



Onderbouwing inzake Vodafone mast op locatie 12073  
Postweg 145 1795 JM De Cocksdorp

Gemeente Texel **.txl**

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders van Texel,  
zaaknummer: 3587224  
kenmerk document: bijlage 2/6  
namens de burgemeester en wethouders van Texel,  
  
de heer L. Graanoogst  
teamleider Vergunningen, Toezicht & Handhaving a.i.

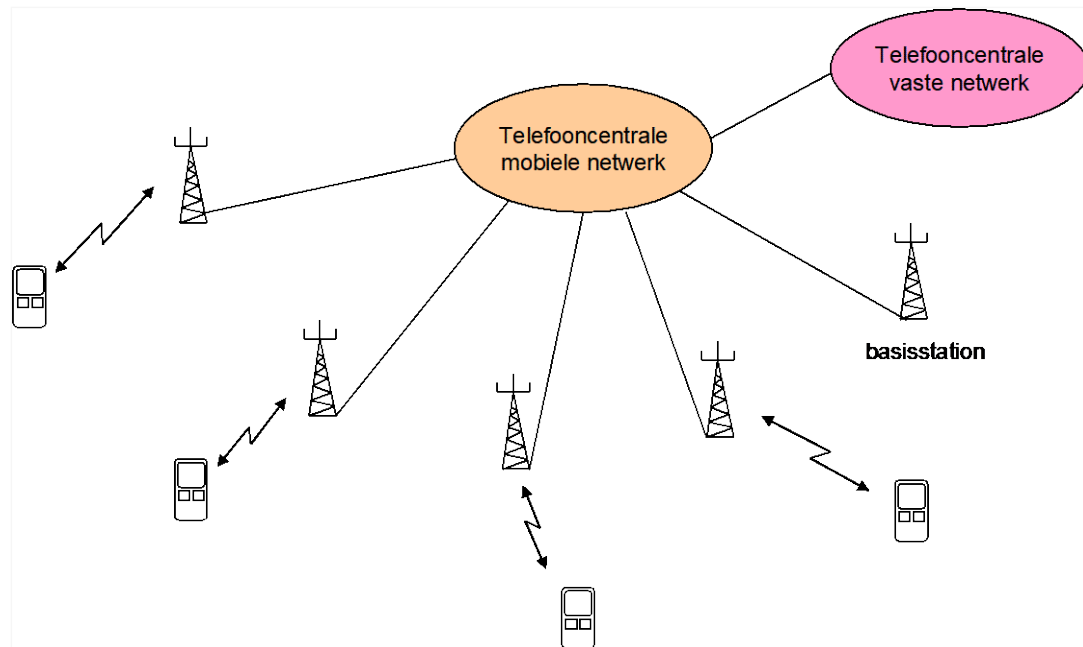
VERSIE 1 APRIL 2025

## Contents

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>3</b>
<b>2. WAT ZIJN ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN? .....</b>	<b>3</b>
<b>3. HOE WERKT EEN ANTENNE?.....</b>	<b>5</b>
3.1    LENGTE VAN ANTENNE VS. FREQUENTIE.....	5
3.2    HET BASISSTATION .....	5
<b>4. HET PLANNEN VAN EEN NIEUWE MAST.....</b>	<b>6</b>
4.1    SITE SHARING.....	8
<b>5. GEZONDHEID EN WELBEVINDEN .....</b>	<b>9</b>
<b>6. DE MAST EN STORING AAN ANDERE APPARATUUR.....</b>	<b>11</b>
<b>7. HET NATIONAAL ANTENNEBELEID .....</b>	<b>12</b>
<b>8. VODAFONE 12073 TEXEL .....</b>	<b>13</b>
ALTERNATIEVEN ONDERZOEK .....	17
-    BELEIDSMATIGE TOETS.....	25
<i>Nationale Omgevingsvisie (NOVI)</i> .....	25
NATIONAAL ANTENNEBELEID .....	26
<i>Provinciaal beleid</i> .....	37
<i>Omgevingsvisie Noord-Holland</i> .....	37
<b>TOETSING MASTLOCATIE AAN ANTENNEBELEID GEMEENTE TEXEL .....</b>	<b>39</b>
LOCATIE.....	39
HOOGTE .....	40
LIGGING TEN OPZICHTE VAN NATURA 2000.....	40
PARTICIPATIE .....	40
VERGUNNINGPLICHT .....	40
SITE-SHARING EN RUIMTELIJKE INPASSING .....	40
CONCLUSIE ANTENNEBELEID .....	40
BEZWAARSCHRIFTEN EN ZORGEN TIJDENS DE BIJEENKOMST .....	44
REACTIES VAN DE AANWEZIGE EIGENAREN .....	44
AANGEPASTE VOORSTELLEN EN VERVOLGTRAJECT.....	44
ACTIE VODAFONE .....	45
OMGEVING INFORMEREN NIEUWE LOCATIE MAST .....	46
CONCLUSIE NIEUWE LOCATIE.....	46
<b>ALGEHELE CONCLUSIE EN AANBEVELING.....</b>	<b>50</b>

## 1. Inleiding

Een mobiele telefoon zet gesprekken om in radiofrequente elektromagnetische velden, ofwel radiogolven. Een radiogolf draagt als het ware de informatie die wordt verstuurd, bijvoorbeeld spraak, muziek of beelden. De radiogolven worden vervolgens via de lucht naar de dichtstbijzijnde antenne gestuurd, het basisstation. Het basisstation is verbonden met de telefooncentrale van het mobiele netwerk. Uiteindelijk belanden de gesprekken via een centrale bij degene die we bellen.

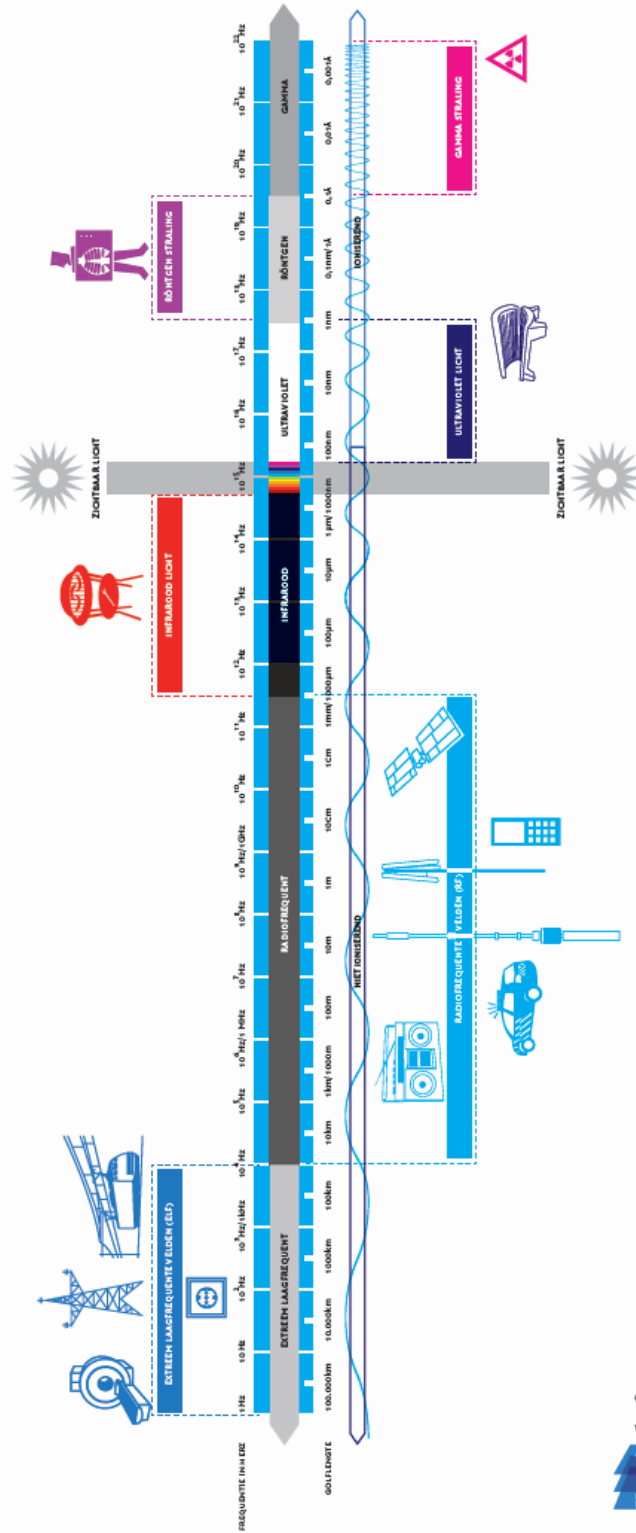


## 2. Wat zijn elektromagnetische velden?

Elektromagnetische velden komen overal op aarde voor en planten zich voort met de snelheid van het licht. Elektromagnetische velden veranderen voortdurend in sterkte. Het aantal veranderingen in het elektromagnetische veld per seconde (het aantal trillingen of golven) noemen we de frequentie van het veld. De frequentie wordt uitgedrukt in Hertz. Eén Hertz is één trilling per seconde, 50Hz zijn dus 50 trillingen per seconde. De sterkte van het veld wordt doorgaans aangegeven in Volt per meter (V/m). Watts per vierkante meter ( $W/m^2$ ) wordt ook wel gebruikt.

Als we het over radiocommunicatie en radiogolven hebben, dan hebben we het over het frequentiegebied tussen de 9 kHz en 300 GHz. Bij hogere frequenties komen we in het gebied van de infrarood,- ultraviolette-, röntgen,- en gammastraling. Voor publieke mobiele communicatie liggen de gebruikte frequenties ongeveer tussen 800MHz en 60GHz (de hoogst gebruikte frequenties van tientallen GHz worden gebruikt voor microgolfverbindingen).

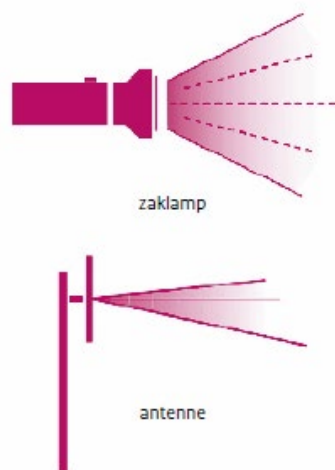
# ELEKTROMAGNETISCH SPECTRUM



### 3. Hoe werkt een antenne?

De werking van een antenne voor mobiele netwerken is te vergelijken met die van een zaklamp. De lichtbundel bij een zaklamp schijnt naar voren. Vlak voor de lamp is het licht het sterkst, verder weg wordt het licht steeds zwakker. Des te verder je wilt schijnen, des te krachtiger de lichtbron moet zijn.

Een antenne voor mobiele netwerken zendt de elektromagnetische velden vooral horizontaal in een vlakke schijf uit. Vlak voor de antenne is het elektromagnetische veld het sterkst; verder weg neemt de "energie" van de radiogolven in sterkte af (kwadratisch). Onder de antennes zijn er nauwelijks elektromagnetische velden. Hoe verder de antenne moet kunnen reiken, hoe hoger het vermogen en/of de antennehoogte moet zijn.



#### 3.1 Lengte van antenne vs. frequentie.

De benodigde lengte van antennes voor mobiele netwerken wordt bepaald door de gewenste antenneversterking (bundeling van het elektrische veld) en de gebruikte zendfrequentie. Of beter: de gebruikte golflengte. Des te groter de gewenste antenneversterking (meer bundeling van het veld in het verticale vlak) des te langer zal de antenne moeten zijn. Elektrisch gezien ziet het zendsignaal de lengte van de antenne in verhouding tot de golflengte van het uitgezonden signaal. Dus: des te hoger de frequentie, des te korter de golflengte, des te korter kan de antenne in werkelijkheid zijn.

De antennelengte is doorgaans 2,7...3m voor frequenties van 800...900MHz en 1,3...2,0m voor frequenties van 1800...2100MHz.

#### 3.2 Het basisstation

Voor mobiele communicatie is een mobiele telefoon nodig en een netwerk van basisstations. Een basisstation bestaat uit een apparatuurkast en een antennesysteem, dat kan zenden en ontvangen. Tijdens het bellen maakt de mobiele telefoon contact met een basisstation (antenne-opstelpunt). Dit station zendt de opgevangen data vervolgens via het vaste kabelnetwerk door naar bijv. een vast telefoonnummer, iemands mobiele telefoonnummer of een IP adres.

Elke antenne heeft een beperkt bereik. De antenne van elk basisstation bestrijkt dus maar een klein gebied (het zogeheten 'verzorgingsgebied' of cel) met een straal van circa 100m in een grote stad tot 10 km in vlakke landschappelijke gebieden.

Het bereik is dus zeer afhankelijk van verschillende factoren o.a. landschapstructuur, bevolkings- en bebouwingsdichtheid. Het bereik van de antenne is ook afhankelijk van de frequentie en natuurlijk de hoogte van het antenne opstelpunt. Des te hoger de frequentie, des te kleiner het bereik. Een basisstation met een frequentie van 2100MHz heeft dus een kleiner bereik dan een basisstation dat werkt op 900MHz. Hoe hoger de frequentie, des te meer opstelpunten er nodig zullen zijn om een dekkend netwerk te bouwen.

Des te hoger de antenne wordt opgesteld, des te groter het bereik of de cel van dat basisstation. De antennehoogte kan niet te hoog worden gekozen omdat een basisstation een beperkt aantal gesprekken kan verwerken. De grootte van de cel dient dus zodanig te zijn dat aan het aanbod van gesprekken in het dekkingsgebied van de cel kan worden voldaan en zijn er meer antennes nodig in gebieden waar zich veel mensen bevinden, bijvoorbeeld in steden.

De hoogte van de antennemasten is doorgaans 25...35meter. Om in het hele land mobiel te kunnen bellen zijn veel verzorgingsgebieden en dus veel basisstations nodig. Om er voor te zorgen dat iedereen overal bereikbaar is, staan er in het hele land antennes.

Het bereik van de ene antenne overlapt dat van een andere dichtstbijzijnde antenne een beetje. Een telefoongesprek kan hierdoor doorgaan, terwijl de beller zich verplaatst, omdat het gesprek wordt overgedragen van de ene naar de andere antenne. De telefoon kiest telkens voor de dichtstbijzijnde/sterkste antenne.

De mobiele netwerkkoperators delen waar mogelijk antennelocaties, zodat het aantal antenne opstelpunten zoveel mogelijk beperkt kan blijven.

#### **4. Het plannen van een nieuwe mast**

De Nederlandse overheid stelt bij het verlenen van de netwerkklicenties of vergunningen, minimum kwaliteitseisen aan het netwerk voor wat betreft dekking en capaciteit (aantal gelijktijdig bellende mobiele gebruikers). Om aan deze eisen te voldoen en tegelijkertijd de groei van het gebruik van mobiele communicatie op te vangen, moet het netwerk steeds verder worden uitgebreid. In de bijlage (vanaf pagina 15) wordt nader ingegaan op de locatie(s) waar Vodafone een antenne mast zou willen plaatsen ten behoeve van haar mobiele netwerk. Hier zal nader worden ingegaan en toegelicht op o.a., het te bedekken gebied, de optimale locatie, de verschillende opties, gevolgen indien het opstelpunt wordt gebouwd en eventuele foto's van de locatie(s).

Hoewel in het verleden frequenties werden vrijgegeven of geveild waarop met slechts een door de overheid aangewezen technologie mocht worden uitgezonden (bijvoorbeeld alleen GSM in de 900MHz band) staat het de telecombedrijven nu vrij elke technologie te gebruiken op de verkregen frequenties zolang het netwerk maar een openbaar publiek netwerk is dat toegankelijk is voor iedereen. Zodoende kunnen telecombedrijven beslissen om UMTS (3G) op 900MHz te gaan gebruiken, waar voorheen alleen sprake was van GSM (2G) op deze frequentie. Of het nieuwe 4G netwerk te gaan uitrollen op 1800MHz dat voorheen alleen bedoeld was voor GSM (2G).

Elke technologie heeft zijn eigen karakteristieken qua bereik, capaciteit en datasnelheden waarbij opgemerkt wordt dat de capaciteit en datasnelheid van mobiele technieken door de tijd heen alleen maar groter wordt. De vraag naar hogere mobiele datasnelheden neemt door het mobiel internet gebruik toe en dus ook het aantal opstelpunten; het werkt elkaar in de hand.

Het plannen van een nieuw opstelpunt tot en met de realisatie is een relatief gecompliceerd proces met vooral een heel lange doorlooptijd. Er moet rekening worden gehouden met het realiseren van bedekking en voldoende (bel)capaciteit. De verbindingen moeten van voldoende kwaliteit zijn. Er moet daarbij rekening worden gehouden met de invloed van onder meer bebouwing op het gedrag van radiogolven.

Een radioplanner is een specialist die, rekening houdend met bovenstaande eisen, locaties voor nieuwe masten bepaalt. Hij/zij gaat hierbij als volgt te werk:

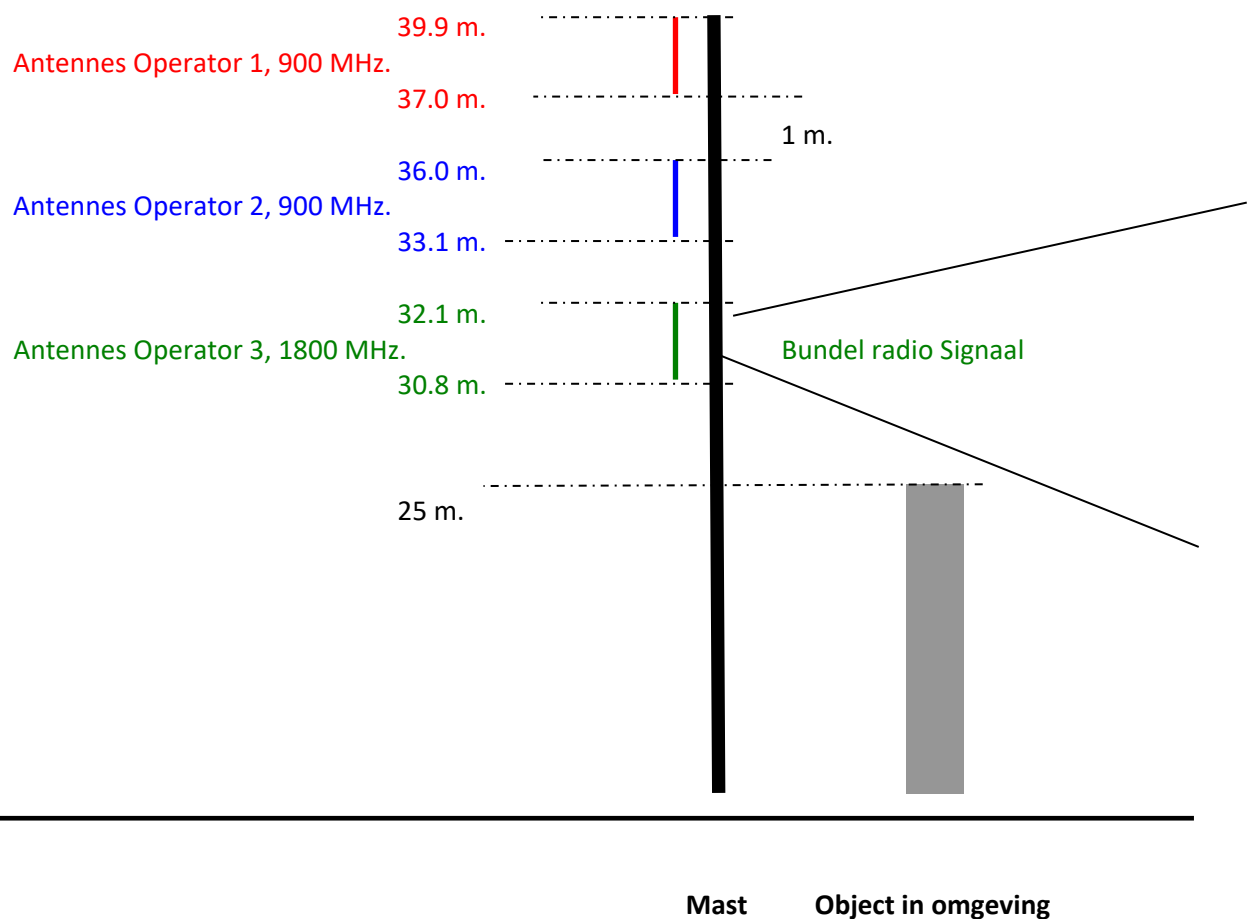
- **Behoeftebepaling**  
Hij of zij bepaalt in eerste instantie het bedekkingsgebied en de vereiste (bel)capaciteit. Dit gebeurt op basis van behoefte. Deze behoefte wordt vooral bepaald uit demografische gegevens en verkeersvoorspellingen. Zo is op de Veluwe radiobedekking zeker gewenst, maar veel belcapaciteit is niet vereist. In stadcentra en bedrijfsterreinen, langs het spoor voor treinreizigers en specifieke (indoor) klantvraag, of openbare gelegenheden bijv. stationshallen bijvoorbeeld, is vaak een hogere kwaliteit vereist en vooral veel (bel) capaciteit.
- Als de behoefte is bepaald, worden van het betreffende gebied potentiële locaties voor bestaande masten in kaart gebracht. Als deze bestaande masten geen uitkomst bieden moet een nieuwe locatie worden gezocht. De radioplanner werkt hierbij samen met een specialist in het verwerven van nieuwe locaties, 'de verwerver'. Er worden zoveel mogelijk alternatieven bepaald. Het betreffende gebied wordt bezocht, om de bebouwing, de plaatsingsmogelijkheden voor antennes en andere fysieke omstandigheden te inventariseren.
- Op basis van de behoefte en de locaties worden de eindresultaten met behulp van software programma's. Deze IT middelen bevatten nauwkeurige modellen die het gedrag van radiogolven op basis van de omgevingsfactoren voorspellen. Hieruit volgt een gedetailleerd en nauwkeurig overzicht hoe de locaties in het netwerk presteren. Het beste alternatief wordt uiteindelijk hiermee bepaald.

Bij het zoeken naar goede locaties worden dus altijd bestaande masten in beschouwing genomen, ook als deze bestaande opstelpunten van concurrerende aanbieders zijn. De mobiele operators werken hierbij samen en maken gezamenlijk afspraken over het delen van elkaars opstelpunten. Kosten en esthetische aspecten van masten zijn voor alle betrokkenen de drijfveren om op dit punt samen te werken. Ook andere voor de hand liggende alternatieven worden altijd meegenomen. Zo zijn er regelmatig mogelijkheden in masten van het C2000 netwerk (het netwerk van de openbare orde en veiligheidsdiensten) en hoogspanningsmasten.

#### 4.1 Site sharing

Operators zijn aan elkaar verplicht om akkoord te geven voor het plaatsen van een antenne op een bestaand opstelpunt in dien dit natuurlijk technisch past of mogelijk is. Netwerkoperatoren werken zo veel mogelijk samen om opstelpunten te delen. Deze voornemens zijn ondertekend door alle netwerkoperators. Wanneer een van de operators een mastlocatie realiseert en deze ter beschikking stelt aan de andere operators spreken we over site sharing.

In verband met site share zal de hoogte van de mast worden bepaald door de omgeving en het aantal operators. De hoogte van de onderste antenne moet in elk geval hoger zijn dan het hoogste object (bijvoorbeeld bomen of gebouwen) in de omgeving. Bij meerdere operators in een mast, neemt men een onderlinge afstand tussen de antennes van 1 meter in de lengte richting in acht. Zie onderstaande afbeelding.





## 5. Gezondheid en welbevinden

Een veel gestelde vraag van mensen die in de buurt van een antenne wonen is: kunnen de elektromagnetische velden van een antenne van invloed zijn op mijn gezondheid?

Elektromagnetische velden, ook wel radiogolven genoemd, zijn heel gewoon. Iedereen wordt op elk moment van de dag blootgesteld aan elektromagnetische velden van natuurlijke en kunstmatige bronnen. Ze worden al meer dan 100 jaar gebruikt voor allerlei toepassingen. De meest bekende en eerste toepassing was radio, rond 1900. Tegenwoordig vinden we het gebruik van radiogolven in legio toepassingen: televisie, walkietalkie, 27MHz 'bakkies', antidiefstalpoortjes in winkels, allerlei draadloze afstandsbedieningen (autoalarmen en vergrendelingen, garagedeuren, zonneschermen enz.), draadloze koptelefoons, Wireless LAN (WiFi), GPS, mobiele telefonie, Bluetooth, RADAR, marifoon, satelliet communicatie, chiplezers van huisdieren, parkeersensoren op auto's, contactloze toegangsbadges tot gebouwen, magnetronovens enz. Het is niet meer weg te denken uit de maatschappij. Minder bekend is dat radiogolven ook worden toegepast in de medische sector en in de industrie (bijvoorbeeld voor het lassen van kunststof).

Er zijn slechts een aantal effecten op het menselijk lichaam vastgesteld na 50 jaar intensief wetenschappelijk onderzoek dat optreedt als hoge niveaus van elektromagnetische velden worden overschreden. Deze effecten zijn voor de gebruikte frequenties voor mobiele telecommunicatie:

- opwarming van het lichaam voor de frequenties 800MHz tot en met 2600MHz welke gebruikt worden door de radio basisstations.
- opwarming van de huid voor de gebruikte frequenties van de microgolfverbindingen tussen basis stations onderling (18GHz tot en met 60GHz).

Op basis van deze effecten zijn er door wetenschappelijke instellingen en overheidsinstanties in en buiten Europa zogenaamde 'blootstellingslimieten' vastgesteld. Deze blootstellingslimieten zijn vastgestelde maximaal bruikbare niveaus van radiogolven. Het gebruik van radiogolven onder deze niveaus is veilig, nl. zonder schadelijke en nadelige effecten. De meest gehanteerde richtlijn voor blootstelling aan elektromagnetische velden afkomstig van antennes is opgesteld door de 'International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection' (ICNIRP), een onafhankelijke organisatie die onderzoek doet naar blootstelling aan radiogolven en waarbij ook Nederland is aangesloten. Deze door de ICNIRP<sup>1</sup> vastgestelde normen zijn overgenomen door de Nederlandse Gezondheidsraad waaraan Vodafone zich conformeert..

De ICNIRP blootstellingslimieten hanteren een veiligheidsmarge van 50. Dat betekent dat bij het opstellen van de richtlijn de maximaal toelaatbare waarden 50 maal strenger zijn gesteld dan het feitelijke grensniveau. Dit feitelijke grensniveau is het niveau waarbij een klein warmte effect is gemeten in het menselijke lichaam tussen 0,1 en 0,5 graden Celsius. Het varieert per proefpersoon en locatie in het lichaam en de verschillende organen omdat de elektrische eigenschappen van de organen en delen van het lichaam sterk onderling verschillen. Ook verschilt de warmteregulatie per persoon. De maximum vastgestelde blootstellingsniveau's liggen dus een factor 50 onder dit waargenomen warmte effect, waarbij wordt aanvaard dat een maximaal warmte effect van 1 graad Celsius volledig acceptabel is. Bij het nemen van een warme douche bijvoorbeeld is het warmte effect vele malen groter maar het lichaam kan dit perfect compenseren.

De veldsterkte van elektromagnetische velden wordt in het algemeen uitgedrukt in Volt per meter (V/m). De uiteindelijke limieten die zijn vastgesteld, zijn gegeven in onderstaande tabel.

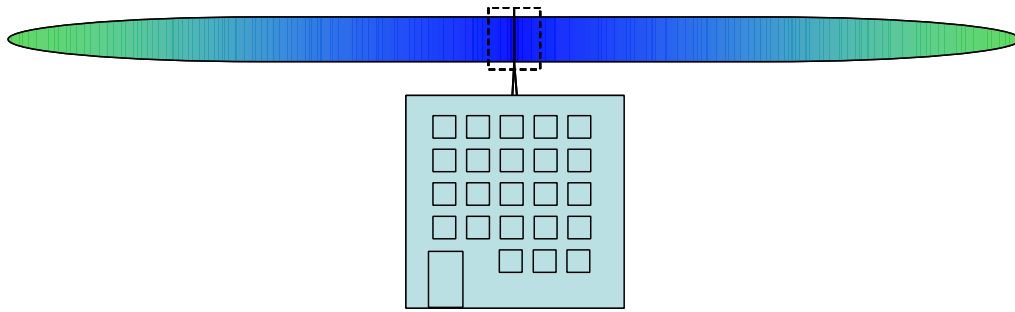
Frequentie in MHz	Blootstellingslimiet algemene bevolking in V/m
800	39
900	42
1800	58
2100	61
2600	61

Voor de microgolffrequenties wordt een blootstellingslimiet vastgesteld van 10Watt per vierkante meter. Deze wordt bijna nooit overschreden als men direct, dicht voor de schotelantenne staat.

Bij het ontwerp en de bouw van nieuwe vrijstaande masten wordt te allen tijde aan de regelgeving met betrekking tot deze blootstellingslimieten voldaan. Dat betekent dat de opstelling van antennes en de uitgezonden vermogens zodanig worden gehanteerd dat op publiekelijk toegankelijke plaatsen de sterkte van de radiogolven altijd onder de blootstellingslimieten blijft. In de praktijk is dit altijd ver onder de ICNIRP blootstellingslimiet. Voor verreweg de meeste opstelpunten bedraagt de veldsterkte op publiekelijk toegankelijke plaatsen zoals straatniveau, ongeveer 0,1...2 V/m dicht in de buurt van de antenne, waarbij 2V/m uitzonderlijk is. De overheid neemt regelmatig steekproeven door van een aantal willekeurige basisstations de veldsterktes te meten. Of op aanvraag van, meestal ongeruste, omwoners; zie hiertoe [www.antenneregister.nl](http://www.antenneregister.nl)

Antennes zenden in een vlakke horizontale bundel die nauwelijks naar beneden uitwaaiert, net als bijvoorbeeld een zaklantaarn. Recht voor de antenne is de veldsterkte daarom altijd vele malen groter dan onder de antenne. Recht onder de antenne (naar beneden) zendt een antenne minder dan een half procent van zijn totale vermogen uit. Als gevolg daarvan is in de richting van mensen die direct onder een antenne wonen of werken de veldsterkte op het dak 30 tot 100 maal lager dan de ICNIRP-limiet. Dat komt doordat de antennes enkele meters boven het dak worden gemonteerd en de energie in een horizontale bundel wordt uitgezonden. Daarnaast is door de afschermende werking van het dak de veldsterkte in een gebouw onder de antenne nog veel lager dan direct op het dak. Dit resulteert in een veldsterkte onder de antenne die een factor in de orde van honderden lager ligt dan de ICNIRP blootstellingslimieten.

Als vuistregel kan aangehouden worden dat in de vrije ruimte de minimale afstand tot een antenne in de hoofdbundel 3 meter moet zijn en daarbuiten 0,5 meter. Eén en ander afhankelijk van de gebruikte zendvermogens.



*Antennebundel van een antenne op een gebouw.  
De gestippelde lijn rond de antenne geeft een idee van de ICNIRP blootstellingslimiet.*

Voor de beroepsbevolking die betrokken is bij de aanleg en het onderhoud van de masten geldt een iets minder strenge blootstellingslimiet. Soms worden de zenders van een antenne-installatie uitgeschakeld als onderhoudspersoneel aan de antennes moet werken, of zeer dicht in de buurt van de antennes. Dit geldt ook voor niet direct bij de aanleg en het onderhoud van de antennes betrokken beroepswerkers, bijvoorbeeld dakdekkers. Zij zijn op de hoogte van de richtlijnen van veilig werken. Zij maken gebruik van een Risico Inventarisatie Evaluatie (RIE) om eventuele onveilige situaties te onderkennen. Is zo'n situatie onderkend dan regelen de beroepswerkers en Vodafone onderling de tijdstippen waarop de zenders worden uitgeschakeld en er dus veilig gewerkt kan worden. Om een idee te geven: dit komt op duizenden opstelplaatsen van Vodafone jaarlijks slechts enkele keren voor.

## **6. De mast en storing aan andere apparatuur**

Storing door een basisstation voor mobiele communicatie op computers, radio & televisie, medische apparatuur (pacemakers, hoortoestellen) en elektrische apparatuur in bijvoorbeeld voertuigen zijn vrijwel uitgesloten door afstemming via de zogenaamde EMC-normen. EMC staat voor: Electro Magnetische Compatibiliteit. Fabrikanten van elektronische apparatuur zorgen dat de apparatuur die zij leveren voldoet aan deze norm. De norm stelt een grenswaarde voor de elektrische veldsterkte vast. De apparatuur moet tijdens blootstelling aan radiogolven met een waarde onder deze norm functioneel in orde blijven. De richtlijnen en normen zijn Europees geregeld. Veel Europese leveranciers kennen deze normen en houden zich daaraan. Buiten Europa is dit niet altijd het geval.

De overheid heeft een onafhankelijke instantie aangewezen voor het toezicht en handhaving van de regelgeving. Deze onafhankelijke instantie is de Rijksdienst Digitale Infrastructuur (RDI) (*voorheen het agentschap telecom*), een onderdeel van het Ministerie van EZ. Met name houdt zij toezicht op de import van elektronische apparatuur door deze apparatuur technisch te onderzoeken. Daarnaast houdt het RDI toezicht op de zogenaamde 'Notified Bodies', keuringsinstanties die leveranciers kunnen benaderen voor het op eigen initiatief laten testen van de immuniteit van hun apparatuur.

Bij de huidige veldsterktes in woon,- of verblijfruimtes in de nabijheid van basisstations is het vrijwel uitgesloten dat zich storingsproblemen met medische of andere elektrische of elektronische apparatuur voordoen als deze voldoet aan de Europese immuniteitsrichtlijnen. Omdat medische implantaten, zoals insulinepompjes, pacemakers en andere stimulators, aan strengere wettelijke eisen moeten voldoen dan andere medische apparatuur is de kans

op storingen bij dergelijke apparaten, met de bijbehorende gezondheidsproblemen, nog kleiner.

Treedt er toch een storing op, dan kan het RDI optreden als onafhankelijk intermediair. Zij onderzoekt de storing en zij kan de partij aanwijzen die maatregelen moet treffen om de storing op te heffen (of de maatregelen bekostigt).

#### Het Nationaal Antennebeleid

De Nederlandse overheid heeft, zoals reeds eerder vermeld, eisen gesteld aan de kwaliteit en capaciteit van de mobiele netwerken. De stormachtige groei in het gebruik van ICT en mobiele communicatie in het bijzonder toont aan dat dit een ontwikkeling is die in een brede maatschappelijke behoefte voorziet. Burgers en bedrijven hechten groot belang aan een ruime beschikbaarheid en goede toegankelijkheid van deze voorzieningen.

De Nederlandse overheid zet zich sinds het begin van de jaren '90 in voor het tot stand komen van beleid dat is toegesneden op een maatschappelijk verantwoorde ontwikkeling van de "ICT-maatschappij". In 1994 werd het "Actieplan Elektronische Snelwegen" vastgesteld. In juni 1999 is het actieplan in een breder kader geplaatst, sterk uitgebreid en geactualiseerd, in de vorm van de kabinetsnota "De Digitale Delta".

Kernpunt van "De Digitale Delta" is, dat het benutten van de nieuwe mogelijkheden van de ICT essentieel is voor onze welvaart en ons welzijn. Met de nieuwe mogelijkheden die de ICT biedt, kan de marktsector haar concurrentiekracht versterken, kan de overheid haar dienstverlening aan burgers en bedrijven verbeteren en staan de burger nieuwe middelen ter beschikking voor communicatie en informatievergaring.

Eén van de pijlers van het ICT-beleid is de (tele)communicatie infrastructuur die immers de basis vormt voor alle informatieverkeer. De ambitie van het kabinet op dit punt is, dat Nederland een eerste klas, betaalbare, toegankelijke en betrouwbare communicatie infrastructuur heeft en houdt.

Het kabinetsbeleid met betrekking tot de telecommunicatie-infrastructuren is vastgelegd in de kabinetsnota "Netwerken in de Delta" van april 2000. In deze nota is onder andere vastgelegd dat voor het plaatsen van antenne-installaties ten behoeve van de benodigde draadloze netwerken een nader conditionerend en faciliterend kabinetsbeleid zal worden uitgewerkt. Dit beleid, het Nationaal Antennebeleid, heeft tot doel 'om binnen duidelijke kaders van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid het stimuleren en faciliteren van voldoende ruimte voor antenne-opstelpunten'.<sup>1</sup> Een onderdeel van het Nationale Antennebeleid is de "Gedragslijn antennes op rijks objecten". Deze gedragslijn regelt de mogelijkheid om objecten in eigendom van de overheid in beginsel voor het opstellen van antenne-installaties beschikbaar te stellen.

---

<sup>1</sup> LJN BR 5664

## Begrippenlijst

GSM: Global System for Mobile communication (2G). Ook bekend onder de tweede generatie mobiele netwerken.

UMTS: Universal Mobile Telecommunications System (3G). De opvolger van GSM.

LTE: Longterm Evolution (4G). De vierde generatie mobiele telecommunicatie systemen. Waar tijdens de ontwikkeling van dit systeem de nadruk op een mobiel datanetwerk lag, was in tegenstelling tot GSM spraak het uitgangspunt tijdens de ontwikkeling van deze standaard. 4G technologie heeft veel gelijkenissen met WiFi, de draadloze computernetwerken voor thuis en kantoorgebruik.

5G: De vijfde generatie mobiele telecommunicatie systemen.. hoge snelheid voor data.

## Bijlage: het specifieke deel

### 7. Vodafone 12073 Texel

#### Ruimtelijke en radiotechnische onderbouwing

De dekking en capaciteit in de omgeving voldoet niet aan de licentieplicht eisen rijksoverheid. Dit wil cq. moet Vodafone verbeteren. Om de dekking en capaciteit te verbeteren op Texel wil Vodafone in het radiotechnisch aangegeven zoekgebied (hieronder rood omkaderd) een nieuw opstelpunt realiseren. Zoekgebied nummer 12073.

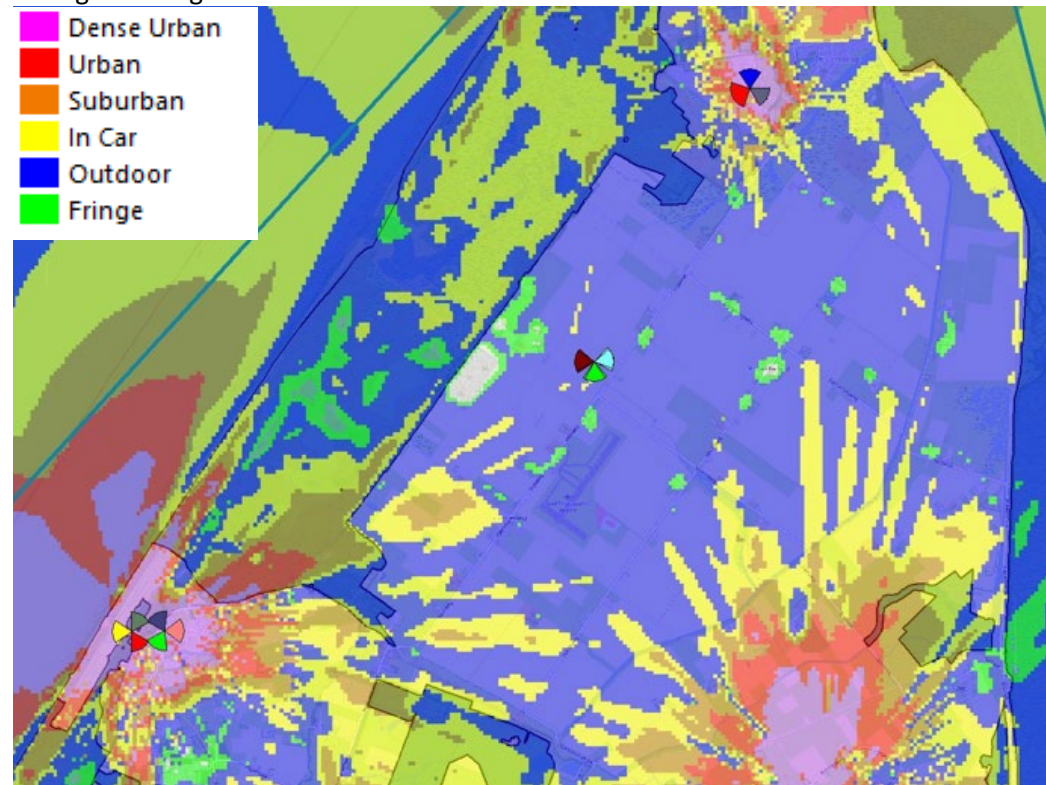
#### Zoekgebied

*Zoekgebied door de radiotechnici van Vodafone in kaart gebracht.*



## Huidige dekking plots

Huidige dekking



De kleuren op de kaart kunnen als volgt gelezen worden:

- Groen en blauw betekenen dat er een erg slechte tot slechte dekking van het gebied is.
- Geel betekent dat er een matige dekking is.
- Oranje betekent dat er een redelijke dekking is.
- Rood en paars betekenen dat er een goede tot zeer goede dekking is.
- Kleurloos betekent dat er helemaal geen dekking is.

Om de dekking en capaciteit te verbeteren zodat voldaan wordt aan de licentieplicht in dit gebied wil Vodafone in de radiotechnisch aangegeven zoekcirkel een nieuw opstelpunt realiseren die constructief sterk genoeg is om van de 3 operators alle voor de licentieplicht benodigde configuraties te kunnen dragen. Zoekgebied nummer 17768.

### Alternatievenonderzoek

Het middelpunt van de zoekcirkel is het radiotechnisch meest geschikte punt om een nieuw opstelpunt op te richten in relatie tot het zoekgebied en het bestaande netwerk er omheen. In de praktijk komt het eigenlijk nooit voor dat een opstelpunt daadwerkelijk op dit middelpunt gebouwd kan worden.

Daarom wordt middels een zoekcirkel een gebied aangegeven waarbinnen het radiotechnisch nog mogelijk is om het zoekgebied op te lossen en het bestaande netwerk niet te storen. Immers indien opstelpunten te dicht op elkaar staan gaan ze juist met elkaar storen. Dit heet interferentie, waarover eerder al is gesproken in deze onderbouwing  
**Een nieuw opstelpunt moet daarom IN de cirkel staan.**



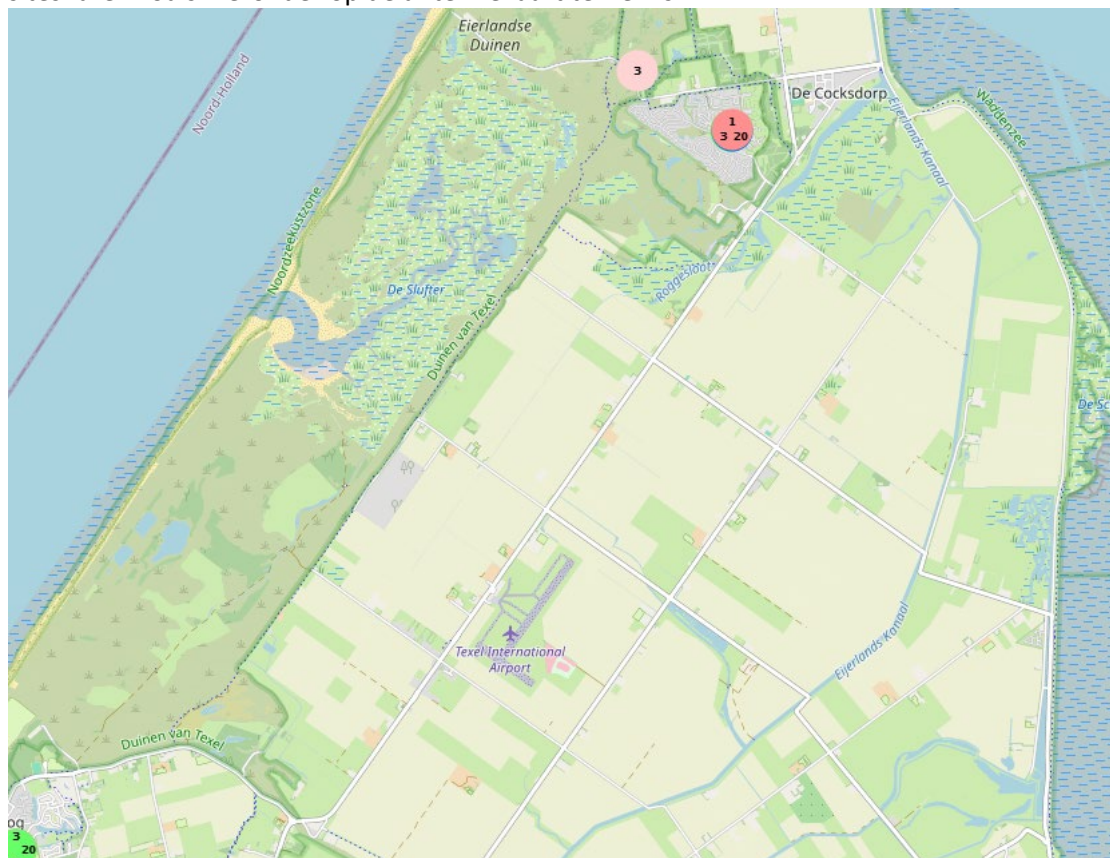
### Vergunningsvrij op gebouwen en andere hogere objecten

Vodafone zoekt in de zoekcirkel ter plaatse naar geschikte opties om een antenne opstelpunt te plaatsen. Allereerst wordt altijd gekeken naar vergunningsvrije mogelijkheden. Dit zijn antenne opstelpunten op bestaande gebouwen of andere hoge objecten, zoals bestaande telecommasten of C2000masten of hoogspanningsmasten. In geval van gebruik van een reeds bestaande telecommast van een andere operator heet dit sitesharen. De mast dient dan wel technisch constructief geschikt te zijn qua draagkracht. En radiotechnisch geschikt te zijn, d.w.z. hoog genoeg om antennes te laten stralen. Een bestaande telecom mast van 25 meter is te laag om op te sitesharen daar de antennes van de sharende operator dan onder de 20 meter uit zullen komen. De voorwaarde die bij vergunningsvrije opties gelden is dat de bestaande objecten IN de zoekcirkel liggen en een hoogte hebben van minimaal 20 meter. Voor gebouwen houdt dat in dat er minimaal 3 verdiepingen incl. liftopbouw of 4 verdiepingen moeten zijn. De antennes komen dan op het dak van een gebouw te staan. Deze minimale radiotechnisch benodigde hoogte van 20/25 meter c.q. 4 laags gebouwen is noodzakelijk omdat de gemiddelde boomgrens in Nederland is 18-20 meter is en antennes stralen. Antennes zenden als een zaklamp horizontaal en alles wat het signaal onderweg tegenkomt blokkeert het signaal, vandaar dat het signaal in ieder geval boven de 20 meter uit dient te komen. Dit is in eerdere alinea's van deze onderbouwing al uitgelegd.

**Helaas zijn er geen geschikte gebouwen gevonden in de zoekcirkel. Immers staan er geen hogere gebouwen in de zoekcirkel.**

### Siteshare mogelijkheden

In de zoekcirkel zijn tevens geen bestaande telecommasten aanwezig waarop Vodafone kan sitesharen zoals hieronder op de antennekaart te zien is.



### **Nieuwe macro mast**

Een oplossing om het zoekgebied binnen de zoekcirkel in te vullen is zelf hoogte creëren. Dit gebeurt door een operator door het oprichten van een nieuwe mast.

Vanuit het antenneconvenant en vaak ook vanuit beleid van gemeenten, provincies en/of andere overheden/bevoegde gezagen is een operator verplicht om in beginsel indien een nieuwe mast gebouwd zal moeten worden een dusdanige mast te bouwen die geschikt is om meerdere operators te herbergen met andere woorden die geschikt is voor sitiesharing. De mast wordt dan dus gelet op de voorwaarden qua hoogte en sitiesharing die eerder genoemd sowieso hoger dan 20 meter. Standaard telecom masten die gebouwd worden die geschikt zijn om de in Nederland op dit moment bestaande 3 operators te huisvesten zijn 39,9 meter. De hoogte van de standaard Vodafone mast is 39,9 meter. Deze standaard hoogte zorgt ervoor dat de mast geschikt is voor andere operators (sitiesharing). Zodat in een zoekgebied slechts 1 nieuw opstelpunt gebouwd wordt ipv meerdere lagere.






Indien een lagere mast geplaatst zou worden, alleen voor Vodafone zou de mast dus een hoogte van minimaal 25 meter krijgen en kan er geen andere operator meer bij wat kan betekenen dat als zich een andere operator zou melden om de dekking daar tevens de verbeteren een tweede mast in dat gebied noodzakelijk is.

KPN en Odido zijn gevraagd of zij geïnteresseerd zijn in medegebruik in deze vakwerkmast. KPN heeft nog niet gereageerd. Odido heeft aangegeven naar verwachting in de toekomst medegebruik te zullen maken van de mast.

De hoogte van de mast wordt naast de mogelijkheid tot sitiesharing door andere operators onder andere ook bepaald door de hoogte van de omgeving. Indien de omgeving erg vlak is dan zou de mast misschien lager kunnen maar indien er hoge objecten omheen staan dan is er meer hoogte nodig om zo goed mogelijk over de hoge objecten te komen met het signaal. Bij hoge objecten moet er ook gedacht worden aan bijvoorbeeld duinen of heuvels, waar hiervan sprake is. Indien er heel veel bos om de locatie staat of in het zoekgebied is ook voldoende hoogte nodig om het signaal over het bos heen te laten komen, de minimale boomhoogte van 18/20 meter waarover eerder gesproken. Blad aan de bomen houdt immers het signaal ook tegen. Over het algemeen is het netwerk in de zomer ook een fractie slechter daardoor dan in de winter wanneer er geen blad aan de bomen zitten.



## Alternatieven onderzoek

Kadastrale aanduiding	Luchtfoto	Toelichting
Texel Sectie A Nummer 6577		Na het omgevingsdialoog (verderop in de onderbouwing wordt dieper op participatie ingegaan) wensten de eigenaren van de betreffende locatie geen medewerking meer te verlenen en was Vodafone genoodzaakt een andere locatie te zoeken.
Texel Sectie A Nummer 5922		In samenspraak met met belanghebbenden n.a.v. het omgedingsdialoog is Vodafone tot een geschikte locatie gekomen bij Postweg 145.  Voorkeurslocatie
Texel Sectie I Nummer 1085		Grondeigenaar is benaderd maar is niet ingegaan op verzoek van Vodafone. Ligt tevens dichtbij woningen en vanwege het open karakter van de omgeving niet wenselijk.  Geen voorkeurslocatie
Texelge Sectie I Nummer 1101		Grondeigenaar is benaderd maar is niet ingegaan op verzoek van Vodafone.  Geen voorkeurslocatie
Texel Sectie A Nummer 5691		Grondeigenaar heeft aangegeven geen medewerking te willen verlenen  Geen voorkeurslocatie

Om bovenstaande redenen heeft Vodafone besloten in te zetten op het realiseren van een vrijstaande vakwerkmast. Vanaf deze locatie wordt het zoekgebied van optimale dekking voorzien.

## Nieuwe mast

Het plangebied vormt momenteel onderdeel van een Agrarisch -Strandpolders. Op de locatie van het plangebied staat momenteel niks. De omgeving van de locatie is vrij plat. Daarom is er gekozen om de mast achter op het terrein te zetten achter de bedrijvengebouwen.

- **Beschrijving van het project en zijn omgeving**

- **Huidige Ruimtelijke en functionele situatie**

Het plangebied vormt momenteel onderdeel van een Agrarisch -Strandpolders. Op de locatie van het plangebied bevinden zich op dit moment geen gebouwen of overige bouwwerken. De omgeving van het plangebied is vrij open. Daarom is ervoor gekozen om de mast achter de bedrijvengebouwen op het terrein te plaatsen.



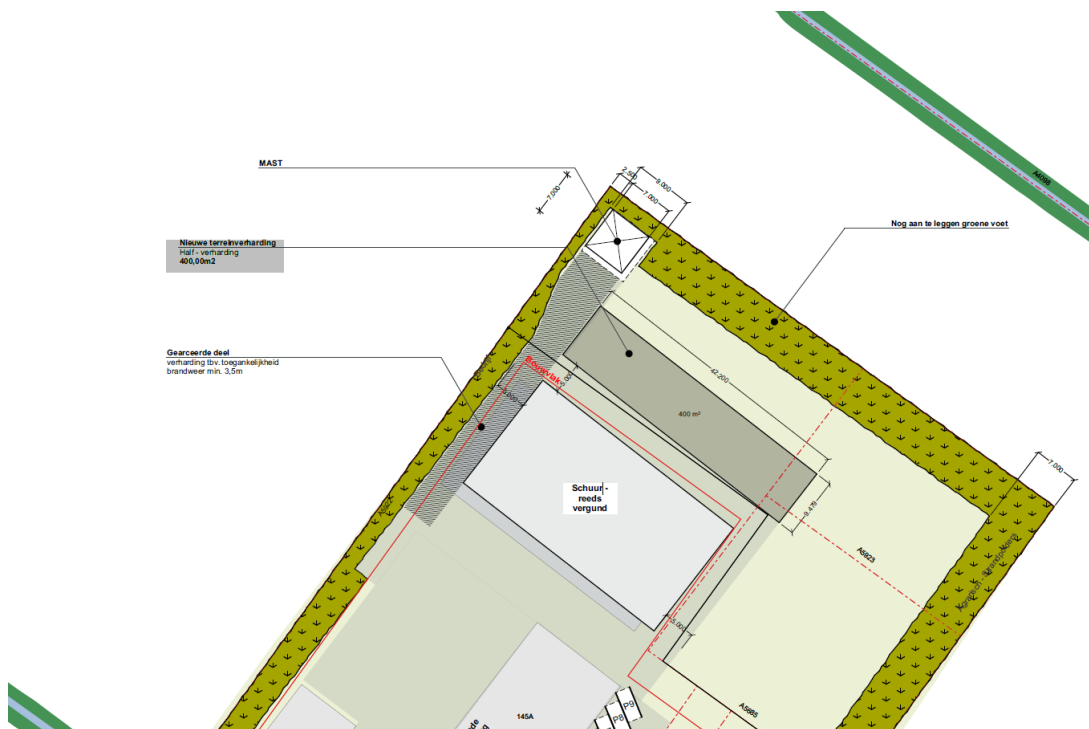
## **(Bouw- en gebruiks)mogelijkheden omgevingsplan**

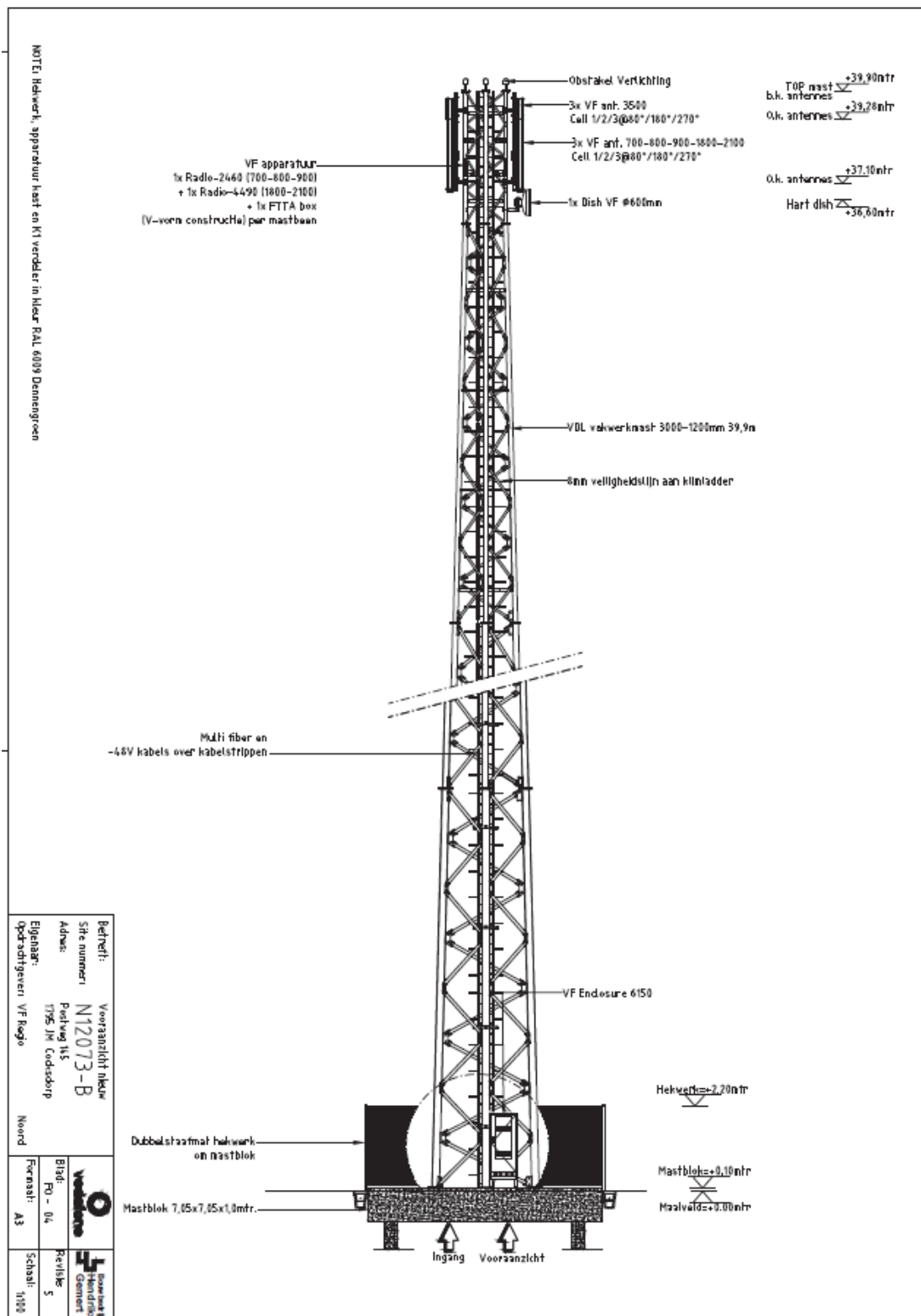
Het omgevingsplan bestaat uit ruimtelijke plannen die in werking blijven na invoering van de omgevingswet. Op de beoogde locatie is het omgevingsplan Gemeente Texel van kracht. Binnen dit bestemmingsplan hebben de gronden op de beoogde locatie de bestemming Agrarisch-Strandpolders.

## **Ontwikkeling**

In de toekomstige situatie staat er op de beoogde locatie een vakwerkmast van 39,9 meter hoog, met daarin een Vodafone antenne-installatie, en bijbehorende apparatuur. Het plangebied heeft een omvang van 64 vierkante meter. Op de locatie van het plangebied komt een pad van minimaal 3,5 meter breed, Om toegang tot de mast voor eventueel onderhoud aan de mast beter en veiliger te maken. Vodafone dient i.v.m. calamiteiten 24 uur per dag toegang te kunnen verkrijgen tot de mastlocatie, deze toegangsweg dient daarom te allen tijde vrijgehouden te worden. De toegangsweg wordt minimaal 3,5 meter breed, nabij de mast zal de weg nog iets breder zijn. Een deel (3,5 meter breed) van de toegangsweg zal worden verhard t.b.v. toegankelijkheid van de brandweer. De mast krijgt een lichtgrijze kleur, de apparatuurkasten en het hekwerk zullen voorzien worden van een groene RAL-kleur (RAL6009). Op deze manier zal de mast zo goed mogelijk worden ingepast in de omgeving. Het perceel wordt aan drie zijdes voorzien van een bomerrij.



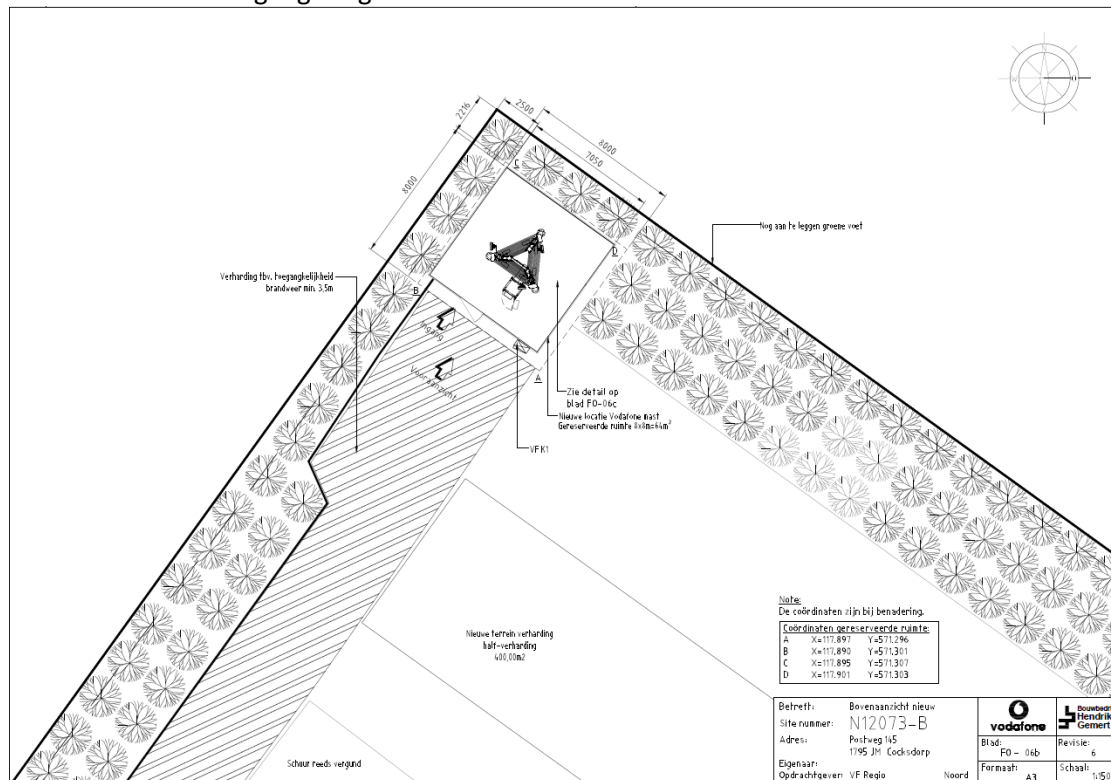








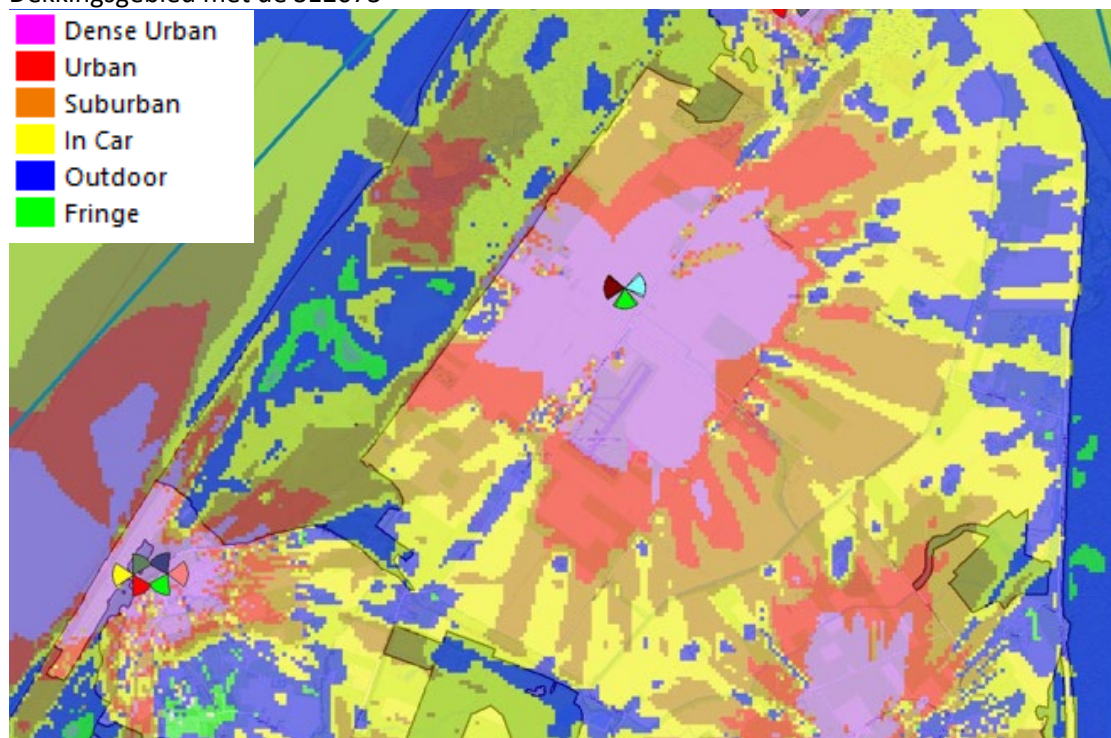
Het plangebied wordt herontwikkeld. Rondom de mast zullen bomenrijen aangebracht worden waardoor deze tevens fungeren als natuurlijke inpassing rondom het mastblok. Tevens wordt de toegangsweg verbreed tot 5 meter.



### Toekomstige dekking

Indien de mast wordt gerealiseerd op het betreffende punt dan zal de dekking er namens Vodafone zo uit gaan zien:

### Dekkingsgebied met de S12073



**Conclusie radio en technische onderbouwing**

Om aan de eisen van dekking, kwaliteit en capaciteit te voldoen die door de overheid zijn gesteld en tevens voldoende dekking naar hun klanten te kunnen garanderen maar ook zeker vanuit het veiligheidsaspect (hulpdiensten, calamiteiten e.t.c.) heeft Vodafone sterk behoefte aan een nieuw opstelpunt in het besproken gebied.

Mocht dit opstelpunt gerealiseerd worden dan zal de dekking in het beschreven gebied naar het gewenste niveau gebracht worden.



## **ONDERBOUWING ETFAL, Buitenplanse afwijking Omgevingsplan (BOPA)**

### **- Beleidsmatige toets**

Op Europees, nationaal en provinciaal niveau zijn er wetten, regels en verdragen die van toepassing kunnen zijn bij de plaatsing van een antenne-installatie voor mobiele communicatie.

### **- Europese kaders**

De Europese Unie (EU) bepaalt voor een belangrijk deel de telecommunicatieregelgeving in de Europese lidstaten. De Nederlandse telecommunicatieregelgeving, waarvan de Telecommunicatiewet de belangrijkste is, is grotendeels gebaseerd op Europese richtlijnen. De afbakening en voorwaarden staan in de Telecommunicatiewet.

### **- Rijksbeleid**

## **Nationale Omgevingsvisie (NOVI)**

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) omvat de langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Uitgangspunt is dat ingrepen in de leefomgeving niet individueel, maar in samenhang plaatsvinden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling landelijk gebied.

Om de beleidskeuzes op een heldere en voorspelbare manier te maken, hanteert de NOVI drie afwegingsprincipes, die helpen bij het afwegen en prioriteren van de verschillende belangen en opgaven:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Voor de mastlocatie zijn prioriteit 2 en 3 van toepassing

### *Prioriteit 2 Duurzaam economisch groeipotentieel*

Per prioriteit heeft het rijk verschillende beleidskeuzes gemaakt. Voor de geplande activiteit is Beleidskeuze 2.6. "In samenwerking met de andere overheden, de netbeheerders en het bedrijfsleven zet het Rijk ten behoeve van de digitalisering van de economie in op de uitrol van nieuwe netwerken en selectieve groei van datacenters" relevant. De ontwikkeling en het goed functioneren van mobiele netwerken vormt een speerpunt van de beleidskeuze.

De geplande activiteit – de ontwikkeling van een nieuwe antennemast – draagt bij aan de ontwikkeling en het goed functioneren van het mobiele netwerk.

### *Prioriteit 3 Sterke en gezonde steden en regio's*

Voor de geplande activiteit is Beleidskeuze 3.4 "Voor de bestaande bebouwing zetten we in op een integratie van stedelijke ontwikkeling en beheer om te komen tot een efficiënte aanpak van de vele opgaven daar relevant.

Digitalisering en innovatie kunnen oplossingen bieden voor de verschillende opgaven voor de fysieke leefomgeving waarvoor steden en regio's zich gesteld zien. Tegelijkertijd bieden digitale technologieën ook daarbuiten kansen voor steden en regio's die indirect ook doorwerking hebben naar de fysieke leefomgeving. Digitalisering en ICT hebben invloed op (het gebruik van) de fysieke leefomgeving, doordat bepaalde activiteiten digitaal overal kunnen worden uitgevoerd, denk bijvoorbeeld aan thuiswerken en online winkelen. De fysieke leefomgeving kan daarmee sneller van functie van veranderen, en wordt dus meer flexibel ingezet. Daarnaast vergt de digitale infrastructuur (bijvoorbeeld zendmasten) ook in het stedelijk gebied fysieke ruimte.

De geplande activiteit – namelijk de plaatsing van een zendmast – draagt bij aan digitalisering en daarmee verbetering van de fysieke leefomgeving en daarmee als relevant wordt geacht voor het vergen van fysieke ruimte.

### Nationaal Antennebeleid

Sinds de uitrol van het 3G-netwerk is er een landelijk antennebeleid dat zorgvuldige plaatsing van antennes mogelijk maakt. Het doel van dit Nationaal Antennebeleid is het binnen duidelijke kaders van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid stimuleren en faciliteren van voldoende ruimte voor antenne-opstelpunten. De beleidspunten zijn verankerd in wetgeving en het Antenneconvenant.

### Telecommunicatiewet

De Telecommunicatiewet regelt onder andere de uitgifte van frequenties en telefoonnummers, de sectorspecifieke mededinging, bescherming van de consument, veiligheid, gedeeld en medegebruik van infrastructuur, blootstellingslimieten, het Antenneregister en het toezicht op deze thema's. De uitgifte van frequenties, gedeeld en medegebruik en de blootstellingslimieten zijn vooral relevant in het licht van gemeentelijk antennebeleid.

### Licentie verplichting vanuit rijksoverheid (dekkings- en snelheidseis)

Vodafone heeft in de in juli 2020 door de rijksoverheid gehouden licentieverveiling voor frequenties tbv mobiele telecommunicatie een deel van de **700 MHz band** gekocht. Aan deze verkregen frequentievergunning is door de rijksoverheid een **dekkingsverplichting** verbonden bij de licentie veiling. De dekkingsverplichting houdt dat twee jaar na vergunningverlening (**uiterlijk juli 2022**) **98% van de oppervlakte van elke Nederlandse gemeente** moet zijn voorzien van dekking met uitzondering van Natura 2000 gebieden, buitenwateren en een gebied rondom de radioastronomielocatie in Westerbork. Deze dekking moet vanaf dat moment overal binnen het gedefinieerde gebied **een minimale snelheid van 8 Mbps (minimale data snelheid van 8 Mbps vanaf 28 Juni 2022, 10 Mbps vanaf 28 June 2026 (deze vereisten zijn geldig t/m 1 Januari 2030))** met een grote mate van waarschijnlijkheid mogelijk maken voor een gebruiker die zich buitenhuis bevindt. Daarnaast dient het mobiele netwerk beschikbaar te zijn met een hele hoge waarschijnlijkheid. Het ministerie wenst een **waarschijnlijkheid van 90%** dat de data snelheid daadwerkelijk aanwezig is voor iedere individuele gebruiker.

De verplichting komt voort uit de politieke wens, vanuit het **Actieplan digitale connectiviteit**, dat er (outdoor) dekking mobiele telecommunicatie mogelijk dient te zijn "altijd en overal", ook in de niet rendabele gebieden.

Vodafone heeft in haar netwerk de gebieden in kaart gebracht waar uitbreiding voor deze dekkingsverplichting noodzakelijk is.

Aan de licentie verplichting is een strikte termijn gebonden, juli 2022. Deze termijn is al verstreken. De verplichting is ingegaan. Het RDI kan gaan handhaven. Een efficiënt handelen vanuit operator en vanuit de gemeente is noodzakelijk. Immers betreft het oprichten en behouden van een goed dekkend netwerk tevens een maatschappelijk en gezamenlijk belang, waarover hier verderop in deze onderbouwing meer wordt geschreven.

Aan de verplichting zijn strenge sancties verbonden door de rijksoverheid.

Niet naleving van de verplichting kan tot ernstige negatieve publiciteit en reputatieschade leiden voor zowel de operator als ook de gemeente, zeker in die gemeenten waar al enige tijd klachten over de bereikbaarheid en de dekking bekend zijn vanuit inwoners of dmv raadvragen daaromtrent. Het RDI is de toezicht- en handhavingsautoriteit en kan aanslaan op basis van eigen waarnemingen, maar ook op signalen van burgers en andere concurrent telecom operators.

Het Toezichts- en handhavingstraject op het naleven van de dekkings- en snelheidsverplichtingen in de 700 MHz vergunningen is kort samengevat:

- RDI geeft **prioriteit** aan controles op het naleven van deze dekkingsplicht. Niet naleving wordt als ernstige overtreding gekwalificeerd.
- RDI voert controlemetingen uit. Bij niet voldoen wordt opnieuw gemeten.
- Voor gemeentes waar het echt niet lukt om aan de dekkingsplicht te voldoen vanwege het niet krijgen van vergunningen kan met een beroep op overmacht een verzoek tot opschorting van verplichtingen van max. een jaar worden gedaan. Dit kan enkel worden gehonoreerd als is aangetoond dat de operator (en ook de gemeente) alles heeft gedaan wat in haar macht ligt om aan de verplichting te voldoen.
- Als blijkt dat de vergunninghouder na her-controlemetingen opnieuw niet voldoet in een gemeente, start RDI een sanctietraject.
- Als er geen verbetering is kan RDI een Last onder Dwangsom (LOD) opleggen.
- Indien de LOD na 24 maanden niet de gewenste naleving heeft opgeleverd, kan de vergunning worden ingetrokken.

#### **Veiling 2024 3,5 GHz band:**

Het Nederlandse Ministerie van Economische Zaken heeft de veiling van het middenbandspectrum (3450-3750 MHz) voltooid eind juni/begin juli 2024. De landelijke vergunningen zijn geldig vanaf 1 augustus 2024 tot en met 31-12-2040. Nederland is het laatste Europese land dat dit spectrum veilt. Dit is veroorzaakt door het lange proces van het uitfasen van gevestigde gebruikers (satelliet) en door een sterke lobby van bedrijven met vereisten voor lokale licenties.

Er geldt een spectrumlimiet van 40% van al het beschikbare mobiele spectrum voor elke bidder, en maximaal 40% van het spectrum 3450-3750 MHz.

Afhankelijk van de hoeveelheid spectrum gelden gebruiksverplichtingen: per 10 MHz moet na 2 jaar een gebied van 54 km<sup>2</sup> en na 5 jaar 536 km<sup>2</sup> met de nieuwe frequenties worden bediend. Dit is een vrij licht vereiste om ervoor te zorgen dat operators het “gebruiken of verliezen” tov de licentieplicht die geldt sinds de veiling in 2020.

<https://www.rdi.nl/actueel/nieuws/2024/07/01/kpn-odido-en-vodafoneziggo-verwerven-frequenties-via-5g-veiling>

### **Zwaarwegend maatschappelijk belang**

Mobiele telecommunicatie is een zwaarwegend maatschappelijk belang.

Mobiele dekking is niet alleen het kunnen bellen en berichten sturen via de mobiele telefoon. Er zijn tal van maatschappelijke doeleinden, waardoor het mobiel bereikbaar zijn en de mobiele dekking niet meer uit de maatschappij te denken is. In de bijlagen bij deze aanvraag zijn een aantal folders opgenomen waaruit een aantal maatschappelijke doeleinden blijken. Een enkele licht Vodafone extra toe.

Het mobiele netwerk is van essentieel belang voor de hulpdiensten. De hulpdiensten maken gebruik van het mobiele netwerk tijdens hun reguliere werk (naast portofoon verkeer). Enkele voorbeelden zijn de diverse digitale toepassingen, bekeuringen uitschrijven via telefoon/mobiel apparaat, camera toezicht op helmen van fiets en motor politie, ambulances met digitale data verbinding om informatie over met name kritieke slachtoffers en patiënten op ongeval locatie en onderweg al met het ziekenhuis te delen (*tijd kan levens reddend zijn*). Ook tijdens calamiteiten gebruiken de hulpdiensten het mobiele netwerk. Tijdens calamiteiten is communicatie via het mobiele netwerk van meer belang dan het portofoon verkeer. Dit kan geverifieerd worden bij het Antennebureau. En met name daarvoor is een goed dekkend netwerk overal in Nederland van essentieel belang. Dus ook in natuur en buitengebieden en gebieden waar minder mensen wonen, maar waar wel gerecreëerd wordt of door heen gereden wordt.

Andere voorbeelden van maatschappelijke toepassingen middels het mobiele netwerk zijn te vinden in de thuiszorg wereld, bijvoorbeeld medewerkers, die digitaal makkelijker en sneller kunnen werken bij hun patiënten, digitale medicijn alerts waardoor patiënten langer thuis kunnen blijven wonen zelfstandig, amber alert en het alarmsysteem van de overheid (de BIZA-masten (Waarschuwingen en Alarmerings Systeem-palen) zullen naar verwachting worden uit gefaseerd binnen enkele jaren). De overheid zal dan puur en alleen in noodsituaties via het mobiele netwerk communiceren (naast radio, welke tegenwoordig ook digitaal is, DSB plus radio).

Verder is van belang te vermelden dat de veiligheidsregio's in Nederland klant zijn bij Vodafone en dus in hun werk en taken gebruik maken van het netwerk van Vodafone.

Er zijn voorbeelden van lagere overheden, met name Provincies die juist in beschermde gebieden ruimte bieden aan opstelpunten voor mobiele telecommunicatie, juist om die gebieden te beschermen.

Een voorbeeld is Noord-Brabant met de taskforce natuurbranden n.a.v. de vele natuurbranden op de hei en in de bosgebieden in de provincie.

Een ander voorbeeld is Schoorl, Noord-Holland, de branden in het beschermde duingebied van de gemeente Bergen, waar de brand vroegtijdig werd opgemerkt door een wandelaar maar deze vervolgens een paar 100 meter heeft moeten rennen voor hij met zijn mobiel 112 kon bellen omdat er geen dekking was waardoor de brand veel erger is geworden dan had gehoeven en er veel natuur verloren is gegaan.

Ook verwijst Vodafone naar een groot programma van Vodafone waar Vodafone op de stranden van Zeeland, gemeente Veere, Vlissingen en Noord-Beveland 60 small cell masten heeft gebouwd om dekking op de stranden te genereren. De provincie Zeeland heeft daarin aangegeven dat er geen nadere onderzoeken of vergunning nodig waren ondanks de beschermde natuurstatus van de duinen en de stranden daar het maatschappelijk belang

van dekking op de stranden mede uit oogpunt veiligheid van de strandbezoekers en toeristen voor gaat op de natuurbelangen.

Ook de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) heeft een afdeling “Telekwetsbaarheid” welke zich bezig houdt met de gebieden waar de dekking met het oog op de maatschappij en de afhankelijkheid van een goed dekkend mobiel netwerk daarin, verbeterd dient te worden. In samenwerking met Monet is met het RDI een handreiking opgesteld waarin het gehele proces is beschreven hoe te handelen wanneer er klachten zijn over de mobiele bereikbaarheid (vanuit de gemeente dan wel vanuit de operators) en hoe deze op te kunnen lossen gezamenlijk met het oog op de gezamenlijke maatschappelijke zorg voor een goede mobiele dekking.

De minister gaf eerder al aan dat mobiele communicatie een basisbehoefte is:

<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2016/12/07/draadlozecomunicatie-basisbehoefte-voor-elke-nederlander>

De rijksoverheid heeft haar standpunt en visie over het maatschappelijk belang en de noodzaak van een goede digitale connectiviteit en het meewerken van lagere overheden daaraan heel recent laten vastleggen in meerdere documenten. Zie bijvoorbeeld:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/04/11/antennes-5g-en-welstand>

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/05/07/impactanalyse-antenne-en-vergunningen-beleid-irt-uitrol-5g>

Het rijk geeft daarmee aan dat zij als rijksoverheid de mobiele telecommunicatie als basisbehoefte ziet. Een nutsvoorziening. Iets wat overal dus hetzelfde en toegankelijk dient te zijn zodat iedereen in Nederland er gebruik van kan maken. Dit is neergelegd in het **Actieplan Digitale Connectiviteit**.

In de laatste frequentieveiling van juli 2020, is vanuit de rijksoverheid in lijn met het nationaal Actieplan Digitale Connectiviteit een dekkingseis verbonden aan de 700 band voor operators om 98% van een gemeenteoppervlak te voorzien van goede dekking. Dit betekent dat gemeenten met veel buitengebied waar tot nu toe geen opstelpunten werden toegestaan of slechts in uitzonderlijke gevallen te maken kunnen gaan krijgen met verzoeken om juist in die buitengebieden opstelpunten te mogen plaatsen omdat operators aan de vereisten van de rijksoverheid dienen te voldoen.

### **Site-sharing**

Telecom- en radio-operators en beheerders van telecominfra moeten over en weer infrastructuur delen na een onderling redelijk verzoek (site-sharing). De gemeente heeft hierin geen formele rol, maar kan zich hierover laten informeren in het *plaatsingsplangesprek*.

Site-sharing houdt in dat operators of mastbeheerders zowel technisch, constructief, financieel als juridisch het delen van een bouwwerk voor antenneplaatsing met elkaar afstemmen.

Het gaat vaak om een vrijstaande zendmast. Een masteigenaar zal het medegebruik in het algemeen slechts kunnen weigeren wanneer dit op technische bezwaren stuit, zoals storing van de gebruikte frequenties, beschikbare ruimte of draagkracht van de installatie. Deze regel slaat niet op private eigenaren van opstelpunten zoals een woningbouwvereniging. Zij bepalen zelf hoeveel 'huurders' zij toestaan op hun dak (Tw, art. 5a.3).

### **Antenneregister**

Via [www.antenneregister.nl](http://www.antenneregister.nl) zijn de locaties zichtbaar van antennes voor mobiele communicatie binnen de gemeente, van zowel omgevingsvergunningplichtige als omgevingsvergunningvrije antenne-installaties.

In het antenneregister staan de vast opgestelde antenne-installaties met een zendvermogen groter dan 10 decibelwatt

Effective Radiated Power (ERP) en antennes op een vaste locatie met minder zendvermogen als ze deel uitmaken van een netwerk waarvan meer dan 50% van de antenne-installaties met meer dan 10 dBW uitzendt. Small cells die worden geplaatst conform EU verordening 2020/1070 worden door de antenne-eigenaar aangemeld in het register. Verder staan onder andere de antennes van radiozendamateurs en omroepzenders in het Antenneregister.

C2000-antennes zijn om veiligheidsredenen niet opgenomen in het register. Daarnaast staan de EMV-metingen van Agentschap Telecom in het Antenneregister.

### **Blootstellingslimieten - Bescherming volksgezondheid**

De Nederlandse Gezondheidsraad en Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) geven aan dat negatieve gezondheidseffecten door elektromagnetische velden van antennes en zendmasten niet zijn aangetoond. Voorwaarde is dat de blootstellingslimieten niet worden overschreden.

Deze limieten zijn opgesteld door een onafhankelijke groep internationale wetenschappers, de *Internationale Commissie voor Bescherming tegen Niet-Ioniserende Straling (ICNIRP)*.

Nederland hanteert deze ICNIRP-limieten, zoals ook aanbevolen door de Nederlandse Gezondheidsraad en de Europese Unie. In 2020 heeft de ICNIRP de blootstellingslimieten geactualiseerd. De blootstellingslimieten van ICNIRP 2020 worden vastgelegd in nationale regelgeving (Frequentiebesluit 2013).

De limieten bevatten uit voorzorg een ruime veiligheidsmarge om ook rekening te houden met kinderen en mensen met een zwakke gezondheid. De blootstellingslimieten gelden voor alle bronnen van elektromagnetische velden waaronder Wifi, radio-omroep, C2000 en alle generaties mobiele communicatie (2G/3G/4G/5G). De totale hoeveelheid elektromagnetische straling moet altijd onder de limieten blijven.

De rijksoverheid blijft de nieuwste wetenschappelijke resultaten volgen op het gebied van antennes en elektromagnetische straling. Mocht wetenschappelijk onderzoek daartoe aanleiding geven, dan zal de rijksoverheid passende maatregelen treffen.

Het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid biedt informatie over EMV en gezondheid en duidt relevant wetenschappelijk onderzoek.

## Gezondheid

### Rijksstandpunt en blootstellingslimieten

Het voorziene opstelpunt en de gebruikte apparatuur van Vodafone voldoen aan de daaraan gestelde normen, waaronder de door de rijksoverheid gehanteerde aanbevelingen en limieten van de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP).

In deze normen is reeds het voorzorgsprincipe en de zorg voor zwakkeren in de samenleving (ouderen, zieken, jonge kinderen) verdisconteerd.

De Omgevingswet biedt gemeentes mogelijkheden om te toetsen op het onderdeel gezondheid. Voor zendmasten en antennes voor mobiele communicatie wordt dit echter landelijk geregeld door de vastlegging van blootstellingslimieten in de Telecommunicatiewet (prognose medio 2025). Deze limieten zorgen ervoor dat antennes veilig te gebruiken zijn.

Nergens in Nederland mogen mensen op publiek toegankelijke plaatsen worden blootgesteld aan een hogere elektromagnetische veldsterkte (in de volksmond: straling) van antennes dan wordt voorgeschreven in de Europees aanbevolen ICNIRP-blootstellingslimieten die Nederland hanteert, ongeacht het aantal antennes en de daarbij gebruikte technieken. Uit metingen van toezichthouder RDI blijkt dat de optelsom van alle elektromagnetische velden in Nederland in de meeste gevallen ongeveer een factor 10 onder de ICNIRP-blootstellingslimieten ligt

Het RDI controleert steekproefgewijs of de mobiele operators en de andere toepassingen (radio en televisie) voldoen aan deze opgestelde blootstellingslimieten. Deze resultaten worden 3-maandelijks gepubliceerd op [www.antennebureau.nl](http://www.antennebureau.nl). Daar zijn dus ook voorbeelden van metingen in of rondom deze gemeente te vinden. Deze metingen geven het bewijs dat voldaan wordt aan de limieten.

Daarnaast is de veldsterkte van een antenne opstelpunt kleiner dan de veldsterkte veroorzaakt door andere toepassingen, zoals radio, televisie, dect telefonie en draadloos internet, in een omgeving.

De landelijke overheid heeft al geruime tijd een standpunt ingenomen. Dit standpunt van de landelijke overheid is genoegzaam onderbouwd en zorgvuldig tot stand gekomen. Sterker nog, het heeft geleid tot de verstrekking en instandhouding van diverse zendmachtigingen. Het standpunt is in concreto gebaseerd op en sluit aan bij de onderzoeken van de Nationale Gezondheidsraad. Uit deze onderzoeken en afwegingen komt naar voren dat voor antenne-installaties niet is gebleken van gezondheidsrisico's, zeker niet wanneer de aangehaalde normstellingen niet worden overschreden. Deze onderzoeken en de conclusies van de gezondheidsraad zijn te vinden op o.a. [www.kennisplatform.nl](http://www.kennisplatform.nl) of [www.antennebureau.nl](http://www.antennebureau.nl). Het kennisplatform controleert en onderzoekt de uitkomsten van alle onderzoeken ter wereld. De deelnemende partijen in het Kennisplatform zijn: het RIVM, TNO, KEMA, de GGD'en, RDI en ZonMw. Het doel van het platform is om burgers en werknemers te helpen wetenschappelijk onderzoek over elektromagnetische velden en gezondheid te begrijpen en op waarde te schatten. Een onderzoek moet namelijk om betrouwbaar te zijn voldoen aan criteria:

- 1) Reproduceerbaar
- 2) Gepubliceerd in een (vooraanstaand) wetenschappelijk tijdschrift
- 3) Volgens gangbare methoden uitgevoerd (wetenschappelijke standaarden).

Pas dan is er sprake van een gedegen wetenschappelijk onderzoek en is de uitkomst betrouwbaar.

Dit geldt zowel voor onderzoeken naar de korte- als de lange termijn effecten. Wereldwijd zijn sinds 1980 meer dan 25.000 onderzoeken uitgevoerd. Nieuwe onderzoeken blijven verschijnen, en het Kennisplatform blijft deze onderzoeken volgen en duiden. Op basis van de beschikbare onderzoeken is tot nu toe geen verband vastgesteld tussen antenne-installaties en gezondheidsklachten.

Ook het 5G-netwerk moet net als de huidige mobiele netwerken (2G, 3G en 4G) voldoen aan internationale blootstellingslimieten voor elektromagnetische velden.

Om te zorgen voor meer duidelijkheid en een eenduidig landelijk beleid, heeft staatssecretaris Mona Keijzer van Economische Zaken en Klimaat aangekondigd dat de ICNIRP-blootstellingslimieten vastgelegd gaan worden in de Telecommunicatiewet. Naar verwachting gebeurt dit in 2025 in het FrequentieBesluit.

Er is geen bewijs voor nadelige gezondheidseffecten van antennes voor mobiele communicatie zolang we ons aan de ICNIRP-limieten houden. Ook op de lange termijn achten instanties als de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) en de Nederlandse Gezondheidsraad de kans op nadelige gezondheidseffecten zeer onwaarschijnlijk.

Er zijn wel mensen die bij waarden beneden de blootstellingslimieten klachten van elektromagnetische velden ervaren. Hoewel de klachten die deze elektrogevoelige mensen ervaren zeer reëel zijn, is er tot op heden geen wetenschappelijk bewijs dat aantoont dat hun klachten het gevolg zijn van door antenne-installaties veroorzaakte elektromagnetische velden.

In deze Kamerbrief van 17 april jl. gaan minister Bruins (Medische Zorg en Sport) en staatssecretaris Mona Keijzer (Economische Zaken en Klimaat) uitgebreid in op 5G en gezondheid (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/04/17/kamerbrief-over-5g-en-gezondheid>).

Voor meer informatie over het Rijksbeleid rondom het plaatsen van zendmasten en antenne-installaties in het algemeen en die voor 5G in het bijzonder kan de gemeente terecht bij het Antennebureau (<https://www.antennebureau.nl/>). Daarnaast biedt de website van het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid (<https://www.kennisplatform.nl/zendmasten-en-mobiele-telefoons/>) ook veel informatie over het onderwerp antennes en gezondheid.

De GGD erkent en bevestigt eenzelfde standpunt tav gezondheid en antennes. <https://ggdleefomgeving.nl/omgeving/mobiele-telefoons-en-zendmasten/>

Gemeenten mogen zich daarom te conformeren naar het rijksstandpunt. De gemeente heeft over het onderwerp geen specifieke kennis en kunde. Gemeente hebben op het gebied van gezondheidsrisico's en de bezorgdheid geen beleidsvrijheid om verzoeken tot het plaatsen van antenne opstelpunten op dat onderdeel te weigeren of te blokkeren. Het vaststellen van normen voor het uitzenden van elektromagnetische velden en het controleren op het voldoen aan die normen is een verantwoordelijkheid van het Rijk.



De Gezondheidsraad, de Wereldgezondheidsorganisatie, het RIVM en het Kennisplatform Elektromagnetische Velden & Gezondheid alle beschikbare onderzoeken [in samenhang beoordelen](#). Zie ook het achtergronddocument bij het advies over 5G van de Gezondheidsraad, te vinden op [deze pagina](#). Deze instituten komen tot de conclusie dat we draadloze apparatuur, waaronder antennes voor mobiele communicatie en die voor 5G, veilig kunnen gebruiken, zolang we ons houden aan de blootstellingslimieten.

Vodafone houdt zich ruimschoots aan de blootstellingslimieten.

Er is tevens een rapport van de gezondheidsraad aan de Tweede kamer aangeboden in september 2020.

Aan de ene kant zegt het rapport dat de huidige frequenties voor 5G die in juli 2020 zijn geveild en de in 2022 te veilen 3,5 GHz als veilig worden aangemerkt. Daar staat tegenover dat de 26 GHz eerst nader onderzocht moet worden alvorens vrijgave kan plaatsvinden.

<https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2020/09/02/5g-en-gezondheid>

Begin februari 2022 heeft het kabinet nogmaals bevestigd in een brief aan de eerste kamer [Memorie van antwoord bij wetsvoorstel wijziging Telecommunicatiewet | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#) dat 5G veilig gebruikt kan worden.

De overheid neemt voldoende voorzorg door de ICNIRP-limieten te hanteren. Dit is ook [bevestigd door de rechter](#) in de zaak over 5G.

### **Jurisprudentie overzicht**

Graag verwijzen wij naar onderstaande uitspraken:

- de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 24 augustus 2011, in zaak nummer 201101494/1/H1; LJN BR5664, waarin zeer uitgebreid ingegaan wordt op het aspect 'gezondheid' bij een antennemast ten behoeve van mobiele telecommunicatie. Bij de overwegingen van deze uitspraak zijn onder meer de standpunten van de Gezondheidsraad en de Wereld Gezondheidsorganisatie betrokken.
- Deze uitspraak is inmiddels diverse keren en ook nog recent (o.a. de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 27 november 2013, in zaak nr. 201302905/1/A1, rechtsoverweging 2.1) door de Afdeling onverkort bevestigd.
- In de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 21 september 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2522) oordeelt de Afdeling dat de rechtbank terecht heeft verwezen naar de uitspraak van de Afdeling van 24 augustus 2011 (ECLI:NL:RVS:2011:BR5664) aangaande de beoordeling van gezondheidsaspecten bij het verlenen van een vergunning voor zendmasten.
- In de uitspraak van de Afdeling van 15 februari 2012, [ECLI:NL:RVS:2012:BV5096](#), overweegt de Afdeling, dat geen sprake is van sterke wetenschappelijke

aanwijzingen dat de elektromagnetische velden van antenne-installaties ernstige effecten op de gezondheid hebben, zolang de voornoemde blootstellingslimieten niet worden overschreden.

- Deze overweging is bevestigd in de uitspraak 201709301/1/r3, ECLI:NL:RVS:2018:2853 van 29 augustus 2018.

Samenvattend stelt de Afdeling zich dus op het standpunt dat van een oorzakelijk verband tussen de blootstelling aan elektromagnetische velden enerzijds en de vermindering van het welbevinden en schade aan de gezondheid anderzijds niet is gebleken.

- Uitspraak Raad van State: 10 maart 2021 ECLI:NL:RVS:2021:504:

In deze zaak tegen de Omgevingsvergunning voor een mast in Weesp, waartegen bezwaar, beroep en hoger beroep is ingesteld, heeft de Afdeling Rechtspraak Raad van State op **10 maart 2021** uitspraak gedaan, en is T-Mobile volledig in het gelijk gesteld. Nieuw is dat de Raad van State de bezwaren en rapporten op het gebied van **5G** en gezondheid niet honoreert en inhoudelijk verwijst naar (de samenvatting van) het recente rapport van de Gezondheidsraad van 2 september 2020 dat T-Mobile had ingebracht. Ook bezwaren in verband met alternatieve mogelijkheden van plaatsing, artikel 8 EVRM (respect voor privé-leven, familie, woning), en uit voorzorg geen vergunning verlenen zijn niet gegrond verklaard.

- Op 16 november 2022 heeft de Raad van State tevens uitspraak gedaan in een dossier omtrent een omgevingsvergunning antennemast in Hellendoorn, Nijverdal. Daarin gaat de Raad van State in op gezondheidsrisico's en 5G. Ook daar wordt verwezen naar het rapport van 2 september 2020 en is de conclusie:

Het oordeel van de rechtbank dat het college in de door [verzoeker] gestelde gezondheidsrisico's geen reden heeft hoeven zien om de omgevingsvergunning te weigeren, onderschrijft de voorzieningenrechter geheel.

ECLI: NL: RVS: 2022:3249, uitspraak 202204944/1/R3 en 202204955/2/R3

Op 28 december 2022 heeft de Raad van State wederom de jurisprudentielijn bevestigd. 202100651/1/R4, ECLI:NL:RVS:2022:3936  
<https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@134652/202100651-1-r4/>

- Uitspraak voorlopige voorziening  
202402038/2/R1, dd. 19 september 2024, de Raad van State voorzieningenrechter heeft geoordeeld dat de voorlopige voorziening inzake de gestarte bouwwerkzaamheden van een zendmast in gemeente Schouwen-Duiveland terwijl nog niet in hoger beroep is geoordeeld (gronden hoger beroep gestoeld op gezondheidsrisico's) aangevraagd uit angst voor gezondheidsrisico's moet worden afgewezen. Bovendien acht de voorzieningenrechter de kans klein dat de uitspraak van de rechtbank zal worden vernietigd.

Uitspraak Hoger beroep 202402038/3/R1, dd. 18 november 2024

De Afdeling kan zich vinden in het oordeel van de voorzieningenrechter en in de overwegingen waarop dat oordeel is gebaseerd. Het nadere stuk dat Lagendijk heeft ingediend, nadat de zitting bij de voorzieningenrechter op 22 augustus 2024 had plaatsgevonden, maakt dit niet anders. Het onderzoek waarop Lagendijk heeft gewezen gaat over een aantal casestudies naar een beperkt aantal personen, Voor

zover daarmee zou zijn aangetoond dat er gezondheidsrisico's verbonden zijn aan het gebruik van de zendmast, betekent dit niet dat het college de omgevingsvergunning niet heeft mogen verlenen. Niet ieder gezondheidsrisico is namelijk onaanvaardbaar, zoals de voorzieningenrechter ook heeft overwogen.

Het onderzoek geeft geen aanleiding voor het oordeel dat het te verwachten effect op de volksgezondheid als gevolg van het gebruik van de zendmast zodanig is dat het college de omgevingsvergunning had moeten weigeren. Het betoog slaagt niet. Conclusie: Het hoger beroep is kennelijk ongegrond.

### **Verantwoordelijkheden**

De rijksoverheid heeft een infographic ([www.overalsnelinternet.nl](http://www.overalsnelinternet.nl)) gemaakt waarin wordt uitgelegd hoe het beleid rond straling en gezondheid is geregeld in Nederland. Deze regelgeving betreft landelijk vastgesteld beleid, gemeenten hebben daarin geen rol. Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) is de toezichthouder op het gebruik van elektromagnetische velden en meet regelmatig de elektromagnetische straling. Het RDI toetst daarbij of de optelsom van alle bronnen van elektromagnetische straling onder de blootstellingslimieten blijft (*cumulatieve vermogensdichtheid*). De metingen zijn openbaar en staan in het Antenneregister.

### **Antenneconvenant en plaatsingsplan**

De Rijksoverheid, Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de aanbieders van mobiele communicatie hebben in het Antenneconvenant afspraken gemaakt over de plaatsing van antennes waar geen omgevingsvergunning voor nodig is. De gemeente zelf is formeel geen partij in het convenant, maar kan wel nakoming vorderen.

Elk jaar ontvangt de gemeente een plaatsingsplan van Monet, de vereniging van Nederlandse mobiele operators. Het plaatsingsplan is vertrouwelijk en niet openbaar. In het plaatsingsplan staan de op het grondgebied van de gemeente vergunningvrij en vergunningplichtig geplaatste antennes én de gebieden waar de aanbieders antennes willen plaatsen (zoekgebieden). Het plan is de basis voor het *plaatsingsplangesprek* waarvoor de gemeente -als de gemeente daar prijs op stelt- wordt uitgenodigd door Monet. Daarin kan de gemeente het gesprek aangaan met operators over de voorgenomen antenneplaatsing. Het gesprek gaat naast de plannen van de aanbieders, ook over mogelijke knelpunten en ontwikkelingen ten aanzien van dekking, bestaande en nieuwe locaties, ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente en communicatie.

### **Rijks gebiedsbescherming**

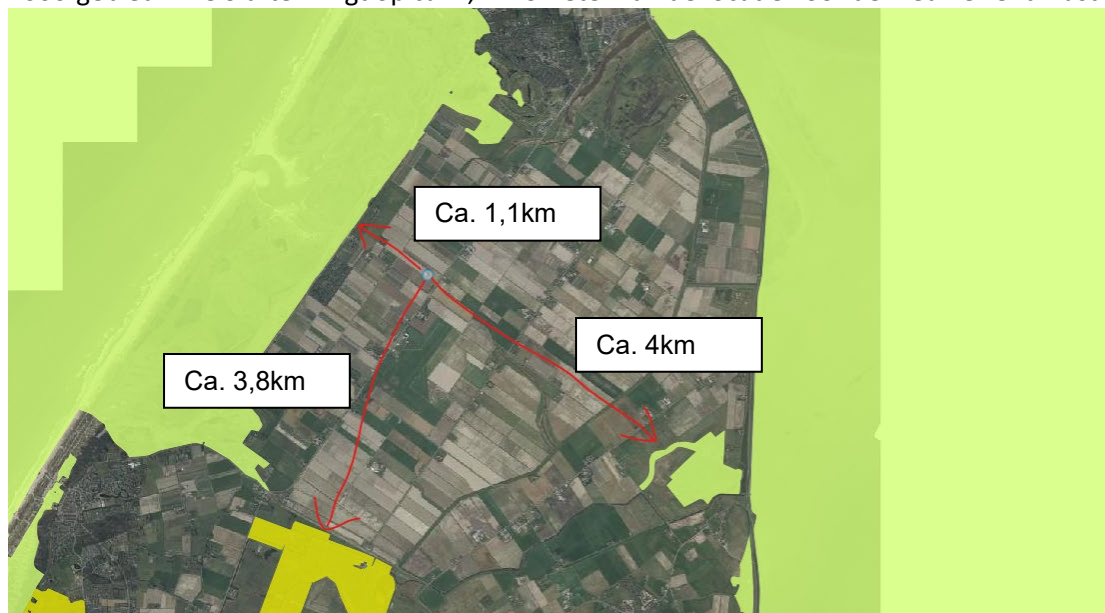
#### *Natura 2000*

De Wet natuurbescherming is per 1 januari 2024 opgegaan in de Omgevingswet (hierna Ow). De Ow regelt zaken in de fysieke leefomgeving, zo ook natuuractiviteiten die effect kunnen hebben op dieren en planten in het wild en de gebieden waarin ze leven. Het doel van de nieuwe wet is om de wet- en regelgeving op het gebied van de fysieke leefomgeving te vereenvoudigen en te integreren. In de Ow is dit opgesplitst in 'Natura 2000-activiteiten', 'activiteiten die geen significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebied' en 'flora- en fauna-activiteiten'. Natura 2000-activiteiten zijn activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Bescherming van deze gebieden is nodig voor het behoud van de biodiversiteit (soortenrijkdom) en om te voldoen aan de verplichtingen van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Sommige activiteiten kunnen gevolgen hebben voor dieren en planten in het wild, dit zijn flora- en fauna-activiteiten. Het is

verboden om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten met schadelijke handelingen te verrichten.

Er zijn ook activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, maar waarbij deze zeker niet significant zijn. Als activiteiten geen significante gevolgen hebben, dan vallen ze niet onder Natura 2000-activiteiten of flora- en fauna-activiteiten en is er geen omgevingsvergunning nodig. De algemene zorgplicht (Afd. 1.3 Ow) geeft aan dat eenieder verantwoordelijk is voor een veilige en gezonde leefomgeving, door nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en ongedaan te maken. Het bevat tevens een algemeen verbod op het verrichten van activiteiten die leiden tot aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving. In principe geldt de zorgplicht altijd, tenzij er een specifieke zorgplicht is uitgewerkt voor bepaalde activiteiten, zoals Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten. Als activiteiten nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden, moet degene die deze activiteit uitvoert zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (art. 11.6 Besluit activiteiten leefomgeving (hierna Bal)). Ook voor flora- en fauna-activiteiten die nadelig kunnen zijn voor planten en dieren, geldt de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (art. 11.27 Bal). Bij activiteiten in de fysieke leefomgeving is het daarom nodig om na te gaan of er vogel- of habitatrichtlijnsoorten, nationaal beschermde soorten (Bijlage IX) of Rode lijstsoorten en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats aanwezig (kunnen) zijn. De algemene zorgplicht geldt bij alle diersoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

In een straal van 5 kilometer zijn Natura 2000-gebieden gelegen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied – De Slufter – ligt op ca. 1,1 kilometer van de locatie voor de nieuwe zendmast.



Negatieve effecten op het Natura 2000-gebied zijn op voorhand niet uit te sluiten, dus is een Aeriusberekening uitgevoerd. De conclusie is hieronder zichtbaar. Het volledige rapport is als bijlage toegevoegd.

## 5. Conclusie

Significant negatieve gevolgen van de bouw- en gebruiksfase van de te plaatsen telecommast kunnen op voorhand worden uitgesloten. Wanneer bij een plan of project met stikstofuitstoot op voorhand significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten, hoeft de initiatiefnemer geen passende beoordeling te maken en is het plan of project niet vergunningplichtig voor het aspect stikstof (BU12, 2021).

Daarnaast geldt er een informatieplicht met betrekking tot stikstofemissie. Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden dienen adequate maatregelen te worden getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken (art. 7.19a Bbl). Daarom het advies om waar mogelijk Stage IV of V materieel met AdBlue of elektrisch materieel in te zetten.

### Vervolgstappen

Er zijn geen vervolgstappen nodig. Voor realisatie van de plannen geldt voor het aspect stikstof geen vergunningplicht in het kader van de Ow.

## Provinciaal beleid

### Omgevingsvisie Noord-Holland

De omgevingsvisie is het Provinciale beleidsinstrument voor de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie is het richtinggevende beleidsinstrument van de Omgevingswet: het benoemt ambities, centrale opgaven en strategie vanuit een samenhangend perspectief op ruimte, milieu, natuur en landschap, water, verkeer en vervoer en cultureel erfgoed. Vanuit deze samenhang zet een omgevingsvisie ook de koers uit voor ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, voorzieningen en recreatie in de provincie. Een belangrijke trend is de toenemende aandacht voor nieuwe thema's zoals veiligheid, gezondheid en duurzaamheid. De omgevingsvisie van Noord-Holland 'NH2050' bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren.

De **Omgevingsvisie NH2050** van de provincie Noord-Holland richt zich op een toekomstbestendige provincie waarin economische ontwikkeling, leefbaarheid en landschap in balans zijn. Voor Texel – als enig Waddeneiland van Noord-Holland en onderdeel van de regio *De Kop Werkt!* – ligt de nadruk op het versterken van leefbaarheid, bereikbaarheid, toerisme en economie. Een zendmast is daarbij geen zelfstandige ambitie, maar vormt wel een belangrijke randvoorwaarde om meerdere ambities uit de visie te verwezenlijken. Binnen de ambitie **Sterke kernen, sterke regio's** draagt een zendmast bij door inwoners, bedrijven en toeristen te voorzien van betrouwbare digitale verbindingen. Dit versterkt de economische vitaliteit en maakt het eiland aantrekkelijk om te wonen, werken en recreëren. Bij de ambitie **Bereikbaarheid & mobiliteit** maakt mobiele connectiviteit slimme mobiliteitsoplossingen, noodcommunicatie en goede bereikbaarheid van hulpdiensten mogelijk, wat voor een eiland als Texel van groot belang is. Voor de ambitie **Nieuwe economie & energie** vormt een zendmast de basis voor digitale innovatie, zoals toepassingen in de agrisector, circulaire economie en smart grids die bijdragen aan de verduurzaming van Texel. Ten slotte ondersteunt een zendmast de ambitie **Leefomgevingskwaliteit & toerisme**, doordat goede mobiele dekking de kwaliteit van voorzieningen verhoogt en de verblijfservaring van zowel bewoners als bezoekers verbetert.



**Conclusie:** een zendmast op Texel is geen expliciete ambitie binnen de Omgevingsvisie, maar levert een directe bijdrage aan de uitvoering van provinciale ambities. De mast versterkt de leefbaarheid, vergroot de bereikbaarheid, faciliteert duurzame economische ontwikkeling en ondersteunt de toeristische aantrekkelijkheid van het eiland.

#### **Provinciale omgevingsverordening**

De provinciale omgevingsverordening kent geen specifieke regels die van toepassing zijn op de plaatsing van een zendmast.

De Gebiedsaanwijzing 'Hoogtebeperkingen luchthaven Texel' is van toepassing, maar kent in het plangebied geen restricties voor het plaatsen van een zendmast van 39,9m hoog.

#### **Provinciale gebiedsbescherming**

Hoewel het plangebied zich niet in NNN-gebied bevindt en het dichtstbijzijnde NNN-gebied zich op een afstand van minimaal 400 meter bevindt, heeft Vodafone een Quicksan Flora & Fauna laten uitvoeren.



#### **Vervolgstappen**

Vodafone zal de conclusies en aanbevelingen uit de quickscan naleven en uitvoeren.

## 4. Conclusie en vervolgstappen

### 4.1 Conclusie

Vanuit de soortenbescherming zijn er beperkingen voor de uitvoer van de werkzaamheden. De volgende beschermde soorten zijn aangetroffen of te verwachten in het plangebied:

- Op de voorgenomen mastlocatie bevindt zich een stapel houtsnippers die potentieel geschikt is voor rugstreeppad (art. 11.46 Bal) als overwinteringsplek. Indien de stapel houtsnippers verplaatst dient te worden ten behoeve van de werkzaamheden, kan er niet uitgesloten worden dat er individuen van rugstreeppad gedood worden.

De werkzaamheden kunnen onder voorwaarden worden uitgevoerd (zie vervolgstappen en Tabel 4.1). Voor de werkzaamheden zijn er vanuit de gebieds- en soortenbescherming geen verdere beperkingen voor de uitvoer van de werkzaamheden. In het kader van de algemene en specifieke zorgplichten wordt zorggedragen voor het plangebied en de potentieel aanwezige soorten door zorgvuldig te werken en eventueel aanwezige groene en blauwe structuren zoveel mogelijk ongemoeid te laten.

### 4.2 Vervolgstappen

Indien de stapel houtsnippers aanwezig is en verplaatst dient te worden ten tijde van de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden buiten de overwinteringsperiode van rugstreeppad (1 april tot en met 15 oktober) uitgevoerd te worden. Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn niet benodigd.

**Tabel 4.1.** Conclusie en vervolgstappen per werkperiode voor gebiedsbescherming en soortenbescherming

	Werkperiode			
	Q1	Q2	Q3	Q4
Vervolgstappen gebiedsbescherming	Geen vervolgstappen noodzakelijk: de werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden.			
Vervolgstappen soortenbescherming (indien stapel snippers aanwezig is en verplaatst dient te worden)	Niet uitvoeren tussen 15 oktober en 31 maart.	De werkzaamheden kunnen tussen 1 april en 15 oktober uitgevoerd worden.		Niet uitvoeren tussen 15 oktober en 31 maart.
Broedseizoen (1 maart – 15 augustus)		Bij aanwezigheid broedende vogels niet uitvoeren.		

### Conclusie provinciaal beleid

De werkzaamheden kunnen onder voorwaarden worden uitgevoerd (zie vervolgstappen en Tabel 4.1). Voor de werkzaamheden zijn er vanuit de gebieds- en soortenbescherming geen verdere beperkingen voor de uitvoer van de werkzaamheden.

### Gemeentelijk beleid

De gemeente is het bevoegd gezag bij omgevingsvergunningplichtige antennes en algemene welstandeisen. Onder de Omgevingswet is de gemeente autonoom in het bepalen van het beleid voor een goede ruimtelijke ordening.

### Toetsing Mastlocatie aan Antennebeleid Gemeente Texel

#### Locatie

De mastlocatie is gelegen aan de Postweg nabij De Cocksdorp, op een bedrijfsperceel. Deze locatie komt overeen met het door de gemeente Texel aangewezen zoekgebied in het plaatsingsplan van Monet. Volgens de Nota Antennebeleid is deze locatie geschikt vanwege de verwachte verbetering van dekking in het gebied.

## **Hoogte**

De geplande mast heeft een hoogte van 39,9 meter. Deze hoogte past binnen de gemeentelijke voorkeur voor vakwerkmasten, waarbij site-sharing mogelijk wordt gemaakt door meerdere operators onder te brengen op één opstelpunt.

## **Ligging ten opzichte van Natura 2000**

De locatie aan de Postweg ligt buiten het Natura 2000-gebied 'Duinen van Texel'. Ondanks de gunstige ligging is een ecologische toets wenselijk om eventuele effecten op de natuur uit te sluiten. Een Aeries-berekening is uitgevoerd. De conclusie hiervan staat hierboven in de onderbouwing. Het gehele rapport is als aparte bijlage bij de vergunningsaanvraag gevoegd.

## **Participatie**

Bij aanvragen voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit is participatie door de initiatiefnemer verplicht. Participatie is uitgevoerd. Eerder in de onderbouwing is hier dieper op ingegaan.

## **Vergunningplicht**

De mast is hoger dan 5 meter en valt daarmee onder vergunningplicht op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl, art. 2.26). Daarnaast is het bouwen van een antenne-opstelpunt niet opgenomen in het omgevingsplan, waardoor een BOPA-procedure noodzakelijk is. Gezien de hoogte van maximaal 40 meter zal de mast binnen gevolgklasse 1 vallen, wat een bouwmelding vereist zodra de Wet kwaliteitsborging wordt toegepast.

## **Site-sharing en ruimtelijke inpassing**

De gekozen vakwerkmast ondersteunt gedeeld gebruik door meerdere operators (site-sharing). Dit sluit aan bij het gemeentelijk beleid om horizonvervuiling te beperken en onnodige opstelpunten te vermijden. De vraag of Odido en/of KPN medegebruik willen maken is uitgezet bij de respectievelijke operators.

## **Conclusie Antennebeleid**

De geplande mastlocatie voldoet in grote lijnen aan de uitgangspunten van het Antennebeleid van de gemeente Texel. De locatie is beleidsconform en technisch geschikt. Wel moet nog worden voldaan aan de participatieverplichting en dient een ecologische toets te worden overlegd in verband met nabijgelegen natuurgebieden. De aanvraag valt onder de reguliere BOPA-procedure en mogelijk onder de meldingsplicht voor de technische bouwactiviteit.

## **Omgevingsvisie gemeente Texel**

De omgevingsvisie is een integrale, langetermijnvisie van de gemeente op de fysieke leefomgeving (ontwikkelingen en ambities). Integraal houdt namelijk in dat de visie betrekking heeft op alle terreinen van de fysieke leefomgeving, zoals: verkeer en vervoer, milieu, water, natuur, gebruik van natuurlijke hulpbronnen, landbouw en cultureel erfgoed. Zo worden in een vroeg stadium mogelijk strijdige of juist bij elkaar horende ontwikkelingen met elkaar in verband gebracht.

De omgevingsvisie van de gemeente Texel is momenteel in ontwikkeling. Het is daarom momenteel niet mogelijk de activiteit te toetsen aan de ambities voor de toekomst van de omgeving Drenthe. Wel is het aannemelijk dat digitale bereikbaarheid en de aanleg van de daarvoor benodigde infrastructuur een belangrijke voorwaarde vormen voor het bereiken van deze ambities.



## Omgevingsplan

Sinds 1 januari 2024 vormen alle voormalige bestemmingsplannen van rechtswege het omgevingsplan van Texel.

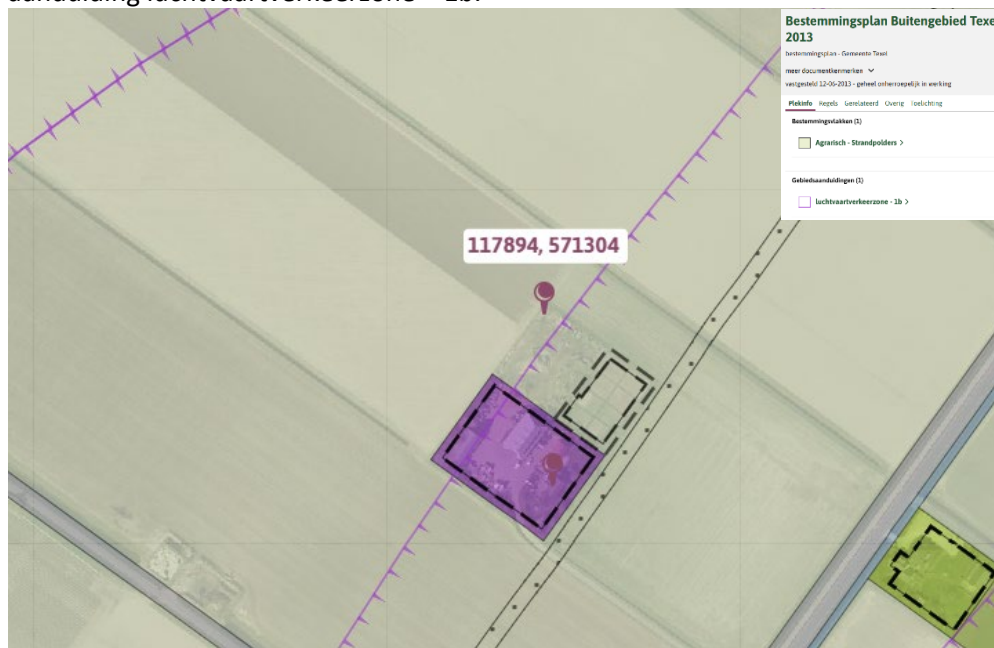
In het omgevingsplan staan regels voor verschillende gebieden en activiteiten.

Bijvoorbeeld voor wonen, recreatie of bedrijvigheid. De regels geven aan wat wel of niet mag in een gebied en onder welke voorwaarden.

De regels zorgen voor een goede balans tussen de verschillende functies en belangen in de leefomgeving. Dat heet officieel 'het evenwichtig toedelen van functies aan locaties'.

Het plan voor realisatie van een zendmast past niet binnen de regels van het omgevingsplan.

Op de beoogde locatie is het omgevingsplan Buitengebied Texel 2013 van kracht. Binnen dit plan hebben de gronden van de beoogde locatie de functie Agrarisch - Strandpolders en aanduiding luchtvaartverkeerzone – 1b.



De voor Agrarisch - Strandpolders aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- agrarisch grondgebruik;
- een agrarisch grondgebonden bedrijf ter plaatse van de aanduiding 'Bouwvlak';
- een intensieve veehouderij ter plaatse van de aanduiding 'Intensieve veehouderij';
- agrarisch erf ter plaatse van de aanduiding 'erf';
- het wonen ten behoeve van een agrarisch bedrijf;
- het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden;
- plattelandswoning ter plaatse van de aanduiding 'Specifieke vorm van agrarisch - plattelandswoning';

met daaraan ondergeschikt:

- water(berging), in de vorm van sloten, kolken, plassen;
- bestaande wegen en bestaande paden;
- nutsvoorzieningen zoals kabels en leidingen;
- uitoefening van beroep aan huis of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit zoals genoemd in Bijlage 4 in Bijlagen bij regels bestemmingsplan "Buitengebied Texel 2013" dan wel een activiteit die voor dat betreft aard en omvang gelijk te stellen is aan de in de bijlage vermelde activiteiten;

- l. loonwerk;
- m. kleinschalige duurzame energieopwekking;
- n. extensief dagrecreatief medegebruik;
- o. bezoekboerderij, voor educatieve en culturele doeleinden met voldoende parkeervoorzieningen binnen het bouwvlak of de aanduiding 'erf';
- p. onderzoek en ontwikkeling voor het agrarische bedrijf;
- q. winteropslag/stalling van boten, caravans en strandhuisjes;
- r. paardenhouderij ter plaatse van de aanduiding 'Paardenhouderij';
- s. landschap en natuurbeheer;
- t. proeverij agrarische producten met voldoende parkeervoorzieningen binnen het bouwvlak of de aanduiding 'erf';
- u. onderzoek en ontwikkeling met educatieve doeleinden;
- v. verwerking agrarische producten;
- w. verblijfsrecreatie in de vorm van logies met ontbijt;

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende regels:

#### **Windturbines**

het oprichten van windturbines is niet toegestaan;

Binnen het bouwvlak:

- a. de hoogte van overige bouwwerken mag binnen het bouwvlak maximaal 10 meter zijn;
- b. de hoogte van erf- of terreinafscheidingen mag maximaal 1 meter zijn, met dien verstande dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het (de) woonhuis(zen) maximaal 2 meter mag zijn.
- c. de hoogte van sleufsilo's mag maximaal 2 meter zijn.

#### **Buiten bouwvlak en buiten de aanduiding 'erf':**

- d. de hoogte van overige bouwwerken mag maximaal 1 m zijn. In uitzondering hierop mag de hoogte van het afschermd hekwerk voor de opslag van mest zoals genoemd in artikel 6 lid 5 sub b maximaal 1,80 meter zijn;
- e. de hoogte van folietunnels mag maximaal 2,5 meter zijn en de oppervlakte mag maximaal 1.000 m<sup>2</sup> per bedrijf bedragen.

Op de gronden met bestemmingsvlak Agrarisch – Strandpolders is de plaatsing van een zendmast met hoogte van 39,9m en het aanleggen van een 3,5 meter breed pad vanuit het agrarische bouwvlak niet toegestaan. Een buitenplanse afwijking is daarom noodzakelijk.

Het is verboden op gronden met aanduiding 'luchtvaartverkeerzone - 1b' gebouwen en overige bouwwerken op te richten hoger dan:

- 1. 0 meter, ter plaatse van de aanduiding 'Luchtverkeerszone – 1a'
- 2. 10 meter oplopend tot 20 meter, waarvan blijkt dat het bouwwerk hoger is dan de door middel van het toetsingsvlak aangeduide oplopende bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'Luchtvaartverkeerzone 1b'
- 3. 20 meter oplopend tot 30 meter, waarvan blijkt dat het bouwwerk hoger is dan de door middel van het toetsingsvlak aangeduide oplopende bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'Luchtvaartverkeerzone 1c.'

- **Afwijken van de bouwregels**

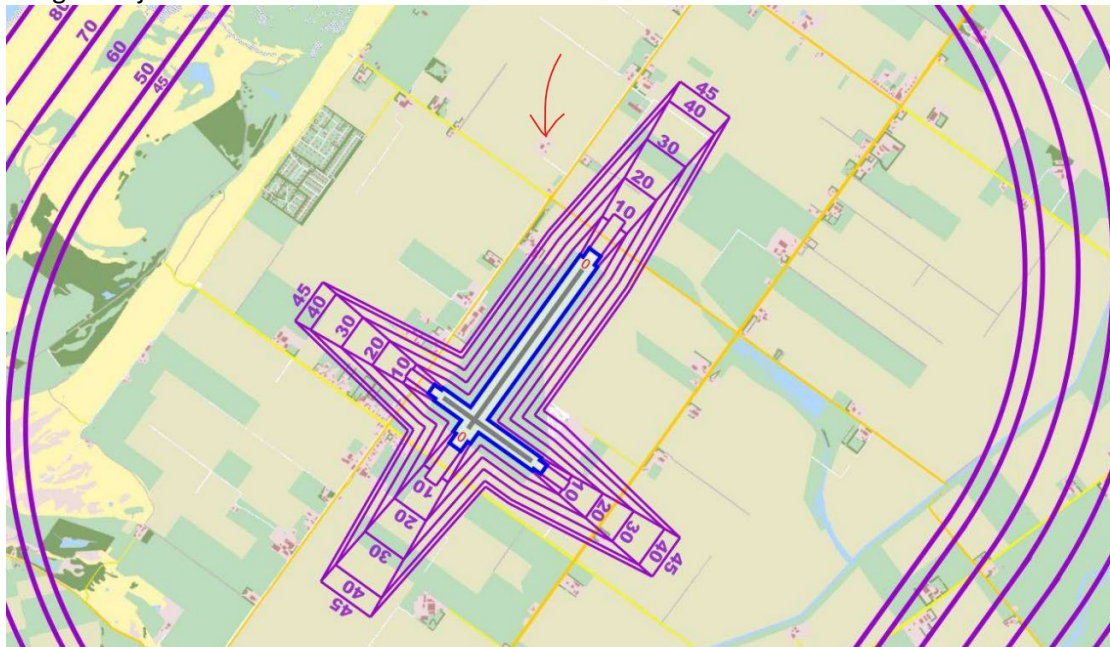
Van het in artikel 7.2.1 bepaalde kan afgeweken worden voor het oprichten van gebouwen en overige bouwwerken hoger dan 10 - 20 meter;

hierbij gelden de volgende voorwaarden:

ingeval de beoogde maximale hoogte van een (bouw)plan een toetsingsvlak van de communicatie-, navigatie- of surveillanceapparatuur van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) doorsnijdt dient advies te worden ingewonnen bij LVNL (of diens rechtsopvolger) over het effect hiervan op de goede werking van betreffende apparatuur.

Bij LVNL is advies ingewonnen over het effect van de geplande activiteit van Vodafone. De toetsing door LVNL heeft uitgewezen dat de Vodafone mast aan de Postweg 145 te Cocksdorp, Texel, geen gevolgen heeft voor de correcte werking van de cns apparatuur (VDF Texel) van LVNL. Het advies van LVNL te aanzien van de cns apparatuur is dan ook positief.

Volgens de overzichtskaart hoogtebeperkingen rondom luchthaven Texel mag in het plangebied (rode pijl) tot 45m hoogte gebouwd worden. De geplande mast wordt 39,9m hoog en blijft hier dus onder.



### **Evenwichtige toedeling**

De Omgevingswet vereist dat gemeentelijke regels zorgen voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Binnen bestemmingen als wonen, werken, verkeer en recreatie zijn antennes nodig voor mobiel bereik.

Een zendmast is in planologische zin geen zelfstandige functie. Een vrijstaande mast vraagt relatief weinig bouwoppervlak, zodat het apart intekenen in het omgevingsplan niet noodzakelijk is. Een antenne-installatie heeft hoogte én rondom vrij zicht nodig. Dat is noodzakelijk voor een goede verbinding met mobiele apparaten die zich op straatniveau bevinden.

Een zendmasthoogte tot 39,9 meter biedt doorgaans voldoende ruimte om van drie aanbieders de afzonderlijke antenne-installaties onder elkaar te plaatsen (site-sharing).

### **Participatie**

Het doel van deze omgevingsdialoog is om bewoners in de omgeving van de zendmast te informeren over de plaatsing van de mast en de mogelijke effecten daarvan op hun woonsituatie. Door bewoners tijdig te informeren, kunnen zij eventuele zorgen of bezwaren kenbaar maken. Deze zorgen/bezwaren kunnen dan in de belangenafweging van de gemeente en door Vodafone worden meegewogen.

Vodafone had een locatie gevonden aan de Postweg 120, nabij het vliegveld, voor de geplande plaatsing van een nieuwe mast. In verband met de eisen voor een buitenplanse afwijking vergunning, was het noodzakelijk om deel te nemen aan een participatietraject met de omgeving. Vodafone organiseerde deze bijeenkomst om met de omgeving in gesprek te gaan over de voorgestelde locatie en om bezwaren en zorgen te horen. Meerdere partijen uit de omgeving hebben bij Vodafone aangegeven dat het mobiele bereik slecht is.

### **Bezwaren en zorgen tijdens de bijeenkomst**

Tijdens de bijeenkomst werd er veel bezorgdheid geuit door de aanwezige buurtbewoners, ondernemers en andere belanghebbenden. De meeste bezwaren betroffen de veiligheid van het vliegveld, waarbij er zorgen werden geuit over mogelijke risico's voor de luchtvaart. Daarnaast werd er specifiek aandacht gevraagd voor de opleiding van parachutisten in de regio. Verder waren er aanzienlijke bezwaren over de mogelijke gezondheidseffecten van de mast, voornamelijk met betrekking tot straling.

### **Reacties van de aanwezige eigenaren**

De eigenaren die aanvankelijk bereid waren om mee te werken aan de plaatsing van de mast, kregen tijdens de bijeenkomst veel kritiek en te maken met heftige discussies. De aanwezige buurtbewoners uitten hun zorgen/frustratie over het feit dat er überhaupt werd overwogen om de mast te plaatsen in deze specifieke locatie. Dit leidde tot een gespannen sfeer, waarnaar het duidelijk werd dat de eigenaren niet langer bereid waren om mee te werken aan het project en Vodafone opzoek moest naar een nieuwe locatie.

### **Aangepaste voorstellen en vervolgtraject**

Gezien de bezwaren van de omwonenden en de weerstand van de huidige meewerkende eigenaren, heeft Vodafone besloten om verder te kijken naar alternatieve locaties. Na de bijeenkomst heeft Vodafone samen met vier ondernemers/bewoners gezocht naar mogelijke alternatieven.

Na meerdere locaties bekeken te hebben met de omgeving, was er een locatie gevonden aan de Postweg 145, te Cocksdoorp, als nieuwe mogelijke locatie voor de mast gekozen.

## Actie Vodafone

De nieuwe locatie moest nog door verschillende partijen beoordeeld worden, maar al snel werd duidelijk dat deze aan alle vereisten voldeed. Zowel radiotechnisch als bouwtechnisch werd de locatie goedgekeurd. De gemeente toonde zich eveneens positief over deze plek, die zich bevindt bij een bedrijf. Bovendien was de eigenaar van het terrein bereid om mee te werken aan het project. Met de goedkeuring van alle betrokkenen stonden alle seinen op groen, waardoor Vodafone nu verder kan gaan met het uitwerken van dit plan.

Na de bijeenkomst en de bezwaren van de omgeving is Vodafone doorgegaan met de zoektocht naar een alternatieve locatie. Er werd uiteindelijk een geschikte locatie gevonden aan de Postweg 145 te Cocksdoorp. Deze locatie voldoet zowel radiotechnisch als bouwtechnisch aan de eisen van Vodafone. Belangrijk hierbij is dat de eigenaar van de locatie bereid was om mee te werken, en ook de gemeente stond positief tegenover dit plan. Vodafone heeft dit alternatieve plan verder uitgewerkt en is hiermee doorgegaan.

De brief die eind maart is verstuurd:

*\*Adreslijst als bijlage*

Maastricht, 4 april 2025

Betreft: plaatsing Vodafone antennemast aan de **Postweg 145, 1795 JM Cocksdoorp**

Geachte heer/mevrouw,

Middels deze brief informeren wij u namens Vodafone over het voornemen om antennes te plaatsen aan de **Postweg 145, 1795 JM Cocksdoorp**. Met het plaatsen van de antennes wordt de dekking van het mobiele netwerk in uw omgeving verbeterd.

### Waar dienen de nieuwe antennes voor?

Vodafone wil de dekking en capaciteit voor haar klanten verbeteren. Vodafone heeft daarvoor in juli 2024 via de veiling van de Nederlandse overheid nieuwe frequenties voor mobiele telecommunicatie aangekocht. Aan het gebruik van de overheidslicentie voor deze frequenties is een dekkings- en snelheidsverplichting verbonden. Vodafone moet in iedere gemeente in Nederland 98% van het oppervlak voorzien van mobiele dekking met een minimale internetsnelheid van 8 Mbps. Om aan deze verplichting te kunnen (blijven) voldoen is het noodzakelijk om in uw gemeente op de bovengenoemde locatie een nieuwe antennelocatie te realiseren.

### Toepassingen mobiele netwerktechnologie

Vandaag de dag zijn veel maatschappelijke toepassingen afhankelijk van een goed functionerend mobiel netwerk. Een voorbeeld daarvan zijn medische toepassingen in ambulances. Denk daarnaast ook aan NL Alert, Amber Alert-meldingen of AED-smsjes.

Zonder een goed werkend netwerk kunnen deze meldingen niet worden ontvangen met alle gevolgen van dien. Meer informatie hierover kunt u vinden op de website van Monet ([www.monet.nl](http://www.monet.nl)), de vereniging van de mobiele operators.

### Locatie

Een nieuwe antennelocatie moet voldoen aan een aantal voorwaarden. Eén daarvan is dat de antennes op een bepaalde hoogte moeten worden geplaatst om (radio)technisch goed te kunnen functioneren. Ook moet een locatie (bouw)technisch realiseerbaar zijn en dient de eigenaar van een gebouw of een perceel medewerking te verlenen. De mobiele operators mogen zonder vergunning antennes plaatsen op hoge gebouwen en andere hoge objecten. In uw omgeving zijn er helaas geen hoge gebouwen/objecten beschikbaar, waarop Vodafone antennes kan plaatsen. Dat is de reden dat hier een vrijstaande mast dient te worden geplaatst, zodat de antennes hoog genoeg opgehangen kunnen worden.

Vodafone heeft na zorgvuldig onderzoek en in overleg met uw gemeente een geschikte locatie gevonden voor een vrijstaande mast met een hoogte van 39,9 meter. De rode ster in de luchtfoto hieronder geeft de beoogde locatie aan. De mast kan ook gebruikt worden voor antennes van andere operators.

*[afbeelding vakwerkmast + luchtfoto beoogde locatie]*

### Vragen en/of opmerkingen

Wij hopen u voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen en/of opmerkingen hebben, dan kunt u binnen twee weken na heden, dus **18 april 2025**, contact opnemen via het e-mailadres: [REDACTED] of per post, naar onderstaand adres, onder vermelding van 'Reactie op de voorgenomen plaatsing van de Vodafone antennemast S12073'.

MD7 Nederland  
Wim Duisenbergplantsoen 51  
6221 SE Maastricht

Voor meer informatie over antennes en mobiele communicatie verwijzen wij u naar de website van het Antennebureau [www.antennebureau.nl](http://www.antennebureau.nl). Dit is het informatiebureau van de Rijksoverheid. Telefonisch is het antennebureau bereikbaar via het telefoonnummer: 088-0416100 of per e-mail: [info@antennebureau.nl](mailto:info@antennebureau.nl).

### Omgeving informeren nieuwe locatie mast

Om volledig te voldoen aan de participatie-eisen, heeft Vodafone een brief gestuurd naar de omwonenden om hen te informeren over de gevonden alternatieve locatie, hierin zijn ook de adressen op het recreatiepark opgenomen. In deze brief werd aangegeven dat er een alternatief is gevonden en dat de vergunningsaanvraag op korte termijn zal worden ingediend.

### Conclusie nieuwe locatie

Er is geen reactie gekomen op de verstuurde brief. Vodafone gaat over tot het aanvragen van de vergunning en verwacht ook geen bezwaar vanuit de omgeving.

### Buitengebied

Onder het buitengebied worden de gebieden buiten de bebouwde kom verstaan, ook wel aangeduid als landelijk gebied. Hieronder vallen gebieden met een agrarisch karakter, maar ook natuur- en recreatiegebieden. In het bestemmingsplan Buitengebied Texel staan geen specifieke voorschriften met betrekking tot zendmast/antenne-installaties

### Wonen/woonvisie

Het plaatsen van een zendmast sluit aan bij meerdere doelstellingen uit de Woonvisie Texel 2024 – *Een eiland in balans*. De visie richt zich op het verbeteren van de leefbaarheid in alle dorpen, het realiseren van passende huisvesting voor diverse doelgroepen en het versterken van de sociale en economische structuur van het eiland.

Een goede digitale bereikbaarheid is onmisbaar voor thuiswerken, zorg op afstand, veiligheid en mobiliteit – met name in dorpen en buitengebieden. De zendmast levert hiermee een belangrijke bijdrage aan:

- **Leefbaarheid en bereikbaarheid** in alle kernen;
- De ondersteuning van **(seizoens)werkenden** en **zorgbehoevenden**;
- Het faciliteren van **duurzame, toekomstbestendige woonvormen** met digitale toepassingen.

De zendmast is daarmee een essentieel ondersteunend bouwwerk dat bijdraagt aan het realiseren van de ambities in de woonvisie.

### Parkeren

Het aspect parkeren vormt geen belemmering. Het plan leidt niet tot een extra parkeervraag. Ook gaan geen parkeerplaatsen verloren als gevolg van het plan.

## **Verkeersveiligheid**

De verkeersveiligheid is niet in het geding. Het plangebied bevindt zich ver van de doorgaande weg verwijderd. Ook voor het vliegverkeer zorgt de zendmast niet voor belemmeringen. De maximaal toegestane bouwhoogte is op de betreffende locatie 45 meter. Bovendien wordt de mast voorzien van rode verlichting ter indicatie van de hoogte voor vliegverkeer. Verder zal er vanwege de kernwaarde nachtelijke duisternis geen verlichting van Vodafone aanwezig zijn bij de zendmast. Enkel tijdens calamiteiten of werkzaamheden zal er, indien noodzakelijk, zal er verlichting aanwezig zijn.

## **Milieuaspecten**

### **m.e.r.-beoordeling**

Of een besluit over een project project-mer-beoordelingsplichtig is, kunt u afleiden uit Bijlage V bij het Omgevingsbesluit.

In Bijlage V bij het Omgevingsbesluit staat in de eerste kolom de omschrijving van projecten.

het verzoek van Vodafone, het oprichten van een mastlocatie staat niet bij de omschrijvingen in kolom 1 en ook niet in de laatste kolom.

Er is geen sprake van een m.e.r. project.

## **Bedrijven milieuzonering**

### **Milieu handreiking 2024**

#### **Inleiding**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden beoordeeld of de geplande ontwikkeling van de zendmast belemmeringen veroorzaakt voor bedrijven in de omgeving en of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de omliggende bewoners. De beoordeling wordt uitgevoerd met inachtneming van de VNG Handreiking Bedrijven en Milieuzonering (2024).

#### **Toepassing van de VNG Handreiking Bedrijven en Milieuzonering (2024)**

De VNG Handreiking uit 2024 biedt een kader voor het beoordelen van de ruimtelijke inpassing van milieubelastende activiteiten, zoals een zendmast.

In deze handreiking wordt niet langer gewerkt met vaste richtafstanden, maar wordt per situatie bepaald hoeveel milieugebruiksruimte er beschikbaar is. Dit gebeurt door de specifieke omstandigheden van de locatie en omgeving in overweging te nemen.

De ontwikkeling van de zendmast wordt als een activiteit binnen milieucategorie 1 (SBI-2008: 61.B3) aangemerkt. Dit betekent dat de zendmast geen significante milieubelasting met zich meebrengt. In de handreiking wordt geadviseerd de beschikbare milieugebruiksruimte zorgvuldig te beoordelen, vooral in relatie tot gevoelige functies zoals woningen.

## **Beoordeling van de Afstand tot Gevoelige Functies**

De zendmast wordt gepositioneerd op een locatie die op meer dan 100 meter afstand ligt van het dichtstbijzijnde bedrijvenpand; de dichtstbijzijnde woning ligt op ca. 250 meter afstand. In het kader van de oude VNG-handreiking uit 2009 werd een richtafstand van 10 meter aanbevolen voor zendmasten in een rustige woonwijk. De nieuwe systematiek van de VNG Handreiking 2024 houdt geen harde richtafstanden meer aan, maar neemt een afweging op basis van de specifieke situatie. De afstand van meer dan 100 meter tot de dichtstbijzijnde woning is aanzienlijk groter dan de in de oude handreiking voorgestelde afstand van 10 meter en zorgt ervoor dat de ontwikkeling ruim voldoet aan de vereisten voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## **Belemmeringen voor Bedrijven en Milieuzonering**

De ontwikkeling van de zendmast heeft geen belemmerende gevolgen voor bedrijven in de omgeving, aangezien er geen conflicten zijn met bestaande bedrijfsmatige activiteiten of milieuzoneringen. Er zijn geen aanwijzingen dat de zendmast negatieve effecten zal hebben op de bedrijfsvoering van omliggende ondernemingen, noch is er sprake van een conflict met milieuzoneringen die op het gebied van de zendmast van toepassing zijn.

## **Conclusie**

Gezien de afstand van meer dan 100 meter tot de dichtstbijzijnde woning, en het feit dat de zendmast valt onder milieucategorie 1, wordt geconcludeerd dat er geen belemmeringen zijn voor het woon- en leefklimaat van omwonenden. De zendmast voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening en er zijn geen belemmeringen vanuit bedrijven of milieuzonering die het plan in de weg staan. De ontwikkeling kan zonder bezwaren plaatsvinden.

## **Elektrisch vermogen – 4Kw**

In Bijlage I onderdeel C categorie 20.3 van het Bor en blijven inrichtingen met een elektrisch of gezamenlijk vermogen voor de omzetting van elektrische energie kleiner dan 4 kW buiten beschouwing.

Vodafone vraagt voor een antenne installatie bij de energieleverancier een offerte aan voor een E-aansluiting van 3 x 35A (bij de automaat wordt die uitgevoerd als 3 x 40A).

Dit vermogen wordt uiteraard bij lange na niet verbruikt door het opstelpunt.

Alle Vodafone apparatuur voldoet aan de internationaal gestelde blootstellingslimieten voor elektromagnetische velden.

In dit geval is geen sprake van een Wet milieubeheer-inrichting en hoeft er dus geen melding gedaan te worden in het kader van het Activiteitenbesluit.

## **Welstand**

De Welstandsnota van Texel kent geen specifieke voorschriften voor zendmasten voor het gebied. De beoogde locatie voor de zendmast is Welstandsvrij.



## Bodem

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Art. 5.4.5.1. van het Bkl bepaalt welke activiteiten zijn toegelaten op een bodemgevoelige locatie. Art. 5.89g bepaalt welke gebouwen als bodemgevoelig worden beschouwd. Art. 5.89 onder a bepaalt dat een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt, voor zover aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn, bodemgevoelig is. Volgens art. 5.89h onder a is een bodemgevoelige locatie een locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een opgevingsplanactiviteit. Volgens art. 5.89g lid 1 onder a is een bodemgevoelig gebouw een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit.

De beoogde locatie is geen bodemgevoelige locatie.

De locatie is onverdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De geplande ontwikkelingen betreffen geen gevoelige bestemming. Het uitvoeren van een bodemonderzoek is daarom niet noodzakelijk

**Stedenbouwkundig advies** – Niet van toepassing.

## Advies landschapsdeskundige

Indien de stapel houtsnippers aanwezig is en verplaatst dient te worden ten tijde van de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden buiten de overwinteringsperiode van rugstreeppad (1 april tot en met 15 oktober) uitgevoerd te worden. Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn niet benodigd.

	Werkperiode			
	Q1	Q2	Q3	Q4
Vervolgstappen gebiedsbescherming	Geen vervolgstappen noodzakelijk: de werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden.			
Vervolgstappen soortenbescherming (indien stapel snippers aanwezig is en verplaatst dient te worden)	Niet uitvoeren tussen 15 oktober en 31 maart.	De werkzaamheden kunnen tussen 1 april en 15 oktober uitgevoerd worden.		Niet uitvoeren tussen 15 oktober en 31 maart.
Broedseizoen (1 maart – 15 augustus)		Bij aanwezigheid broedende vogels niet uitvoeren.		

**Advies agrarisch deskundige** – Niet van toepassing. Er hoeven geen bomen gekapt te worden.

## Advies hoogheemraadschap

Niet noodzakelijk. Het plan is niet van invloed op de waterhuishouding.

**Archeologie** – Niet van toepassing.

**Luchtkwaliteit** – Niet van toepassing.

**Geluid** – Niet van toepassing.

**Geur** – Niet van toepassing.

### **Omgevingsveiligheid**

De eiligheid van de omgeving komt niet in het geding. De mast wordt berekend en conform geldende veiligheidsvoorschriften gebouwd en onderhouden.

**Trilling** – Niet van toepassing.

### **Slagschaduw en windhinder**

Niet van toepassing, door de open constructie van de mast wordt de luchtverplaatsing niet belemmerd.

### **Economische en financiële haalbaarheid**

De kosten behorende bij geplande activiteit worden gedragen door Vodafone. Dit geldt voor de bouwkosten en materiaalkosten, als wel bijkomende kosten die voortkomen uit de vergunningsprocedure mits gestoeld op hetgeen daarover in de wetgeving is neergelegd.

Verder is Vodafone bereid een nadeelcompensatieovereenkomst afsluiten met de gemeente om zo de economische en financiële haalbaarheid verder te bevorderen.

Echter is een overeenkomst geen verplichting. De VNG geeft ook aan dat het sluiten van een overeenkomst op die grond achterwege kan worden gelaten.

Er wordt door Vodafone geen schade verwacht (eigen risico analyse).

### **Conclusie**

De uitgangspunten uit de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de nota antennebeleid zijn geen belemmering om op de voorgestelde locatie een zendmast voor mobiele telecommunicatie te realiseren.

### **Algehele conclusie en aanbeveling**

Naar aanleiding van het positieve advies op de conceptaanvraag en de verschillende beleidsonderdelen zoals hierboven uiteengezet, doen wij u hierbij alsnog de definitieve aanvraag omgevingsvergunning voor de mastlocatie zoals beschreven toekomen.

Om aan de eisen van dekking, kwaliteit en capaciteit te voldoen die door de overheid zijn gesteld, voldoende dekking naar haar klanten te kunnen garanderen maar ook zeker vanuit het veiligheidsaspect (hulpdiensten, calamiteiten etc.) heeft Vodafone behoefte aan een nieuw opstelpunt op postweg 145 1795 JM Cocksdoorp.

De gekozen locatie voldoet aan de radio technische eisen gesteld door de operator en is ruimtelijk goed inpasbaar.

Zowel publiekrechtelijk als privaatrechtelijk zijn er mogelijkheden om de betreffende mast te kunnen realiseren. Immers het zoekgebied is bedoeld om de mobiele capaciteit en dekking van operators op Texel veilig te stellen.

Vodafone Antennelocaties BV  
Maastricht, 23 september 2025

Adressenlijst omgevingsdialoog:

Adres	Nummer	Postcode	plaatsnaam
Slufterweg	213	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	211	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	211A	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	201	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	203	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	205	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	207	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	209	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	199	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	3	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	3A	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	2A	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2B	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2C	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2D	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2E	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2F	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2G	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2H	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2J	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	2K	1795 KP	De Cocksdorp
Slufterweg	200	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	200A	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	216	1795 KM	De Cocksdorp
Postweg	141	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	143	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	149	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	149A	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	163	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	165	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	161	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	159	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	154	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	154A	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	154B	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	150	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	150A	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	134B	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	134A	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	132	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	132A	1795 JS	De Cocksdorp

Postweg	130A	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	130	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	128B	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	128	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	126	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	124	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	122B	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	120	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	122	1795 JS	De Cocksdorp
Postweg	129	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	129A	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	129B	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	129C	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	129D	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	129E	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	133	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	125	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	127A	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	115	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	113	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	109	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	111	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	117	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	119	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	87B	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	87	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	91	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	85	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	95	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	97	1795 JL	De Cocksdorp
Postweg	99	1795 JL	De Cocksdorp
Slufterweg	200	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	200A	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	201	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	203	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	205	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	207	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	209	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	201A	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	1	1795 KM	De Cocksdorp
Slufterweg	2	1795 KM	De Cocksdorp
Zanddijk	368	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	52	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	52A	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	54	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	56	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	58	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	60	1795 KD	De Cocksdorp

Zanddijk	62	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	64A	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	64	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	66	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	68	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	70	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	72	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	74	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	76	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	78	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	80	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	82	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	84	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	86	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	88	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	90	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	92	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	92A	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	94A	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	94	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	96	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	98	1795 KD	De Cocksdorp
Zanddijk	100	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	102	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	104	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	106	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	108	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	110	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	112	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	114	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	116	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	118	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	120	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	122	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	124	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	126	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	128	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	130	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	132	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	134	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	136	1795 KE	De Cocksdorp
Zanddijk	138	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	140	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	142	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	144	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	146	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	148	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	150	1795 KG	De Cocksdorp

Zanddijk	152	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	154	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	156	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	158	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	160	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	162	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	164	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	166	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	168	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	170	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	172	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	174	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	176	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	178	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	180	1795 KG	De Cocksdorp
Zanddijk	182	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	184	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	186	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	188	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	190	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	192	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	194	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	196	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	198	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	200	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	202	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	204	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	206	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	208	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	210	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	212	1795 KH	De Cocksdorp
Zanddijk	214	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	216	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	218	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	220	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	222	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	224	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	226	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	228	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	230	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	232	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	234	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	236	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	238	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	240	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	242	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	244	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	246	1795 KJ	De Cocksdorp

Zanddijk	248	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	250	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	252	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	254	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	256	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	258	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	260	1795 KJ	De Cocksdorp
Zanddijk	262	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	264	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	266	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	268	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	270	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	272	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	274	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	276	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	278	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	280	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	282	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	284	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	286	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	288	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	290	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	292	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	294	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	296	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	298	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	300	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	302	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	304	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	306	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	308	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	310	1795 KK	De Cocksdorp
Zanddijk	312	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	314	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	316	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	318	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	320	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	322	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	324	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	326	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	328	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	330	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	332	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	334	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	336	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	338	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	342	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	344	1795 KL	De Cocksdorp

Zanddijk	346	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	348	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	350	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	352	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	358	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	360	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	362	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	368	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	370	1795 KL	De Cocksdorp
Zanddijk	372	1795 KL	De Cocksdorp
Oorsprongweg	1A	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	1B	1795 LA	De Cocksdorp
Postweg	169	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	169A	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	171	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	173	1795 JM	De Cocksdorp
Postweg	175	1795 JN	De Cocksdorp
Oorsprongweg	2	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	10	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	12	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	18	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	22	1795 LA	De Cocksdorp
Postweg	176	1795 JT	De Cocksdorp
Oorsprongweg	3	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	3A	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	5	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	7	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	9	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	9A	1795 LA	De Cocksdorp
Oorsprongweg	41	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	23	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	25	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	25A	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	27	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	29	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	33	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	37	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	43	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	45	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	47	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	49	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	51	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	53	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	55	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	55A	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	55B	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	57	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	59	1795 LB	De Cocksdorp



Oorsprongweg	61	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	65	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	67	1795 LB	De Cocksdorp
Oorsprongweg	59	1795 LB	De Cocksdorp
Hoofdweg	95	1795 JC	De Cocksdorp
Hoofdweg	95A	1795 JC	De Cocksdorp
Hoofdweg	95B	1795 JC	De Cocksdorp
Hoofdweg	97	1795 JC	De Cocksdorp
Hoofdweg	99	1795 JC	De Cocksdorp
Hoofdweg	101	1795 JC	De Cocksdorp
Hoofdweg	103	1795 JC	De Cocksdorp
Hoofdweg	94	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	92	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	90A	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	90	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	86A	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	86	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	86A	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	80	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	78	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	76	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	66	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	62	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	60	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	50	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	50A	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	46	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	44	1795 JE	De Cocksdorp
Hoofdweg	51	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	55	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	57	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	57A	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	61	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	65	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	65A	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	67	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	69	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	71	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	71A	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	75	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	77	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	79	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	83	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	85	1795 JB	De Cocksdorp
Hoofdweg	85A	1795 JB	De Cocksdorp