

Aanvraag Omgevingsvergunning t.b.v. een telecommast

Gemeente Tytsjerksteradiel

Datum: 24 januari 2024

N14667



Dit document is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Elke vorm van verspreiding, vermenigvuldiging of ander gebruik ervan is zonder voorafgaande toestemming van de auteur niet toegestaan.

1. NOVEC B.V.

NOVEC B.V. (hierna NOVEC) is de grootste onafhankelijke aanbieder van telecominfrastructuur in Nederland. Wij bieden onze klanten, de telecomproviders, een landelijk dekkend netwerk aan telecommasten. We leggen hiermee de basis voor mobiele telecomnetwerken en maken mobiele communicatie mogelijk. Daardoor kan iedereen in heel Nederland, zowel binnen als buiten, mobiel bellen, appen en internetten.

Verspreid over heel Nederland beheert en exploiteert NOVEC zo'n 2.000 antenne-opstelpunten in telecommasten, omroepmasten en hoogspanningsmasten. Zowel in stedelijke als landelijke gebieden. NOVEC is onafhankelijk van de telecomproviders en biedt telecominfrastructuur aan, die voor iedereen toegankelijk is.

Omdat NOVEC 100% eigendom is van staatsdeelneming TenneT is kortetermijndenken bij ons niet aan de orde. Hierdoor kunnen wij ons volledig focussen op wat goed is voor 17 miljoen Nederlanders, door te zorgen dat onze masten zo efficiënt mogelijk worden geëxploiteerd.

Alle informatie over NOVEC is ook te raadplegen via onze website: www.novecmasten.com.

Small Cells & Smart City

Om 5G-signalen door te geven zijn op termijn meer antennes nodig dan bij 4G. Vooral in stedelijke gebieden. Deze antennes zullen niet meer alleen hoog in masten en op daken worden geplaatst, maar ook dichterbij de plaatsen waar het mobiele netwerk daadwerkelijk gebruikt wordt. Dus bijvoorbeeld in lantaarnpalen en mogelijk ook in putdeksels.

Om dit te faciliteren wordt in de nieuwe telecomwet van gemeenten en andere publieke instanties geëist dat zij hun publieke infrastructuur hiervoor ter beschikking stellen. Dit vraagt nogal wat van deze organisaties, die daar geen ervaring mee hebben.

NOVEC heeft veel ervaring met het ter beschikking stellen van infrastructuur ten behoeven van antenne-opstelpunten en adviseert ook andere openbare instanties hoe zij hun infrastructuur als antenne-opstelpunt kunnen exploiteren.

Heeft u hierover als gemeente vragen? Neem dan contact met ons op.

2. Aanleiding

De mobiele dekking in de omgeving van Noardburgum wordt voor een telecomprovider verzorgd vanuit een antenne-opstelpunt in hoogspanningsmast M009 op de verbinding Bergum-Dokkum 110kV. NOVEC beheert de contracten tussen TenneT en de telecomproviders.

De telecomprovider in hoogspanningsmast M009 staat voor de uitdaging om haar apparatuur op korte termijn te moderniseren. Op dit moment is de telecomprovider beperkt in de beschikbare

Dit document is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Elke vorm van verspreiding, vermenigvuldiging of ander gebruik ervan is zonder voorafgaande toestemming van de auteur niet toegestaan.

frequentiebanden, wat leidt tot capaciteitsproblemen. Hierdoor kan de telecomprovider niet voldoen aan de door de overheid gestelde dekkingsverplichting voor de 700MHz frequentie, noodzakelijk voor de uitrol van het 5G-netwerk.

In tegenstelling tot eerdere antennes bevatten moderne antennes actieve componenten die meer onderhoud vergen en vaker storingsmeldingen genereren. Dit resulteert in frequente bezoeken van onderhoudsmonteurs. Toegang tot de actieve componenten in de mast vereist echter dat de hoogspanningsmast wordt afgeschakeld van het stroomnet, een proces dat normaal gesproken meerdere maanden tot ruim een half jaar duurt. Gedurende deze periode is de installatie buiten werking, wat directe gevolgen heeft voor de bereikbaarheid van burgers, bedrijven, en maatschappelijke organisaties, waaronder de bereikbaarheid van de hulpdiensten via het noodnummer (112).

Ondanks verzoeken kan TenneT het uitschakelingsproces niet versnellen, mede door wettelijke verplichtingen en een beperkte beschikbaarheid van gespecialiseerd personeel. Daarnaast zijn hoogspanningsmast-opstelpunten ook om constructieve redenen niet langer geschikt. Voorheen werd gewerkt met antennes van circa 1,50 meter lang. Nu moeten de antennes meer generaties (2G, 3G, 4G en 5G) en meer frequenties (700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1400 MHz, 1800 MHz, 2100MHz, 2600 MHz en 3500 MHz) kunnen verwerken en zijn de antennes 2,80 meter lang en ruim verdubbeld in breedte. Tezamen met de randapparatuur die tegenwoordig achter de antennes in de mast wordt geplaatst, zijn deze antennesystemen daarom tot 10 keer zo zwaar als voorheen. Ook worden ter wille van de nieuwe technieken tegenwoordig vaak twee antennes per richting opgehangen, dus 6 antennes in totaal. De nieuwe antenne configuraties vangen daardoor veel meer wind, en op deze extra windlast alsmede het fors hogere gewicht is de hoogspanningsmast constructief niet berekend.

Om deze redenen vraagt NOVEC, in opdracht van de betreffende telecomprovider, een alternatieve locatie aan voor het plaatsen van een nieuwe vrijstaande telecommast.

3. Onderbouwing

Mobiele communicatie is onmisbaar geworden in onze maatschappij. Zowel particulieren als instellingen en bedrijven hechten grote waarde aan de beschikbaarheid en toegankelijkheid ervan, waardoor het als een basisbehoefte wordt gezien. Verwacht wordt dat de afhankelijkheid van mobiele data- en telecommunicatie in de komende jaren alleen maar zal groeien. Naast het individuele belang, speelt er ook een aanzienlijk openbaar en maatschappelijk belang bij betrouwbare mobiele communicatie. Denk bijvoorbeeld aan de bereikbaarheid van hulpdiensten via het noodnummer 112, NL-Alert en vele andere essentiële en minder essentiële diensten.

Gemeenten spelen een cruciale rol bij de aanleg en het onderhoud van de infrastructuur voor zowel vaste als mobiele verbindingen. Door het plaatsen van een nieuwe telecommast kunnen er netwerkuitbreidingen plaatsvinden en kunnen andere (telecom)providers ook antenne-apparatuur plaatsen. Dit bevordert het zogenaamde 'site-sharing'. De Telecommunicatiewet schrijft voor dat aanbieders hun antenne-opstelpunten met elkaar moeten delen om een wildgroei aan masten te voorkomen.

Dit document is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Elke vorm van verspreiding, vermenigvuldiging of ander gebruik ervan is zonder voorafgaande toestemming van de auteur niet toegestaan.

Dekkingsverplichting:

In de aanvullende voorwaarden van de 700 MHz-vergunningen, uitgegeven in 2020 door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, is een dekkingsverplichting opgenomen. Doel hiervan is om de beschikbaarheid van mobiele netwerken te realiseren op plekken waar nu geen of onvoldoende netwerkdekking beschikbaar is.

Dit houdt in dat binnen twee jaar na het verkrijgen van de vergunning op 98% van de oppervlakte van elke gemeente van Nederland dekking moet zijn gerealiseerd en geldt een minimale internetsnelheid voor de 'uithoeken' van een mobiel netwerk: minimaal 8 Megabit per seconde (Mbps) in 2022 en minimaal 10 Mbps in 2026.

Voordelen voor gemeenten:

Er zijn verschillende redenen waarom gemeenten geacht worden medewerking te verlenen aan telecommasten van telecomproviders en telecominfrastructuur partijen:

- Verbetering van de connectiviteit: 5G biedt een veel hogere snelheid en bandbreedte dan de vorige generatie mobiele netwerken. Dit betekent dat het mogelijk is om meer gegevens over te brengen met minder vertraging, wat resulteert in een verbeterde connectiviteit en een betere gebruikerservaring;
- Toekomstbestendigheid: 5G is de toekomst van mobiele communicatie en zal naar verwachting een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van de industrie, smart cities en het internet of things (IoT). Door (nieuwe) telecommasten te faciliteren zorgen gemeenten ervoor dat ze klaar zijn voor deze nieuwe technologieën;
- Economische voordelen: Door te faciliteren in telecommasten kunnen gemeenten aantrekkelijker worden voor bedrijven die afhankelijk zijn van snelle en betrouwbare connectiviteit. Dit kan leiden tot meer investeringen en groei van de lokale economie;
- Publieke dienstverlening: 5G speelt een belangrijke rol in de verbetering van de publieke dienstverlening, bijvoorbeeld door het mogelijk te maken om snel en betrouwbaar te communiceren met hulpdiensten en door het bieden van snelle en betrouwbare internetverbindingen in openbare ruimtes.

4. Het zoekgebied

Het is voor de telecomprovider van groot belang ervoor te zorgen dat haar klanten tevreden zijn over de mobiele bereikbaarheid. Indien er behoefte is aan een vervangend antenne-opstelpunt, onderzoekt de telecomprovider eerst de meest voor de hand liggende oplossing. In veel gevallen komt dit neer op het installeren van een antenne-installatie in een bestaande telecommast. Binnen het zoekgebied van de telecomprovider (c.a. 600 meter in een straal van het bestaande antenne-opstelpunt) zijn echter geen geschikte telecommasten beschikbaar. In het geval van ontbrekende geschikte masten wordt

Dit document is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Elke vorm van verspreiding, vermenigvuldiging of ander gebruik ervan is zonder voorafgaande toestemming van de auteur niet toegestaan.

vervolgens gekeken naar bestaande hoge gebouwen om een zogenaamde daklocatie te realiseren. Binnen het zoekgebied zijn evenmin geschikte hoogbouwopties voorhanden. Het laatste, tevens meest inspannende alternatief, is het oprichten van een nieuwe telecommast.

De betreffende telecomprovider heeft NOVEC een opdracht verstrekt tot realisatie van een nieuwe telecommast.

5. Het mobiele netwerk

Het mobiele netwerk kan vergeleken worden met een honingraatstructuur. Elke raat vertegenwoordigt een specifiek gebied, oftewel een cel. Centraal in elke cel bevindt zich een antenne-installatie, ook wel het basisstation genoemd. Deze basisstations waarborgen de dekking binnen hun respectievelijke cellen. Tezamen vormen deze cellen het gehele mobiele netwerk.

Een nauwkeurige positionering van elke cel, met name van de antenne-installatie, is van cruciaal belang voor de optimale werking van het mobiele netwerk. De mogelijkheid om antenne-installaties te verplaatsen in relatie tot de omliggende antenne-installaties van de telecomproviders is echter beperkt. Elke cel bedient een uniek gebied. Wanneer cellen te dicht bij elkaar worden geplaatst, kan dit leiden tot verstoringen in het netwerk. Aan de andere kant, wanneer cellen te ver uit elkaar staan, kunnen er dekkingsgaten in het netwerk ontstaan.

Een meer gedetailleerde uitleg over de werking van mobiele netwerken vindt u terug in bijlage 1.

6. De locatie

Binnen het zoekgebied zijn diverse locaties geëvalueerd op hun geschiktheid voor de installatie van een vrijstaande telecommast. Als resultaat van dit onderzoek is één geschikte locatie geïdentificeerd, namelijk het perceel Bergum, I, 1640, met de coördinaten 53.221978, 6.020819. De benodigde oppervlakte voor de mast inclusief apparatuur bedraagt ongeveer 48 vierkante meter.

Er is reeds een principeakkoord bereikt met de eigenaar van het perceel.

Op 4 april 2023 heeft de gemeente Tytsjerksteradiel per e-mail aangegeven dat de locatie is besproken tijdens het overleg Ruimtelijke Ordening en akkoord is bevonden. Ruimtelijke Ordening heeft echter als voorwaarde gesteld dat bij het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning moet worden aangetoond dat er participatie heeft plaatsgevonden met de omwonenden. Vanuit welstand (stedenbouw) is ook aangegeven dat de locatie akkoord is.

7. Participatie

In het kader van de verplichte participatie heeft NOVEC op 19 januari 2024, de participatiebrief (bijlage 2) verstuurd aan de omwonenden binnen een straal van 250 meter rondom de beoogde locatie. Vanwege de AVG-wetgeving zijn de adressen niet aan deze aanvraag toegevoegd. De adressenlijst en de uitkomst van de participatie is enkel op verzoek van de gemeente in te zien.

Dit document is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Elke vorm van verspreiding, vermenigvuldiging of ander gebruik ervan is zonder voorafgaande toestemming van de auteur niet toegestaan.

8. Telecommast

Om meerdere (telecom)providers op één mast te kunnen huisvesten (site-sharing) en rekening houdend met de bomen in de nabije omgeving, is een vakwerkmast van 40 meter hoogte noodzakelijk. Het is essentieel dat antennes boven de boomtoppen uitsteken om een optimaal bereik te waarborgen. Voor het opzetten van een snelle verbinding met voldoende capaciteit, wordt er een straalverbinding gebruikt (met schotelantennes) die ofwel verbonden is met een nabijgelegen glasvezelknooppunt, of met een ander dichtbij gelegen opstelpunt welke van glasvezel is voorzien. Een straalverbinding functioneert optimaal wanneer er geen obstakels in de directe zichtlijn zijn. Gezien het grote aantal en de hoogte van de bomen in de omgeving, is de hoogte van de mast cruciaal om een onbelemmerde zichtverbinding te garanderen.

De telecommast zal worden uitgevoerd als type vakwerkmast 40 meter, een mast met een open structuur, in de kleur lichtgrijs (thermisch verzinkt). Hierdoor is de telecommast het minst zichtbaar. Het mastperceel heeft een oppervlakte van ca. 48m² (telecommast en apparatuur onderaan de mast). De telecommast en de apparatuur wordt omheind met een 2,2 meter hoog dubbelstaafmat hekwerk. Dit is noodzakelijk tegen evt. vandalisme en ter voorkoming van bijv. “mastklimmers”.



Dit document is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Elke vorm van verspreiding, vermenigvuldiging of ander gebruik ervan is zonder voorafgaande toestemming van de auteur niet toegestaan.

In de bijlagen 3 t/m 6 zijn de uitgewerkte tekeningen van het boven- en vooraanzicht van een telecommast te vinden. Constructieve gegevens van het fundatieblok en de mast worden in een later stadium aan de vergunningsaanvraag toegevoegd. De constructieve gegevens zijn pas over enkele weken gereed na een grondsondering ter plaatsen.

Bij het selecteren van de locaties wordt rekening gehouden met de volgende aspecten:

- Waar mogelijk buiten het zicht van woningen;
- Dicht genoeg bij bewoond gebied en het bestaande antenne-opstelpunt voor voldoende dekking en netwerkcapaciteit;
- De bereikbaarheid van de locatie voor o.a. een dieplader en kraan (nodig tijdens de bouw).

De realisatie van een telecommast valt vaak niet binnen een bestemmingsplan, waardoor er een afwijking van het bestemmingsplan nodig is.

9. Conclusie

Om te voldoen aan de door de overheid aan de telecomprovider gestelde eisen op het gebied van dekking, kwaliteit en capaciteit, is het noodzakelijk om een nieuwe telecommast te realiseren ter vervanging van het antenne-opstelpunt in hoogspanningsmast M009 op de verbinding Bergum-Dokkum 110kV.

In opdracht van de betreffende telecomprovider heeft NOVEC uitgebreid gezocht naar een vergunningsvrije oplossing met de vereiste hoogte als technisch alternatief voor een telecommast. Binnen het vastgestelde zoekgebied bleek dit niet haalbaar. Hierdoor is het plaatsen van een vrijstaande telecommast in dit gebied de enige optie.

De beoogde mast zal een maximale hoogte van 40 meter hebben. Dit maakt het mogelijk voor andere (telecom)providers om de mast mede te gebruiken, wat ook wel 'site-sharen' wordt genoemd.

De geselecteerde locatie is passend omdat ze voldoet aan de essentiële radio-technische eisen die door de telecomprovider zijn gesteld. Bovendien is een telecommast op deze plek ruimtelijk goed in te passen, is het makkelijk bereikbaar vanaf de openbare weg en ligt het, waar mogelijk, buiten het directe zicht van omliggende woningen.

10. Verzoek

NOVEC verzoekt de gemeente Tytsjerksteradiel om medewerking te verlenen voor het realiseren van een 40 meter hoge vrijstaande telecommast en de Omgevingsvergunning te verlenen.

Voor aanvullende informatie en/of het maken van een afspraak kunt u contact opnemen met:

NOVEC B.V.

Contactpersoon: 

Dit document is strikt vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Elke vorm van verspreiding, vermenigvuldiging of ander gebruik ervan is zonder voorafgaande toestemming van de auteur niet toegestaan.

Telefoon: [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]

Bijlage 1: Uitleg netwerken;
Bijlage 2: Participatiebrief N14667 Bergum 19012024;
Bijlagen 3 t/m 6: Tekeningen terreinsituatie en mastaanzicht.

NOVEC B.V. is ingeschreven bij de KvK te Utrecht onder nummer 30201318.