bouwvlak van een grondgebonden agrarisch bedrijf tot respectievelijk ten hoogste 1 ha (ter plaatse van de in de Nota Agrarische bouwblokken en landschap benoemde 'rode' gebieden) en 1,5 ha (ter plaatse van de in de Nota Agrarische bouwblokken en landschap benoemde 'gele' gebieden), met dien verstande dat:

- a. de uitbreiding tot een oppervlakte tussen de 1 en 1,5 hectare alleen mogelijk is met toepassing van de maatwerkmethode, onder begeleiding van een onafhankelijke deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur;

Het perceel Tussenklappen Westzijde 28 en 30 in Muntendam is in de Nota Agrarisch bouwblokken en landschappen (regio oost) opgenomen als geel (oostzijde) en groen (westzijde). Hier is uitbreiding tot oppervlakte van 1,5 hectare mogelijk is met toepassing van de maatwerkmethode, onder begeleiding van een deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur. Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

- b. aan de omvang, situering en vormgeving van het agrarisch bouwperceel, bedoeld in sub a, een erfinrichtingsplan ten grondslag moet liggen, waarbij in ieder geval rekening is gehouden met de in sub f genoemde randvoorwaarden;

Er ligt een erfinrichtingsplan ten grondslag aan de aanpassing waarbij rekening is gehouden met de in sub f genoemde randvoorwaarden. In bijlage 3 is het inrichtingsplan opgenomen.

- c. de wijziging nodig is in verband met een vanwege bedrijfseconomische omstandigheden, dan wel vanwege andere zwaarwegende bedrijfsomstandigheden, ter plaatse noodzakelijke uitbreiding van het agrarisch bedrijf;

de wijziging nodig is in verband met een vanwege bedrijfseconomische omstandigheden. De aanpassing is noodzakelijk voor de bedrijfsvoering. Dit mede vanwege verplichtingen voor bedrijven om energieverbruik te beperken. Door plaatsing van een windmolen kan voor langere tijd de duurzame bedrijfsvoering worden gegarandeerd.

- d. de wijziging niet tot gevolg heeft dat de omgevingskwaliteit onevenredig wordt aangetast;

Mede door toepassing van de maatwerkmethode wordt de omgevingskwaliteit niet onevenredig aangetast.

- e. er sprake is van een goede infrastructurele ontsluiting;

Er sprake is van een goede infrastructurele ontsluiting. Door aanpassing van het bouwvlak is er geen sprake van een wijziging in de ontsluiting of toename van verkeer.

- f. de volgende randvoorwaarden in aanmerking zijn genomen:

1. de historische gegroeide landschapsstructuur;

Bij het opstellen van het inrichtingsplan is rekening gehouden met de bestaande landschapsstructuur, deze wordt gerespecteerd in de nieuwe situatie.

2. de afstand tot andere ruimtelijke elementen;

Bij het realiseren van de windmolen, wordt aan de afstanden tot ruimtelijke elementen voldaan.

3. een evenwichtige ordening en in de omgeving passende maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen;

Bij het opstellen van het inrichtingsplan is rekening gehouden met passende maatvoering en positionering van de windmolen. Er worden geen nieuwe bedrijfsgebouwen opgericht.

4. het uitgangspunt dat voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen, met uitzondering van monumentale of karakteristieke gebouwen, op het bouwperceel worden gesloopt;

Er zijn geen bedrijfsgebouwen die leeg staan en/of niet meer worden gebruikt. Er hoeft derhalve niets gesloopt te worden.

5. het woon- en leefklimaat van omwonenden;

Bij de realisatie van een windmolen wordt goed gekeken naar de mogelijke effecten voor de omwonenden. Mede daarom is de positie van de windmolen achter op het erf. Ten behoeve van eventuele geluidbelasting is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, deze is als bijlage 4 opgenomen. Er wordt voldaan aan de geldende normen.

6. het aspect nachtelijke lichtuitstraling

De windmolen veroorzaakt geen (nachtelijke) lichtuitstraling.

g. Het gebruik van de ingevolge sub a nieuw op te richten bebouwing en voorzieningen, geen bouwwerken zijnde, is uitsluitend toegestaan indien:

1. de bebouwing en de voorzieningen, geen bouwwerken zijnde, overeenkomstig het erfinrichtingsplan zijn gebouwd en/of aangelegd;

Dit wordt gewaarborgd door opname van een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan. Hier kan de initiatiefnemer aan gehouden worden.

2. de erfbeplanting is aangelegd en in stand gehouden conform het erfinrichtingsplan.

Dit is gewaarborgd door opname van een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan.

2.3.2

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Het beschermen, ontwikkelen en beheren van natuurgebieden is niet altijd genoeg om de verscheidenheid aan planten- en diersoorten in stand te houden. Bovendien komen veel soorten ook buiten natuurgebieden voor. De Wet natuurbescherming vervangt sinds 1 januari 2017 drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Doel van de Wet natuurbescherming (Wnb) is drieledig: ten eerste de bescherming van de biodiversiteit in Nederland, ten tweede decentralisatie van verantwoordelijkheden en ten derde vereenvoudiging van regels. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR).

Soortenbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten. De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

1. Vogels met jaarrond beschermde nesten;
2. Overige vogels;
3. Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
4. Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
5. Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Soortenbescherming

Van belang is om na te gaan in hoeverre er sprake is of kan zijn van één of meerdere van de bovengenoemde 'verboden activiteiten'.

Er is veel onderzoek verricht naar slachtoffers onder vleermuizen en vogels bij windparken met turbines met een ashoogte van 40 meter of meer.

Daaruit blijkt dat het aantal slachtoffers per winturbine laag is. Voor vleermuizen tussen 0 en 3 per jaar en voor vogels tussen 5 en 10 per jaar (Rydell et al. 2010 en Kleyheeg-Hartman et al. 2015). Dit is mede het gevolg van vermijdingsgedrag van vleermuizen en vogels.

Voor middelgrote en grote windturbines en windparken worden verstoringsafstanden tussen 80 en 600 meters vastgesteld (Voslamber & Liefing 2011 en Zehtindjev et al. 2017). In Nederland is onderzoek gedaan naar turbines met een ashoogte van 30 meter. Voor ganzen is geen verstoringsafstand vastgesteld (Winkelman 1989). Voor steltlopers een maximale afstand van 100 meter (Spaans et al. 1998). In de onderzoeken worden geen effecten gevonden voor kraaiachtigen, spreeuwen of kokmeeuwen en steltlopers.

Minderman et al. (2012) hebben specifiek onderzoek gedaan naar vleermuizen en vogels bij kleine windmolens met een ashoogte tussen 6 en 18 meter. In een later artikel schatten Minderman et al. (2014) de mortaliteit onder vleermuizen door kleine windmolens op 0,008–0,169 vleermuizen en 0,079–0,278 vogels per turbine per jaar. Voorafgaand aan deze onderzoeken is door Winkelman (1984) ook onderzoek gedaan naar de verstoringsafstanden van windturbines met een ashoogte van 10-30 meter. De conclusie was dat het verstoringsaspect van deze windturbines te verwaarlozen viel.

Daarnaast moet volgens artikel 2.48.1 van de POV bij grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen, mogelijke schade aan de waarde van het leefgebied voor weidevogels worden beoordeeld. In deze situatie is geen sprake van een grootschalige ruimtelijke ontwikkeling en er treden zeer waarschijnlijk geen versturende effecten op, gezien de reeds bestaande verstoringszones rond bomen en gebouwen.

Nader onderzoek naar flora en fauna is hierdoor in deze situatie ook niet nodig.

Bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient te allen tijde rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedgevallen (in gebruik zijnde nesten) van vogels dient te worden voorkomen.

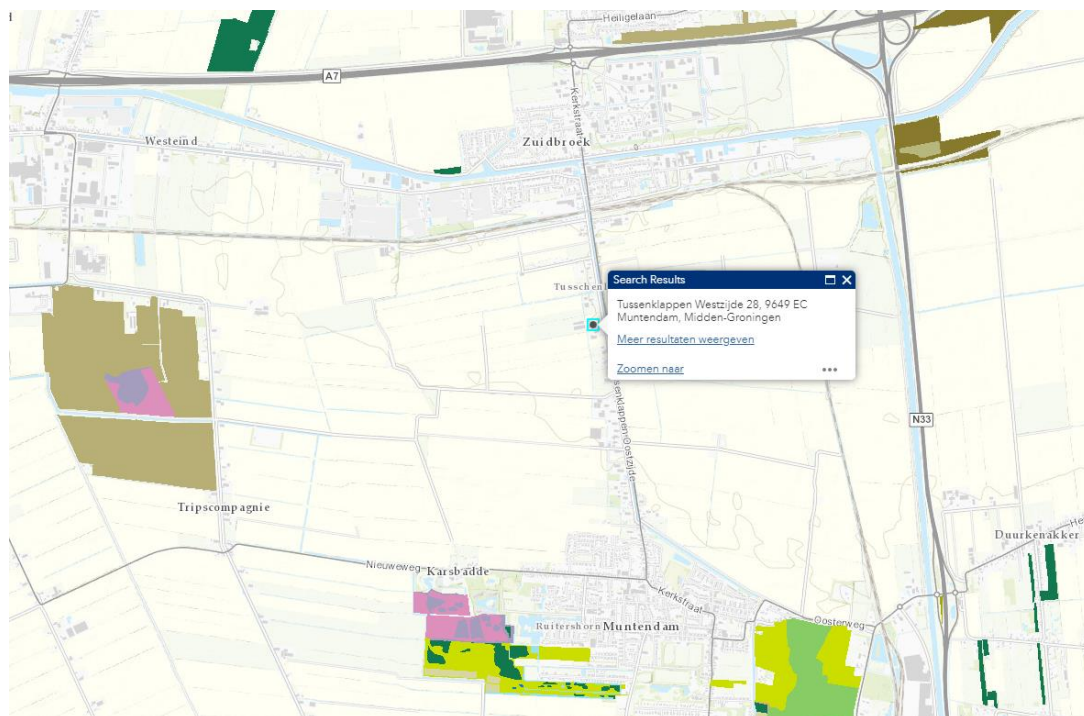
Verder bestaat er geen noodzaak voor een nadere analyse van natuurwaarden in het kader van het nationaal of provinciaal ruimtelijk natuurbeleid. De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met de Wnb en de Omgevingsverordening provincie Groningen.

Gebiedsbescherming

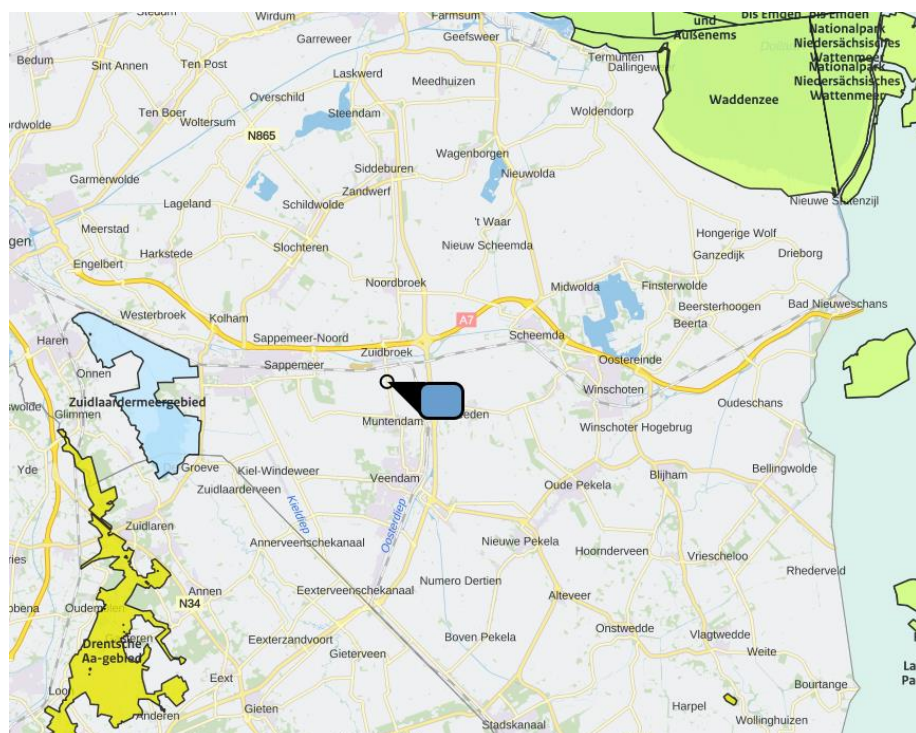
Natura 2000-gebieden betreffen een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/43/EEG) en de gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR).

Verzoek wijziging bestemmingsplan

Het plangebied ligt niet in beschermde natuurgebieden. Rond de locatie, op ruime afstand, liggen onderdelen van het NNN. De afstand tot die gebieden bedraagt minimaal 2,5 kilometer.



Binnen een afstand van 9,5 kilometer liggen geen Natura 2000-gebieden, zie de weergave hierna (de locatie is aangegeven met de blauwe marker).



Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) geldt als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1603) voor geen enkel Natura 2000-gebied meer. Dat betekent dat het beoordelingskader van het Programma Aanpak Stikstof niet meer geldt. Om een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming te doen, werd hiervoor bij bestemmingsplannen een PAS beoordeling uitgevoerd.

Op basis van het PAS werd vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden, alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Zo'n toestemming 'vooraf' mag niet meer, volgens de Afdeling bestuursrechtspraak.

De ruimtelijke ontwikkeling aan de Tussenklappen Westzijde 28 en 30 te Muntendam leidt, ten opzichte van de feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie, niet tot een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in één of meer Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling heeft dus geen significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied. Er is geen passende beoordeling vereist ten behoeve van de Wet natuurbescherming. Daarom is er dus ook geen PAS beoordeling voor dit plan uitgevoerd. De uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 heeft geen gevolgen voor dit plan.

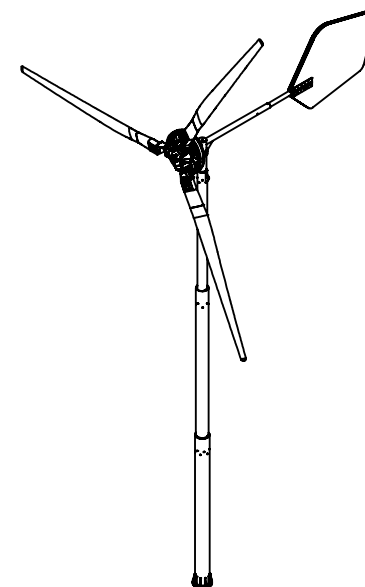
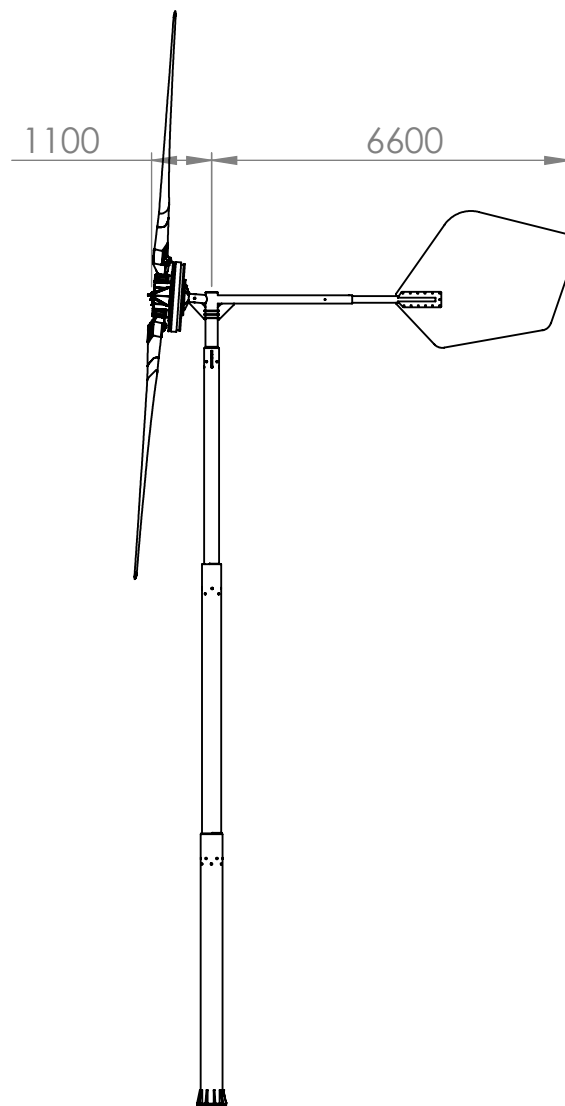
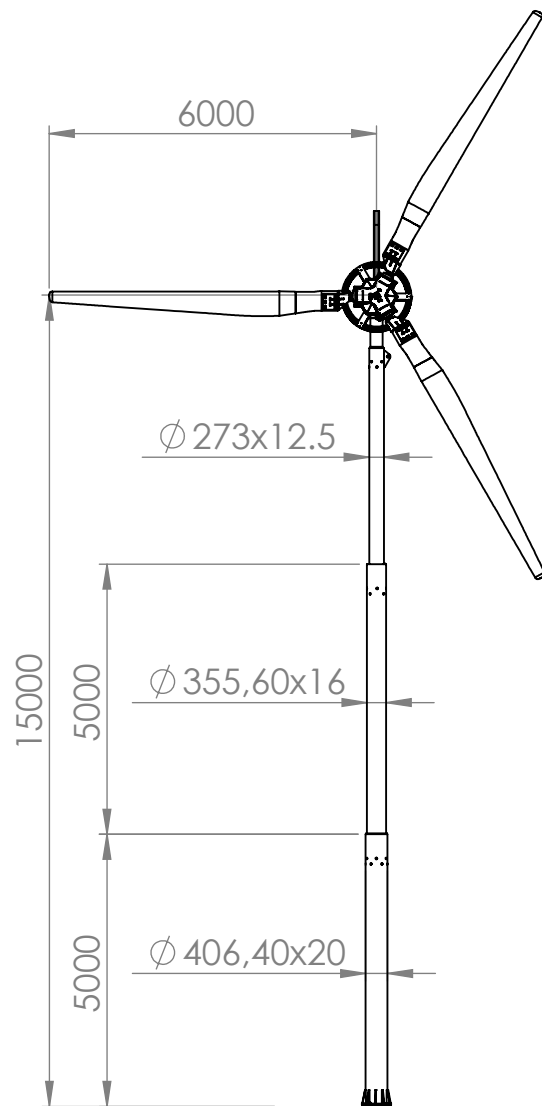
3 Conclusie en verzoek

Aan de Tussenklappen Westzijde 28 en 30 bestaat de behoefte om een windmolen op te richten bij het bedrijf. Hiervoor moet het bouwblok worden vergroot, omdat de windmolen anders buiten het bouwvlak vallen. Na wijziging ligt de windmolen binnen het agrarische bouwvlak.

Ruimtelijk gezien lijken er geen grote bezwaren om het bestemmingsplan te wijzigen. Aan de wijzigingsvoorwaarden van het bestemmingsplan kan worden voldaan.

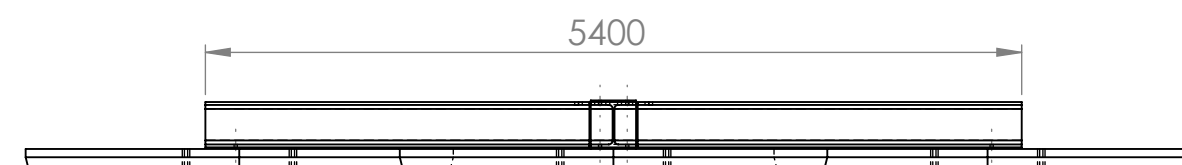
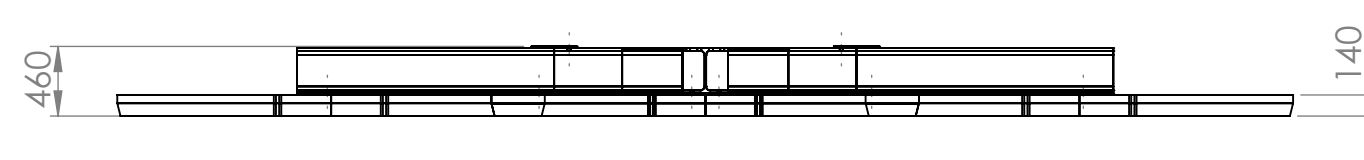
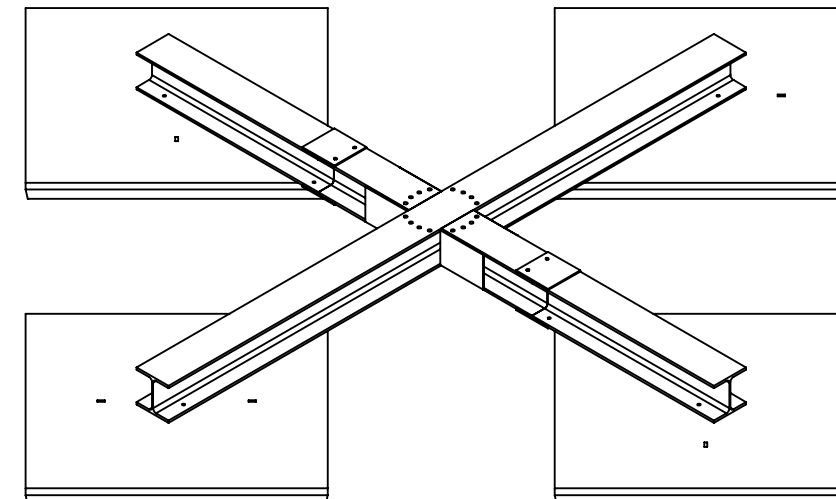
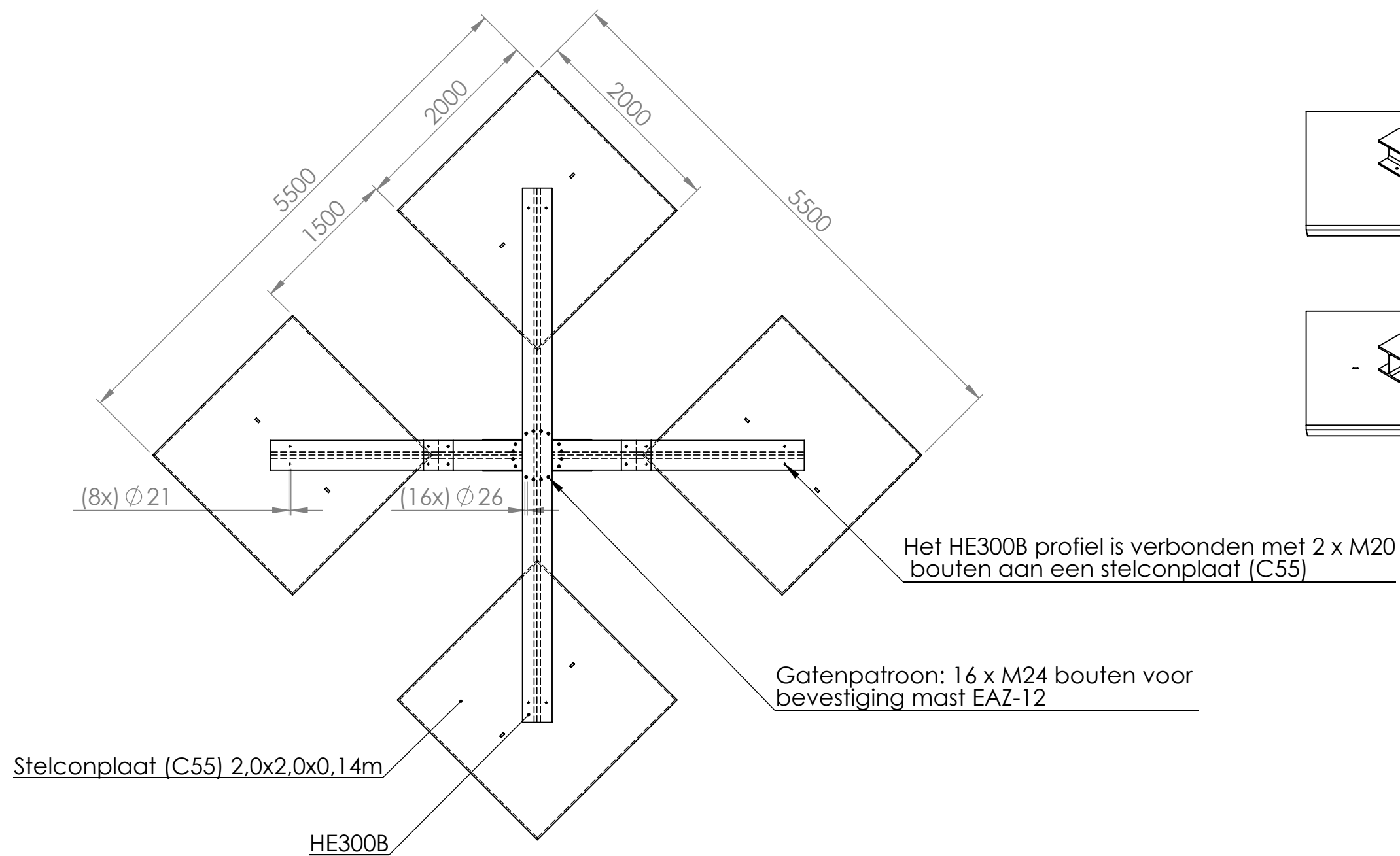
Bijlagen

Bijlage 1 Technische specificaties windmolens

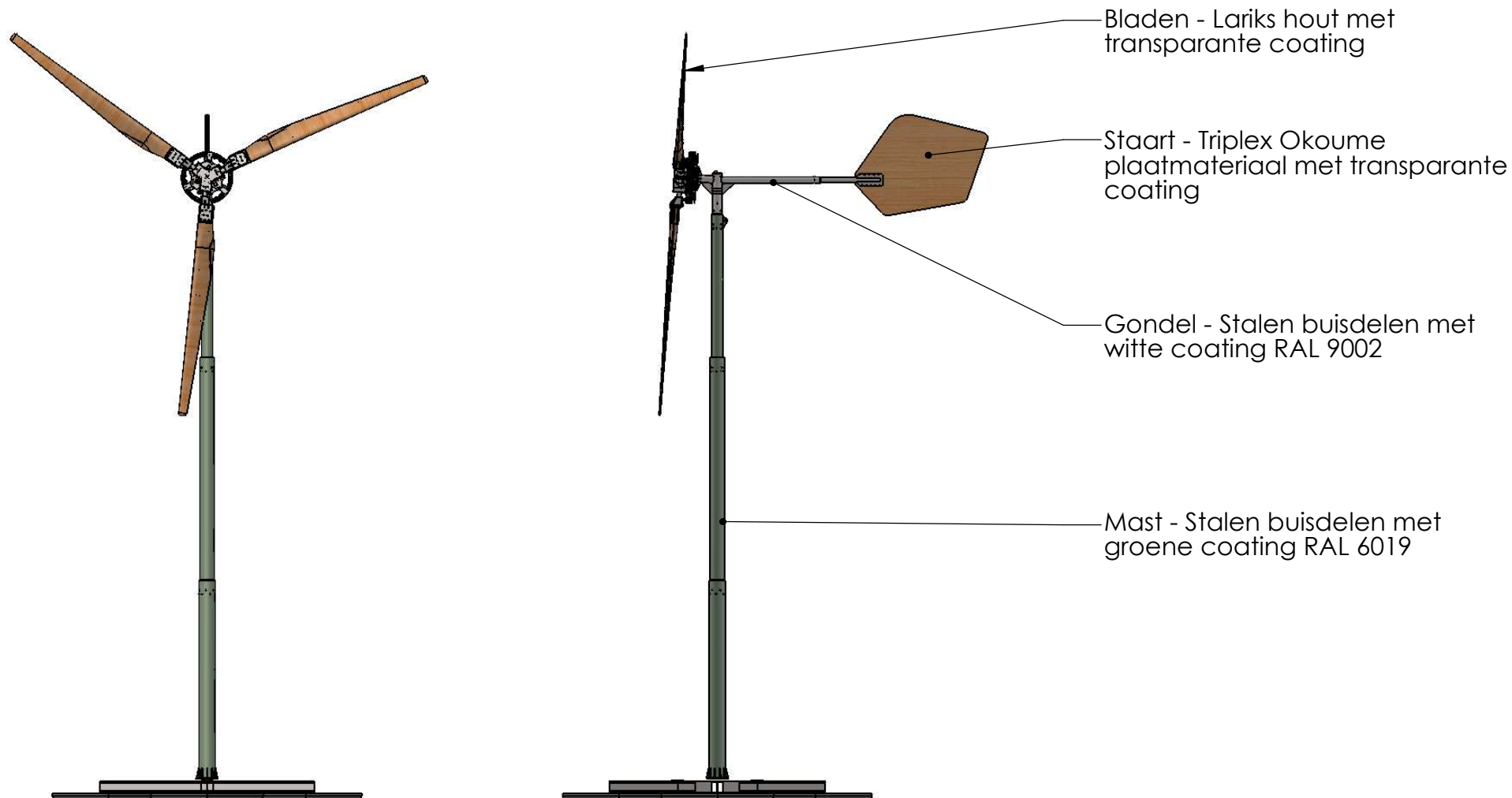


EAZ Wind
Cort van de Lindenstraat 19
2288 EV Rijswijk
T +31(0)70 7780680
info@eazwind.com

EAZ-Twaalf	
Overzicht	
Form. : A4 297x210	 Third Angle
Schaal : 1:140	
Datum : 27-4-2015	Proj.
Get. : Ziel	Tek. nr. : -



 EAZ Wind Cort van der Lindestraat 19 2288EV Rijswijk T +31(0)70-7780680 info@eazwind.nl	Als niet anders aangegeven:		Naam samenstelling: Fundering EAZ - 12	
	Maten zijn in mm Tolerantie: +- 0,1			
	Materiaal: ---		Formaat : A3	
	Opmerkingen:		Schaal: 1 : 50	
			Datum: 14 - 01 - 2016	
		Get. Willem Huijssoon	Tek. nr. : 12-001	



Eaz Wind
Cort van de Lindestraat 19
2288 EV Rijswijk
T +31(0)70 7780680
info@eazwind.com

EAZ-Twaalf

Materiaal en kleurgebruik

Form. : A4 297x210

Schaal : 1:150

Datum : 22-08-2017

Get. : Ritsema

⊕ Third Angle

Proj.

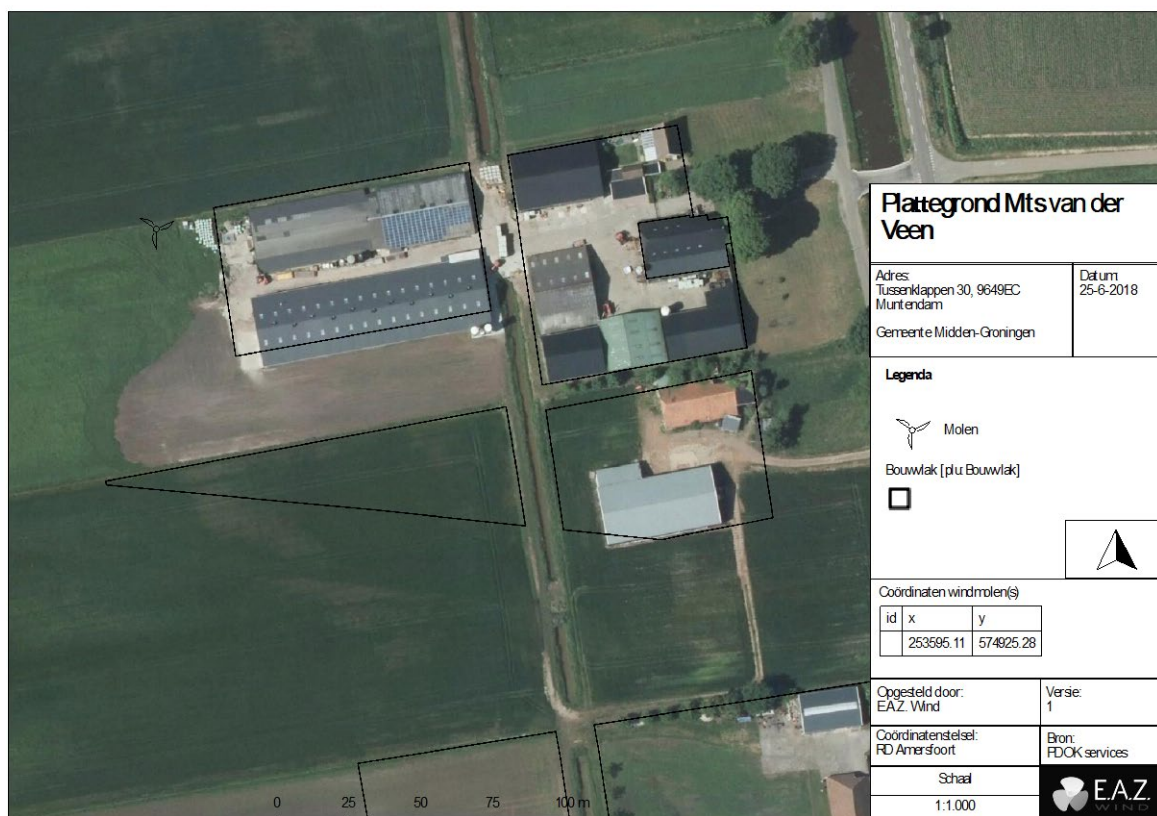
Tek. nr. : -

Bijlage 2 Plaatsingsadvies Libau Tussenklappen Westzijde 28 en 30

Plaatsingsadvies EAZ turbine(s)

Besprekdatum: 27 juni 2018
Gemeente: Midden-Groningen
Adres: Tussenklappen 30 WZ, Muntendam

Locatievoorstel:



Conclusie/advies

De voorgestelde positie van de turbine ligt op het ten opzichte van de openbare weg gelegen ongeschikte achterterf van het bedrijf. De turbine sluit aan op en ligt in lijn met de bestaande bebouwing.



Team Ruimtelijke Kwaliteit Libau

N.B. het plaatsingsadvies heeft betrekking op de landschappelijke inpassing en komt niet in de plaats van de onafhankelijke beoordeling van de welstandscommissie.

Bijlage 3 Inrichtingsplan



1 EAZ Windturbine
- Plaatsing in de gevellijn
bestaande stallen.

Struikvormende beplanting
In aanplant, mede t.b.v.
scharrelzone kippen.

Mogelijke locatie waterberging
- Verbreden bestaande sloot

Nieuwe
loods

Nieuwe haag
Beuk (*Fagus sylvatica*), 5 per
meter, beheerhoogte 1,0 m

Nieuwe bomenrij
Zwarte els (*Alnus glutinosa*)
Plantafstand 2 meter

Nieuwe boom op het voorerf
- Rode beuk 16-18
(*Fagus sylvatica* f. *purpurea*)

Nieuwe bomen op het voorerf
- 2x Rode beuk 16-18
(*Fagus sylvatica* f. *purpurea*)

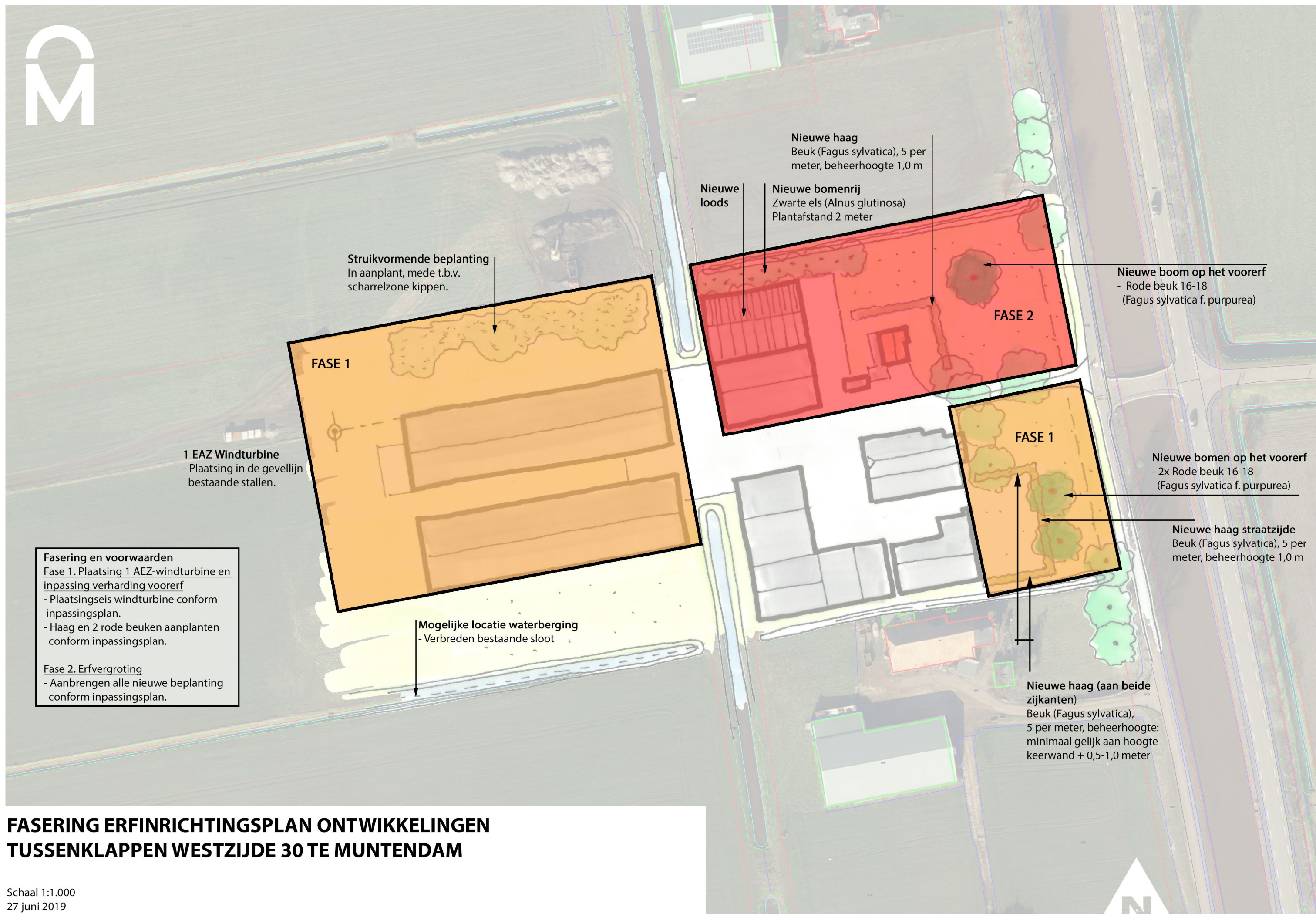
Nieuwe haag straatzijde
Beuk (*Fagus sylvatica*), 5 per
meter, beheerhoogte 1,0 m

Nieuwe haag (aan beide
zijanten)
Beuk (*Fagus sylvatica*),
5 per meter, beheerhoogte:
minimaal gelijk aan hoogte
keerwand + 0,5-1,0 meter

ERFINRICHTINGSPLAN ONTWIKKELINGEN TUSSENKLAPPEN WESTZIJDE 30 TE MUNTENDAM

Schaal 1:1.000
27 juni 2019





FASERING ERFINRICHTINGSPLAN ONTWIKKELINGEN TUSSENKLAPPEN WESTZIJDE 30 TE MUNTENDAM

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

retouradres Twentepoort Oost 61-14, 7609 RG Almelo

EAZ Wind
t.a.v. dhr. B. Schuitema
Cort van der Lindenstraat 19
2288 EV Rijswijk

adres Twentepoort Oost 61-14
postcode 7609 RG Almelo
telefoon 0546 – 898 200
e-mail info@geluidplus.nl
internet www.geluidplus.nl
KvK 61864978
BTW-nr 854522475B01

datum 21 juni 2019 projectnr. 19.002-45 pagina 1 van 5
contactpersoon Richard de Graaf betreft Akoestisch onderzoek windturbine EAZ-Twaalf, Tussenklappen 30 te Muntendam

Geachte heer Schuitema,

Voor het plaatsen van één windturbine te Muntendam van het type EAZ-twaalf is, door Geluid Plus Adviseurs, een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar de geluidbelasting van deze windturbine ter plaatse van de meest nabij gelegen woning of andere geluidgevoelige bestemming. Het onderzoek is uitgevoerd voor de melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

Situatie

Onderstaand zijn de gegevens van de ligging van de windturbine en de meest maatgevende woning of andere geluidgevoelige bestemming opgenomen:

▪ Adres windturbine(s)	: Tussenklappen 30 te Muntendam
▪ Aantal turbines	: 1 stuks
▪ Ligging turbine(s) ten opzichte van bedrijf	: ten westen
▪ Adres maatgevend geluidgevoelig object	: Achter de Wal 26 te Zuidbroek
▪ Ligging woning ten opzichte van turbine	: ten noordoosten
▪ Afstand turbine tot beoordelingspunt	: 203 meter

In bijlage 1 is de ligging van de windturbine en maatgevende beoordelingspunt opgenomen.

Gegevens windturbine

De te plaatsen windturbine wordt geleverd door EAZ Wind en betreft het type EAZ-twaalf. Dit betreft een windturbine met een as-hoogte van 15 meter, een rotordiameter van 12 meter en een nominaal vermogen van 10 kW. Het geluidvermogen van de windturbine is bepaald door middel van metingen. De in het rapport van Geluid Plus Adviseurs met kenmerk RdG/15.093, d.d. 26 oktober 2015, opgenomen windsnelheidsafhankelijk geluidvermogen is gehanteerd in het voorliggende onderzoek. Het datablad van het geluidvermogen van de windturbine is opgenomen in bijlage 2.

Normering

Het in werking hebben van een windturbine valt onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Conform het Activiteitenbesluit (artikel 3.14a) mag de jaargemiddelde geluidbelasting vanwege één of meerdere windturbines ten hoogste 47 dB L_{den} (gemiddelde over het etmaal) en 41 dB L_{night} (tussen 23:00 en 07:00 uur) bedragen.

Distributieve windverdeling

Het Reken- en meetvoorschrift stelt dat ten behoeve van het akoestisch onderzoek gebruik gemaakt wordt van het door het KNMI aangeleverde langjarig gemiddelde windprofiel op as-hoogte. Deze windverdeling is voor Nederland in een grid van 2,5 bij 2,5 km beschikbaar en op een hoogte van 10 tot en met 260 meter. Via de M+P¹ rekentool kunnen deze waarden opgevraagd worden. Met de rekentool zijn de geïnterpoleerde waarden op de locatie van de windturbine(s) en op as-hoogte verkregen.

Resultaten en conclusie

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift windturbines, bijlage 4 van de Activiteitenregeling milieubeheer. De geluidbelasting is bepaald op een beoordelingshoogte van 5,0 meter ter plaatse van de gevel van de Achter de Wal 26 te Zuidbroek. Voor het bodemgebied is voor de omgeving van de windturbine uitgegaan van een zachte, absorberende bodem met bodemfactor $B_f = 0,8$ [-].

Ter plaatse van het maatgevende beoordelingspunt bedraagt de jaargemiddelde geluidbelasting 29 en 22 dB voor respectievelijk L_{den} en L_{night} . Hiermee wordt voldaan aan de geluidnormering van $L_{den} \leq 47$ dB en $L_{night} \leq 41$ dB conform het Activiteitenbesluit. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Opgemerkt dient te worden dat de momentane geluidbelasting kan afwijken van de jaargemiddelde geluidbelasting. Dit ten gevolge van de op dat moment heersende windsnelheid en richting.

Voor het realiseren van één windturbine aan de Tussenklappen 30 te Muntendam is door Geluid Plus Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De berekeningen laten zien dat ter plaatse van het meest maatgevende beoordelingspunt wordt voldaan aan de normen van het Activiteitenbesluit. Hiermee kan gesteld worden dat de te realiseren windturbine aan de Tussenklappen 30 te Muntendam akoestisch inpasbaar is in haar omgeving.

Vertrouwende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,



Dhr. R. de Graaf (Richard)
Adviseur akoestiek

Bijlagen:

1. Situatie
2. Gegevens windturbine
3. Resultaten

¹ www.mp.nl/rekentool

Bijlage 1: Situatie



Plattegrond

Opdrachtgever:
Maatschap van der Veen

Adres:
Tussenklappen 30, 9649EC
Muntendam

Datum:
28-06-2018

Gemeente Midden-Groningen

Legenda

 Molen

Bouwvlak





Coördinaten windmolen(s)

id	x	y
	253595.11	574925.28

Opgesteld door:
E.A.Z. Wind

Versie:
1

Coördinatenstelsel:
RD Amersfoort

Bron:
PDOK services

Schaal

1:1,500





Achter de Wal 26 Zuidbroek

EAZ

An aerial map showing a residential area with several grey building footprints. A red square marker with a black dot is placed on one of the buildings. A yellow road runs vertically through the center, with a blue line indicating a water feature or canal. The text 'Tussen Tuser' and 'Tussen Tussen' is visible along the road. A blue icon of a building is in the top right corner.

Resultaat	
Tussenkappen Westzijde 30 Muntendam	
Pand	
ID	18871000000001420
Bouwjaar	1991
Status	Pand in gebruik
Verblijfsobject	
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	138 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik
Nummeraanduiding	
ID	18872000000003518
Postcode	9649EC
Huisnummer	30
Huisletter	
Huisnummer toevo.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Openbareruimte	
ID	18873000000000187
Naam	Tussenkappen Westzijde
Status	Naamgeving uitgegeven
Woonplaats	
ID	2278
Naam	Muntendam
Status	Woonplaats aangewezen
Bronhouder	
ID	1952
Naam	Midden-Groningen

Bijlage 2: Gegevens windturbine

Data sheet geluidvermogen windturbine EAZ-twaalf

bepaling windsnelheidsafhankelijk geluidsvermogen conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

project:	Windturbine EAZ-twaalf
projectnr.:	15.093
versie	01
status	definitief
omschrijving:	Windturbine EAZ-twaalf locatie Graauwedijk 74 te Overschild
datum:	26-okt-15

Gegevens windturbine

Type:	EAZ-twaalf		
ashoogte:	15	meter	V_{as}
rotor diameter:	12	meter	
nominaal vermogen:	10	kW	
V_{ci}	> 2,5	m/s	Laagste windsnelheid waarbij turbine in bedrijf is.
V_{rated}	7,2	m/s	Windsnelheid waarbij de turbine juist het nominaal vermogen levert
V_{co}	20	m/s	Windsnelheid waarboven de windturbine buiten bedrijf gesteld wordt.

windsnelheidsafhankelijk geluidsvermogen

	V_{ci}			V_{rated}						
V_{as}	1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
Lw [dB(A)]	-	-	72,9	73,8	74,9	76,1	77,2	77,9 [#]	78 [*]	79 ^{**}
	o.b.v. meetwaarden						extrapolatie			

	V_{co}									
V_{as}	11 m/s	12 m/s	13 m/s	14 m/s	15 m/s	16 m/s	17 m/s	18 m/s	19 m/s	20 m/s
Lw [dB(A)]	80 ^{**}	80 ^{**}	80 ^{**}	80 ^{**}	80 ^{**}	80 ^{**}	80 ^{**}	80 ^{**}	80 ^{**}	80 ^{**}
	extrapolatie									

#: op basis van metingen

*: extrapolatie van 3e orde polyfit meetdata

**: aanname voor immissieberekeningen, geen meetwaarden beschikbaar

spectrum windturbine per octaaf per m/s

windsnelheid	octaafbandmiddenfrequentie								
	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
3 m/s	-29,1	-14,5	-10,9	-11,3	-10,5	-3,6	-10,2	-15,5	-15,6
4 m/s	-28,6	-13,0	-9,3	-10,9	-10,2	-3,2	-11,2	-16,4	-18,7
5 m/s	-29,3	-15,7	-9,4	-11,0	-10,5	-2,9	-10,9	-14,8	-20,1
6 m/s	-30,5	-20,1	-10,5	-11,2	-10,9	-2,4	-10,0	-12,3	-20,4
7 m/s	-31,6	-23,9	-11,6	-11,2	-10,7	-1,9	-9,4	-10,6	-20,4
toets tonaal (1/3 octaaf)	-	-	-	-	-	1.250 Hz	-	-	-

Bijlage 3: Resultaten

Geluid Windturbines

conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

project:	Windturbine EAZ Wind
projectnr.:	19.002-45
omschrijving:	plaatsing 1 windturbine
datum:	21-jun-19

Gegevens beoordelingspunt

adres beoordelingspunt:	Achter de Wal 26 te Zuidbroek	hoogte ontvanger:	5	meter
positie beoordelingspunt (WGS84)	latitude: 53,153049 °NB longitude: 6,863510 °OL	positie bp (RDC)	X: 253757,39 Y: 575048,12	

Gegevens windturbine

Type	EAZ Wind, EAZ-twaalf		adres turbine: Tussenklappen 30 te Muntendam	
ashoogte	H =	15 meter	afstand tot ontvanger:	203 meter
rotordiameter	D =	12 meter	hoek bron-ontvanger tov noord, β =	54 graden
aantal turbines:		1 stuks	toets minimale afstand ($> H + D/2$)	voldoet
postite windturbine 1 (WGS84)	latitude: 53,151975 °NB longitude: 6,861047 °OL	WT 1 (RDC)	X: 253595,11 Y: 574925,28	
postite windturbine 2 (WGS84)	latitude: 0,000000 °NB longitude: 0,000000 °OL	WT 2 (RDC)	X: 0,00 Y: 0,00	
postite windturbine 3 (WGS84)	latitude: 0,000000 °NB longitude: 0,000000 °OL	WT 3 (RDC)	X: 0,00 Y: 0,00	
gemiddelde positie (WGS84)	latitude: 53,151975 °NB longitude: 6,861047 °OL	WT gemidde (RDC)	X: 253595,11 Y: 574925,28	

Overige invoergegevens

Bodemfactor	Bf =	0,8	[-]
-------------	------	-----	-----

Windsnelheids-klasse	windsnelheidsverdeling [%] ^{1),2)}				Lwa ³⁾	Le,dag	Le,avond	Le,nacht
	Dag	Avond	Nacht					
1 m/s	4,1	5,3	6,5	Vci	-99,0	-112,8	-111,8	-110,9
2 m/s	9,7	13,0	14,8		-99,0	-109,1	-107,9	-107,3
3 m/s	15,3	20,4	21,4		72,9	64,8	66,0	66,2
4 m/s	18,0	20,2	20,0		73,8	66,4	66,9	66,9
5 m/s	16,9	14,8	13,5		74,9	67,2	66,6	66,2
6 m/s	13,3	10,2	8,8		76,1	67,3	66,2	65,6
7 m/s	9,5	6,5	5,8		77,2	67,0	65,4	64,9
8 m/s	5,9	3,8	3,7		77,9	65,6	63,7	63,6
9 m/s	3,3	2,4	2,3		78,0	63,2	61,7	61,6
10 m/s	1,9	1,6	1,5		79,0	61,7	60,9	60,6
11 m/s	1,1	0,8	0,8	Vrated	80,0	60,3	59,0	59,2
12 m/s	0,6	0,5	0,5		80,0	57,4	56,7	57,0
13 m/s	0,3	0,3	0,3		80,0	54,5	54,6	54,0
14 m/s	0,1	0,1	0,1		80,0	51,5	51,1	51,1
15 m/s	0,1	0,1	0,1		80,0	49,0	48,5	47,8
16 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	46,0	44,8	43,0
17 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	43,0	40,0	40,0
18 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	40,0	-99,0	-99,0
19 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	-99,0	-99,0	-99,0
20 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	-99,0	-99,0	-99,0
21 m/s	0,0	0,0	0,0	Vcutout	80,0	-99,0	-99,0	-99,0
22 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	-99,0	-99,0	-99,0
23 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	-99,0	-99,0	-99,0
24 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	-99,0	-99,0	-99,0
25 m/s	0,0	0,0	0,0		80,0	-99,0	-99,0	-99,0

Jaargemiddelde bronsterkte			
Le,den	Le,dag	Le,avond	Le,nacht
80,8	75,1	74,5	74,3

1) windverdeling conform rekentool m+p: <http://www.mp.nl/rekentool>

2) windverdeling op as-hoogte: 15 meter

De rekentool van M+P is in opdracht van RVO ontwikkeld. De windverdelingen zijn door het KNMI aangeleverd in een grid van 2,5 x 2,5 km.

Per gridpunt zijn de windverdelingen op een hoogte van 10, 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 en 260 meter beschikbaar.

De rekentool interpoleert de windverdeling op tussenliggende punten en tussenliggende hoogte.

3) bronsterkte bepaald door metingen, zie rapport 15.093 d.d. 26-10-2015 van Geluid Plus Adviseurs

Geluid Windturbines

conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

project: Windturbine EAZ Wind
projectnr.: 19.002-45
omschrijving: plaatsing 1 windturbine
datum: 21-jun-19

Dgeo	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
$D_{geo} = 10 \lg(4\pi r_i^2)$	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2

$r_i = 203,3$ meter

Dlucht = alu (f) ri

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
alu [dB/m]	0,00002	0,00007	0,00025	0,00076	0,0016	0,0029	0,0062	0,019	0,067
Dlucht = alu (f) ri	0,00	0,01	0,05	0,15	0,33	0,59	1,26	3,86	13,62

Dbodem

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
D bron	-3,00	-3,00	-0,15	0,51	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
D midden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D ontvanger	-3,00	-3,00	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
ΣD	-6,00	-6,00	-0,35	0,31	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40

Cmeteo

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Cmeteo	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

10log(N)

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
aantal molens = 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

spectrum windturbine ⁴⁾

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
correctiewaarde @ 7 m/s	-31,6	-23,9	-11,6	-11,2	-10,7	-1,9	-9,4	-10,6	-20,4

4) geluidsspectrum bepaald door metingen, zie rapport 15.093 d.d. 26-10-2015 van Geluid Plus Adviseurs

tonaal karakter ⁵⁾

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
tonaal: JA	5	5	5	5	5	5	5	5	5

5) Tonaal bij 1250 Hz. Conform RM-WT is deze correctie niet nodig maar het is als extra marge opgenomen.

Leq,i,n = LE - Dgeo - Dlucht - Dbodem - Cmeteo + 10log(N) + K

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Lday	-2,7	5,0	11,7	11,3	12,2	20,9	12,7	8,9	-10,7
Levening	-3,4	4,4	11,0	10,7	11,6	20,2	12,0	8,2	-11,4
Lnight	-3,6	4,1	10,8	10,4	11,4	20,0	11,8	8,0	-11,6

Resultaat, 1 turbines

	Lday	Levening	Lnight	Lden
berekende waarde	22,9	22,3	22,1	28,6
norm	-	-	41	47
toets	-	-	voldoet	voldoet

Bijlage 5 Watertoets

datum 11-7-2019
dossiercode 20190711-33-20973

STANDAARD WATERPARAGRAAF - wateradvies

U heeft het Waterschap Hunze en Aa's geïnformeerd over het plan *Verzoek voor het wijzigen van het bestemmingsplan Tussenklappen Westzijde 28 en 30 9649 EC Muntendam* door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Korte procedure van de watertoets is doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een standaard wateradvies afgeeft in de vorm van deze standaard waterparagraaf.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets in het niet noodzakelijk het waterschap te betrekken, als er met de opmerkingen gemaakt in dit document rekening zal worden gehouden tijdens de verdere uitwerking van dit plan.

Bij eventuele aanpassingen van het plan die van invloed zijn op de waterhuishouding moet met het waterschap overlegd worden. Mogelijk zijn de aanpassingen reden om voor het aangepaste plan nogmaals de Digitale watertoets uit te voeren.

PLAN: Verzoek voor het wijzigen van het bestemmingsplan Tussenklappen Westzijde 28 en 30 9649 EC Muntendam

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving:

Verzoek voor het wijzigen van het bestemmingsplan Tussenklappen Westzijde 28 en 30 9649 EC Muntendam, ten behoeve vergroting van het bouwblok voor de oprichting van 1 windmolen.

Oppervlakte plangebied: 11500 m²

Toename verharding in plangebied: {verhardingtoename} m²

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam: V.H. van 't Erve
Organisatie: VantErve Advies
Postadres: Postbus 48
PC/plaats: 8100 AA Raalte
Telefoon: 0572-363218
E-mail: info@vanterveadvies.nl

Waterschap

Geachte V.H. van 't Erve,

Het klimaat is aan het veranderen. De gevolgen zijn ook in onze omgeving merkbaar. Regenbuien worden extremer. Er valt in een korte periode meer regen, maar ook nattere winters en drogere zomers komen steeds vaker voor. Ook stijgt de zeespiegel, waardoor waterafvoer naar zee minder eenvoudig wordt en dijken moeten worden verhoogd. Op sommige plaatsen in ons beheergebied hebben we te maken met bodemdaling. Ook bij ruimtelijke plannen dient men hiermee rekening te houden. Gevolgen van extreme neerslag- gebeurtenissen mogen geen wateroverlast veroorzaken, er moet voldoende water zijn ingeval van lange perioden met droogte en het watersysteem dient voldoende veilig te zijn.

Op grond van paragraaf 3.1, in het Besluit Ruimtelijke Ordening, moeten ruimtelijke plannen worden afgestemd met o.a. de waterschappen. Hiervoor moet bij het waterschap Hunze en Aa's het proces van de digitale watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Hunze en Aa's beoordeelt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

Waterparagraaf

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van het bestemmingsplan dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit & volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die met een specifiek instrument geregeld kunnen worden, worden in de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld. In het afgegeven advies wordt wel verwezen naar de regelstellende instrumenten zoals, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, Besluit lozen buiten inrichtingen, Besluit bodemkwaliteit, peilbesluit, gemeentelijke verordening, watervergunning.

Thema veiligheid

In het Beheerplan 2010-2015 van het waterschap Hunze en Aa's zijn beleidsdoelen geformuleerd op het gebied van veiligheid. Levensbedreigende situaties voor mensen mogen niet plaatsvinden; voor dieren proberen we die zoveel mogelijk te voorkomen. We zorgen ervoor dat de zeedijk en de boezem nu en in de toekomst voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. Voor overstroming vanuit zee is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 4000 per jaar. Voor overstroming vanuit de boezem is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 100 per jaar.

Overstromingskans vanuit de boezem

Voor het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's is onderzocht welke gebieden overstromingsgevoelig zijn vanuit de boezem. Het plangebied *{naam_plan (norm)}* ligt (deels) in een overstromingsgevoelig gebied. Nieuwe woningen, bedrijven en andere infrastructuur moeten bij voorkeur op de hogere gronden worden gebouwd. Als er toch wordt gekozen om in de lagere delen te bouwen, is het raadzaam om overstromingsbestendig te bouwen.

Dat kan op de volgende manieren:

- de bouwlocatie ophogen tot het verwachte overstromingsniveau (de gehele locatie of alleen de bebouwing en/of de wegen)
- de bouwlocatie ophogen ten opzichte van de omgeving (bijvoorbeeld 0,5 m)
- de gebouwen bestendig tegen overstromingen maken
- drijvend of op palen bouwen
- een robuuste (bebouwbare) dijk aanbrengen ter bescherming van de bouwlocatie

Bij de inrichting van bouwlocaties in overstromingsgevoelige gebieden moeten gemeenten aandacht besteden aan vluchtroutes die voldoende hoog liggen.

Thema wateroverlast

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Dit is gebaseerd op het principe van niet-afwentelen zowel bestuurlijk, financieel en geografisch, in de tijd op elk schaalniveau. Er zijn landelijke werknormen (Nationaal Bestuursakkoord Water) opgesteld voor wateroverlast. Het gaat hierbij om wateroverlast, die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater als gevolg van lokale neerslag. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt.

Grondgebruikstype Maaiveldcriterium Inundatienorm (1/jaar)

grasland 5% 1/10

akkerbouw 1% 1/25

hoogwaardige land- en tuinbouw 1% 1/50

glastuinbouwgebied 1% 1/50

bebouwd gebied 0% 1/100

Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op basis van de middenvariant van het klimaatscenario 2050 van het KNMI (klimaatscenario G).

In open water in stedelijk gebied kan water geborgen worden. De berging is afhankelijk van het oppervlak open water en de maximale toelaatbare peilstijging. In een situatie T=10 (T= herhalingsstijd in jaren) wordt een geoorloofde peilstijging van 0,40 meter gehanteerd en in geval van een T=100 (inclusief 13% klimaatverandering) is dat afhankelijk van de laagst gelegen gronden in het stedelijk gebied, 0% van het bebouwd gebied mag inunderen. Hierbij moet opgemerkt worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere norm (nm. de norm van het grondgebruikstype grasland) van toepassing is dan het bebouwd gebied. Bepaalde gebieden kunnen zelfs aangewezen worden voor de tijdelijke opvang van water.

Bij stedelijke uitbreidingen of herstructureringen mag een toename van het verhard oppervlak niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren. De initiatiefnemers van de uitbreiding van het verhard oppervlak moeten er voor zorgen dat ze voldoende

compenserende maatregelen nemen.

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is.

Voor stedelijke gebieden betekent dit concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opgevangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer wordt overschreden.

Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m² toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet worden in het plangebied. In het definitieve wateradvies van het waterschap wordt een maatwerkberekening opgenomen voor de benodigde extra berging.

Thema afvalwater & riolering

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in het oppervlaktewaterlichaam geldt een meldingsplicht op grond van het besluit Bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u vinden op de site van [Meldpunt Bodemkwaliteit](#).

Informatie over het Activiteitenbesluit kunt u vinden op de [Activiteitenbesluit internet module](#).

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terecht komt.

Verontreiniging voorkomen

De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlogende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken. Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht.

Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- Bij **nieuwbouw en renovatie** zo weinig mogelijk uitlogende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;
- Hondenuitlaatplaatsen aanleggen of mogelijkheid bieden of de verplichting in de apv opnemen om hondenpoep op te ruimen;
- Afvalinzamelpunten plaatsen in woonbuurten, langs toegankelijke wegen voor burgers en op publieksintensieve locaties als pleinen en markten om zwerfvuil te voorkomen;
- Autowasplaatsen aanleggen of autowassen op straat verbieden in de apv om menging van autowaswater met hemelwater te voorkomen;

- De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- Goten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;
- Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- Gladheidbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.

Lozing van hemelwater op het oppervlaktewaterlichaam mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van dat oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast moet de lozing van hemelwater passen binnen de te bereiken waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewaterlichaam of de functies van het gebied. Lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder één van de hierna aangegeven specifieke functies heeft de voorkeur boven lozen op een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam.

Kwetsbaar water

Op een aantal kwetsbare oppervlaktewaterlichamen staat waterschap Hunze en Aa's geen afvalwaterlozingen toe:

- met de functie zwemwater;
- met de functie drinkwater;
- met de functie natuur(waarde);
- met de functie viswater;
- in een ecologisch gevoelig gebied;
- met een geringe doorstroming.

Landelijk beleid

Voor de beoordeling van hemelwater, dat in contact is geweest met verontreinigde oppervlakken/activiteiten of schadelijke/verontreinigende stoffen, geeft de huidige Europese en landelijke wet- en regelgeving, het emissiebeleid en het vergunningen- en handhavingsbeleid van waterschap Hunze en Aa's het kader aan.

Hemelwater lozen op het vuilwaterriool is de minst gewenste en minst duurzame manier om het hemelwater af te voeren. Hemelwater mag alleen op het vuilwaterriool worden geloosd als de lozer het hemelwater niet kan hergebruiken of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie of een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Lozingen op de riolering vallen onder de bevoegdheid van de gemeente.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. In het Activiteitenbesluit is een lozingsverbod opgenomen van verontreinigd hemelwater dat rechtstreeks afstroomt van het verharde erf naar het oppervlaktewater (=erfafspoeling). Bij de inrichting van het plan moet rekeningen worden gehouden met de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Voor het Activiteitenbesluit geldt een meldingsplicht bij het waterschap.

Thema grondwater & ontwatering

Taken en verantwoordelijkheid

Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier). Gemeente hebben een zorgplicht in het openbaar gebied en moeten maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van de provincie of het waterschap is om maatregelen te nemen. Maatregelen die een gemeente kan nemen zijn het aanleggen van drainage, ontwateringssloten of hemelwaterriolering (grondwater mag niet geloosd

worden op vuilwaterriolering).

Het waterschap is beheerder van het freatisch (ondiep) grondwater. Het beheer bestaat vooral uit toetsing, advies en vergunningverlening voor kleine onttrekkingen.

Grondwater ordenend

Het functioneren van het grondwatersysteem moet als ordenend element meegenomen worden in de locatiekeuze en de inrichting van plannen. Bij de aanleg van nieuwe gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden of dat er daarvoor of daardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om grondwateroverlast in het plangebied te voorkomen.

Wateroverlast

Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch worden veranderd en verder verlaagd worden dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater. Tevens kunnen natuurgebieden in en rond het plangebied negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem veranderd. Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de huidige en gewenste grondwaterstanden zijn en of er sprake is van een nadelige beïnvloeding van de omgeving.

Normen

Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 à 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m onder onderkant vloer;
- Woning zonder kruipruimte: 0,3 m onder onderkant vloer;
- Drijvende woningen: geen ontwateringseis;
- Woningen op (houten) palen: Er mag geen verdroging optreden, grondwaterstand mag niet verlagen en de paalkoppen moeten onder de gemiddeld laagste grondwaterstanden blijven;
- Gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0 m onder as van de weg;
- Gangbare wegen (met grof zand cunet) secundair: 0,7 m onder as van de weg;
- Gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3 m onder as van de weg;
- Gangbare tuin/plantsoen: 0,5 m onder maaiveld;
- Industrierreinen: 0,7 m onder maaiveld.

Om de geadviseerde ontwateringsdiepte te realiseren moet het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hier op afgestemd worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draindiepten. Als de gewenste grondwaterstanden niet te realiseren zijn met sturing in peilen, waterlopen en drainage of omdat aanpassing van de grondwaterstanden niet gewenst is door de negatieve beïnvloeding van de omgeving, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties dan wel aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) moet gestreefd worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Geraakte kaarten in plangebied voor thema grondwater & ontwatering:

Gemiddeld Hoogste Grondwaterstanden

Om grondwateroverlast in woningen te voorkomen is een minimale ontwatering van 0,7 meter minus het maaiveld nodig. In het plangebied

{naam_plan (norm)} is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (plaatselijk) hoger dan op basis van deze ontwateringsnorm gewenst is. Woningbouw op deze plekken is zonder aanvullende maatregelen niet gewenst en zal resulteren in grondwateroverlast. Nader onderzoek naar de drooglegging en ontwatering is gewenst. De inrichting van dit gebied en de benodigde aanvullende maatregelen moeten afgestemd worden op dit nadere onderzoek.

Infiltratie

In het plangebied wordt de grondwaterstand lokaal beïnvloed door een neerwaartse grondwaterstroming (> 0.75 mm). Deze gebieden zijn meestal voldoende diep ontwatert en bieden mogelijkheden om hemelwater in de bodem te infiltreren, mits er geen sprake is van ondiepe slecht doorlatende lagen.

Thema oppervlaktewaterpeilen & drooglegging

Het uitgangspunt voor het operationele peilbeheer is het streven naar de gewenste grondwaterstand voor de verschillende functies en belangen. Het waterschap stelt voor het gehele beheersgebied peilbesluiten op waarin de te hanteren oppervlaktewater peilen worden vastgelegd. Een wijziging van een functie kan een reden zijn het peil te wijzigen, uitgangspunt hierbij is dat de peilwijziging niet mag resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden als gevolg van de door de peilwijziging opgetreden wijziging in de grondwaterstand. Het wijzigen van een peil moet vastgelegd worden in een peilbesluit.

Het gewenste peil kan bepaald worden op basis van de drooglegging en of op basis van het gewenste grondwaterregime (GGOR). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het vastgestelde oppervlaktewaterpeil of het streefpeil ligt. Voor bebouwd gebied hanteert het waterschap voor het straatpeil een droogleggingsnorm van 1 meter en voor het bouwpeil (= vloerpeil van de begane grond) een norm van 1,30 meter. Deze droogleggingsnormen gelden bij het zomerstreefpeil.

Om water te kunnen bergen in extremere situaties is een stijging van het waterpeil toelaatbaar. Conform de landelijke werknormen mag in een situatie die 1/100 per jaar (inclusief 13% klimaatverandering) voorkomt in bebouwd gebied 0% inunderen, de toelaatbare peilstijging is in dergelijke situaties afhankelijk van de maaiveldhoogte. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere inundatienorm van toepassing is dan het bebouwd gebied.

Thema inrichting watersysteem

Het eigendom, beheer en onderhoud van alle oppervlaktewater en de bijbehorende infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Het waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om het hoofdsysteem welke een belangrijke functie vervult in de aan- en afvoer van water in eigendom, beheer en onderhoud te hebben.

Naast het stelsel van hoofdwatgangen zijn er ook sloten aangewezen als schouwslot. Schouwsloten vervullen een belangrijke functie in de detailwaterbeheersing en zijn meestal in eigendom bij gemeente en/of derden. Schouwsloten vallen onder de schouwverordening van het waterschap en moeten jaarlijks in november worden geschoond.

Met het dempen van sloten/watgangen neemt de potentiële bergingsruimte van oppervlaktewater af. Het dempen van sloten veroorzaakt hogere grondwaterstanden. In dit kader is een beleidsregel vastgesteld die het dempen van hoofdwatgangen, schouwsloten en overige sloten verbiedt. Het is onder andere verboden het profiel van hoofdwatgangen en schouwsloten te veranderen. Het dempen van sloten is alleen mogelijk onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de [beleidsregel Dempingen](#).

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Hoofdwatergang

Binnen het plangebied *{naam_plan (norm)}* zijn hoofdwatergangen van het waterschap gelegen. Aan weerszijden van alle hoofdwatergangen ligt een beschermingszone van 5 meter breed. Deze beschermingszone is ter bescherming van de hoofdwatergang. Deze beschermingszone moet worden gerekend vanaf de insteek. De beschermingszone langs hoofdwatergangen moet vrij blijven van obstakels. Obstakels kunnen bijvoorbeeld zijn: heggen, afrastering, bomen, schuttingen, schuurtjes, verharde paden. Binnen deze beschermingszone is voor het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden een watervergunning nodig. In de [keur](#) van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is.

Thema inrichting natuur en ecologie

Bij de inrichting van het watersysteem dient er aandacht te zijn voor waterkwaliteit en ecologie. Van groot belang is het voorkomen van stilstaand water. In wateren met onvoldoende doorstroom mogelijkheden kunnen waterkwaliteitsproblemen ontstaan als vissterfte, blauwalg en de opeenhoping van drijfvuil. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met mogelijkheid voor doorspoelen en moet stilstaand water in watergangen voorkomen worden.

Tevens is een goede waterkwaliteit sterk afhankelijk van de mogelijkheid of water- en oeverplanten zich in voldoende mate kunnen vestigen en ontwikkelen. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers met geleidelijke overgangen van nat naar droog is van groot belang voor het ecologisch functioneren van het watersysteem en het bieden van voldoende migratiemogelijkheden en leef- en foerageergebieden voor planten en dieren.

Naast de inrichting is ook het beheer en onderhoud van invloed op het te behalen resultaat voor de natuur. Tijdens de voorbereiding van plannen moet ook nagedacht moeten worden over het uit te voeren toekomstig onderhoud en de daarbij behorende voorzieningen.

BETROKKENHEID waterschap Hunze en Aa's

Deze uitgangspuntennotitie is afgestemd op uw geselecteerd plangebied. Voor alle water gerelateerde onderwerpen die van toepassing zijn, zijn adviezen opgenomen in dit document.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap te blijven betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. In de waterparagraaf van het plan moet aangegeven worden op welke wijze omgegaan wordt met de gegeven adviezen. Natuurlijk kunt u het waterschap altijd raadplegen voor overleg en nadere uitleg. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.
