



D161385505



CASE NIEUWE KPN DIGITNNE MAST NIJMEGEN



Vianen (The Netherlands)
Michiel Krouwel
m.krouwel@hccbv.nl
+316-43434350

1. INLEIDING

Digitale televisie in Nederland

Digitale televisie is niet meer weg uit de hedendaagse samenleving. Alle leveranciers van televisie leveren tegenwoordig voor het overgrote deel het product in digitale vorm. Bestaat er dan nog analoge televisie? Jazeker, de kabelbedrijven als bijvoorbeeld UPC en Ziggo leveren naast het digitale product ook nog de analoge variant. Daarentegen levert KPN enkel en alleen digitale televisie, zowel via de kabel (iTV van KPN) als via de lucht (Digitenne).

Digitale technieken

In Europa is het Digital Video Broadcast (DVB) systeem ontwikkeld als standaard voor digitale televisie.

Afhankelijk van de toepassing zijn er drie verschillende versies, die overeenkomsten hebben:

- DVB-S: voor het uitzenden via satelliet. Dit wordt onder andere gebruikt voor het uitzenden van de Nederlandstalige commerciële Tv-programma's; (bijv. Canal Digitaal)
- DVB-C: voor het doorgeven via een kabelnet; (bijv. Ziggo, UPC, CaiW)
- DVB-T: voor het uitzenden via aardse (Terrestrial) zenders, via de ether. (bijv. Digitenne)

Een bijzonder groot voordeel van uitzending volgens de DVB-T is de 'portabiliteit'. Dit betekent dat de consument kan kijken waar hij wil (op de boot, in de tuin, op de camping) zonder dat een kabel of grote antennes of schotels nodig zijn.

Rol van de overheid?

De overheid streeft naar digitalisering van televisie- en radio-uitzendingen via de ether om zo goed mogelijk gebruik te kunnen maken van de voordelen die moderne, digitale technieken bieden. In 2005 heeft de overheid besloten geen analoge televisie meer te willen uitzenden en in 2006 is analoge televisie in Nederland definitief uitgeschakeld. Hiervoor in de plaats heeft de overheid licenties aan de Nederlandse Publieke Omroep (NPO) en KPN verkocht om uitzendingen via de Ether te verzorgen. KPN doet dit onder de naam Digitenne en is alleen licentiehouder voor het commerciële deel van het product. De publieke en regionale kanalen (NPO) dienen voor iedere Nederlander te ontvangen te zijn. Daarnaast hecht de overheid grote waarde aan vergroting van een gezonde concurrentie en meer keuzemogelijkheden voor de consument. Beide argumenten zijn van belang om naast 'bekabelde' televisie ook televisie via de lucht (ether) aan te bieden.

Het DVB-T / Digitenne netwerk

Er is gekozen voor de opbouw van een netwerk waarbij enerzijds dekking geboden wordt via antennes in de huiskamers en anderzijds ontvangst via antennes op dak niveau.

Het totale netwerk voor DVB-T zal bestaan uit omroepmasten, verspreid over heel Nederland, aangevuld met een aantal kleinere zenders om "gaten in het netwerk te vullen" en lokale dekking in iedere huiskamer mogelijk te maken. De omroepmasten zijn tussen de 75 meter tot 175 meter hoog. Hiermee kan een gebied met een straal van enkele tientallen kilometers verzorgd worden.

Hiervoor zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van de bestaande radio en televisie torens verspreid over Nederland. Voor de Huiskamer ontvangst zijn verschillende nieuwe masten nodig die in of dicht in de buurt van de grote steden staan.

Effect van een zendmast op haar omgeving

De werking van een zendmast is te vergelijken met het uitzenden van licht door een lamp. De uitgezonden energie wordt in een bepaalde richting gebundeld -net als bij een zaklantaarn- of rondom gelijkmatig verdeeld - net als bij een gloeilamp-. DVB-T-zendmasten zenden hun signaal hoofdzakelijk horizontaal uit. Buiten de hoofd bundel (de richting waarin het signaal wordt uitgezonden) zijn de radiogolven vele malen zwakker. Aan de voet van de zendmast is het signaal dan ook relatief gering.

2. HUIDIG OPSTELPUNT

In Nijmegen verzorgt KPN het Digtenne signaal vanaf het dak van de elektriciteitscentrale van GDF SEUZ aan de Weurtseweg in Nijmegen. KPN heeft op het terrein van GDF SUEZ een apparatuur container staat en op het dak van het zgn. ketelhuis staat een mast met antennes die de daadwerkelijke uitzending verzorgen.

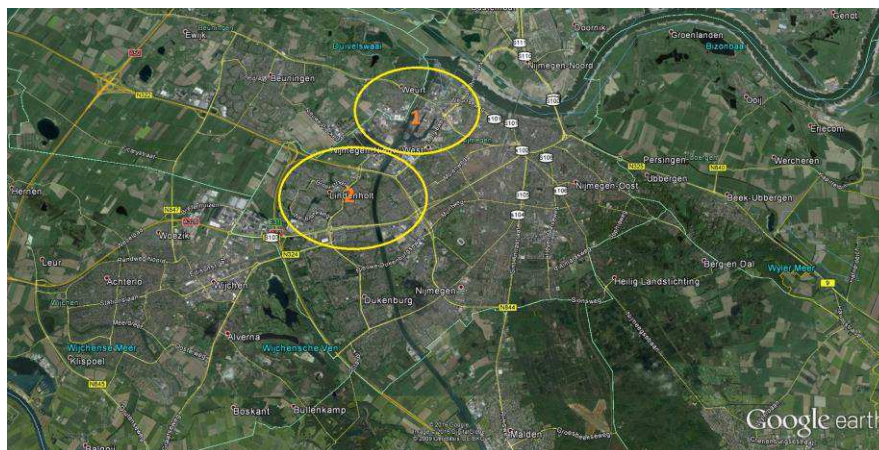
Begin 2015 heeft GDF SUEZ richting KPN het huurcontract opgezegd! De Nijmeegse elektriciteitscentrale sluit eind 2015, een gevolg van een nationaal energieakkoord. Hierdoor zal KPN uiterlijk op 31-01-2017 de centrale moeten verlaten en valt er een verzorgingsgebied van Digtenne in Nijmegen weg als er geen alternatief komt.



Als er niet op tijd een nieuw opstelpunt wordt gerealiseerd om de uitzendingen voor Digtenne te hervatten dan zal Nijmegen en omgeving niet langer het product Digtenne kunnen ontvangen en zullen er zo'n 15.000 abonnees zonder televisie zitten. Dit probleem wordt enkel opgelost door een antenne te plaatsen op een hoogte van 100 meter +NAP. Een antenne op een lagere hoogte zal het bedekkingsprobleem dat dreigt te ontstaan niet geheel oplossen.

3. ZOEKGEBIED

Om dit probleem op te lossen zijn er een tweetal zoekgebieden gedefinieerd waarbinnen naar een nieuwe locatie gezocht moet worden. Deze gebieden zijn opgesteld aan de hand van de omliggende bestaande opstelpunten en de bedekking die door deze locaties reeds wordt gerealiseerd. Een nieuwe antenne plaatsen op een positie waar al bedekking is resulteert eerder in storing dan dat het een probleem oplost. De zoekgebieden zijn weergegeven in onderstaande afbeelding:

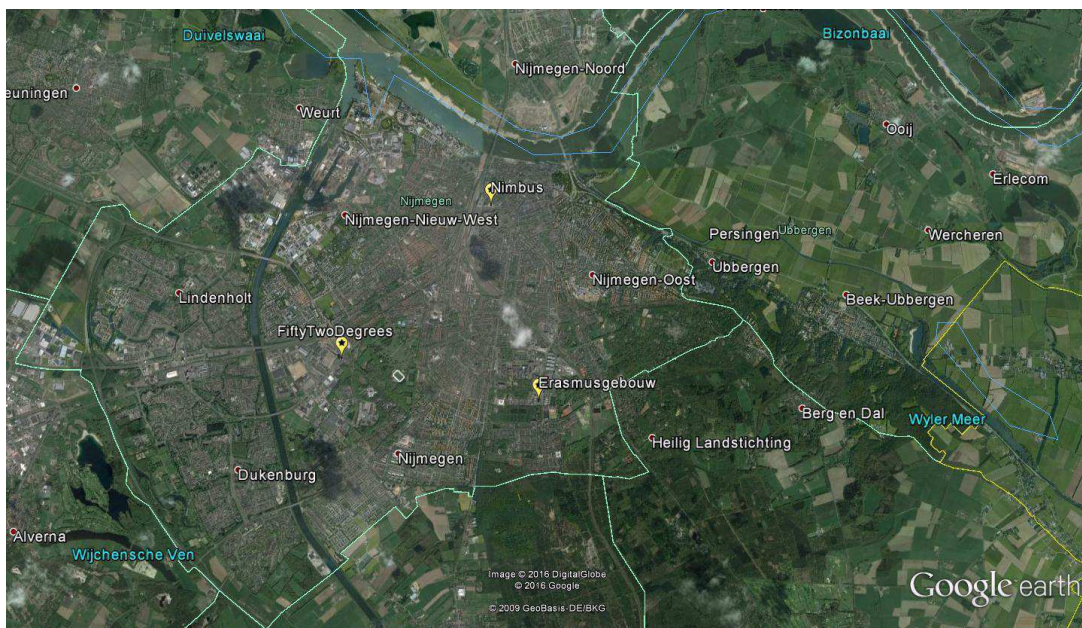


4. HISTORIE PLAATSIING OP BESTAANDE HOGE GEBOUWEN

Als eerste is gekeken of net als in de huidige situatie een antenne kan worden geplaatst op een bestaand hoog object. Door het type signaal en het vermogen waarmee wordt uitgezonden is dat wel aan regels gebonden. Een antenne van KPN BCS kan enkel op een bestaand object geplaatst worden als er minimaal 20 meter vrije ruimte is tussen het dak van het object en de antenne. Indien de antenne dicht op het dak geplaatst wordt is de kans zeer reëel dat het uitgezonden signaal storing gaat veroorzaken op de aanwezige installaties in het pand. Die storing kan zich uiten in alle verschillende soorten van elektrische apparaten en beperkt zich niet tot apparaten die gebruik maken van draadloze verbindingen.

Gezien de benodigde hoogte zijn er 3 panden die mogelijk geschikt zouden kunnen zijn voor de plaatsing van een dergelijke mast op het dak.

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Erasmusgebouw – Radboud Universiteit Nijmegen | hoogte 88m (bron wikipedia) |
| 2. FiftyTwoDegrees | hoogte 86m (bron wikipedia) |
| 3. Nimbus | hoogte 76m (bron wikipedia) |



4.1 ERASMUSGEBOUW

Gezien de ligging van dit pand buiten de zoekcirkel maakt dat het ongeschikt is voor gebruik als opstelpunt voor een benodigde antenne. Vanaf deze geografische positie zal het probleem niet worden opgelost.

4.2 FIFTYTWODEGREES

Dit pand is al eens eerder door HCC onderzocht inzake het plaatsen van een veel kleinere antenne voor een ander netwerk. De eigenaar van het pand heeft dat toen met de architect opgenomen en de mening was toen dat een dergelijke antenne het aanzicht van het gebouw ongewenst zou veranderen. Om die reden heeft men toen besloten privaatrechtelijk niet mee te willen werken aan een dergelijke antenne.

4.3 NIMBUS

HCC heeft recentelijk onderzocht of het dak van de Nimbus toren gebruikt zou kunnen worden als opstelpunt voor een C2000 installatie. Uit onderzoek is gebleken dat een antenne op het dak mogelijk wel zou kunnen

maar er is absoluut geen ruimte beschikbaar om de randapparatuur te kunnen plaatsen. Op dit pand kan dat niet anders dan inpandig aangezien het dak schuin loopt en daar (gedeeltelijk) zonnepanelen op zijn geplaatst.

4.4 BOUWBAARHEID VAN EEN ANTENNE OP EEN DAK

Los van de bovengenoemde argumenten waarom de 3 aanwezige hoge gebouwen niet geschikt zijn voor het plaatsen de benodigde antenne op het dak heerst er een sterke twijfel of het technisch überhaupt wel mogelijk is om op het dan van een van deze panden een verhoging van 20 meter te plaatsen met daarin een antenne van de afmeting en gewicht als die nodig is voor het signaal van KPN Digitenne.

4.5 PUBLIEKRECHT

In wet is opgenomen dat op bestaande bouwwerken hoger dan 9 meter antennes met mast tot een maximale hoogte van 5 meter vergunningsvrij op het dak mogen worden geplaatst. De benodigde antennes zijn op zichzelf al langer dan 5 meter en er zal ook nog een extra mast van minimaal 20 meter geplaatst moeten worden. Dat betekent dat voor een dergelijke constructie net als voor een volledig nieuwe mast een omgevingsvergunning aangevraagd zal moeten worden.

5. LOCATIESTUDIE

Op 08-03-2016 heeft KPN de gemeente Nijmegen verzocht, en de daarbij behoorde kosten geaccepteerd, om de locatiestudie uit te voeren. Er is door de gemeente gezocht naar locaties die voldoen aan het volgende programma van eisen:

- Locatie moet gelegen zijn binnen de zoekcirkel
- Op de locatie dient ca 200m² grond beschikbaar te zijn
- De locatie moet bereikbaar zijn (ook met een hijskraan)

Op 22-03-2016 heeft KPN van de gemeente Nijmegen het rapport "Locatiescan Digitenne mast KPN" ontvangen waarin geconcludeerd wordt dat er 6 locaties kunnen worden benoemd die inpasbaar zijn voor het plaatsen van een nieuwe mast. Conform het gestelde in artikel 4.1 heeft KPN deze locaties nader onderzocht op bruikbaarheid en verwerfbaarheid.

5.1 OPTIE 1 – SCHOORSTEEN ENERGIECENTRALE ENGIE

Kadastraal object: Neerbosch G 1240
Eigenaar: ENGIE Energie Nederland N.V.

De voorkeur van de gemeente gaat uit naar het herbestemmen van de schoorsteen op het ENGIE centrale terrein. ENGIE is voornemens deze schoorsteen te gaan slopen en heeft dat middels een melding reeds bij de gemeente Nijmegen aangegeven. ENGIE wil op dit terrein op innovatieve manier "groene" stroom op gaan wekken middels zonnepanelen en mogelijk ook windmolens. De schoorsteen past niet in dit plan omdat men innovatie wil promoten en de schoorsteen herdenkt al snel aan een milieuvervuilend object. ENGIE wil dus in geen enkel geval medewerking verlenen aan het gebruik van de schoorsteen als opstelpunt voor de antenne.

5.2 OPTIE 2 – NIJVERHEIDSWEG 55

Kadastraal object: Neerbosch G 90
Eigenaar: VADA Vastgoed BV

Kadastraal object: Neerbosch G 497
Eigenaar: VADA Vastgoed BV

Eigenaar gesproken en die gaf in eerste instantie aan om mee te willen denken over een locatie voor de mast op hun terrein. De op onderstaande (iets verouderde) luchtfoto aangegeven 2 locaties zijn in beeld waar de mast mogelijk gepositioneerd zou kunnen worden. Nadat het verzoek in het bestuur besproken was heeft men toch aangegeven geen medewerking te willen verlenen aan de verkoop / vestigen van een opstalrecht ten behoeve van een 100m mast op hun grond. De mast en het daarbij komende oppervlakte verlies zou teveel impact hebben op de bedrijfsvoering.



Deze locatie is gelegen in nabijheid van het Maas-Waalkanaal dat in beheer is bij RijksWaterStaat. Navraag leert dat als de fundering van een dergelijk bouwwerk 30 meter uit de oever van het kanaal vandaan geplaatst wordt dit geen belemmering vormt voor het beheer van het kanaal. Binnen een zone van 30 meter is de mast niet toegestaan.

5.3 OPTIE 3 – BINDERSKAMPWEG 24

Kadastraal object: Neerbosch K 1987
Eigenaar: Sealed Air Bv

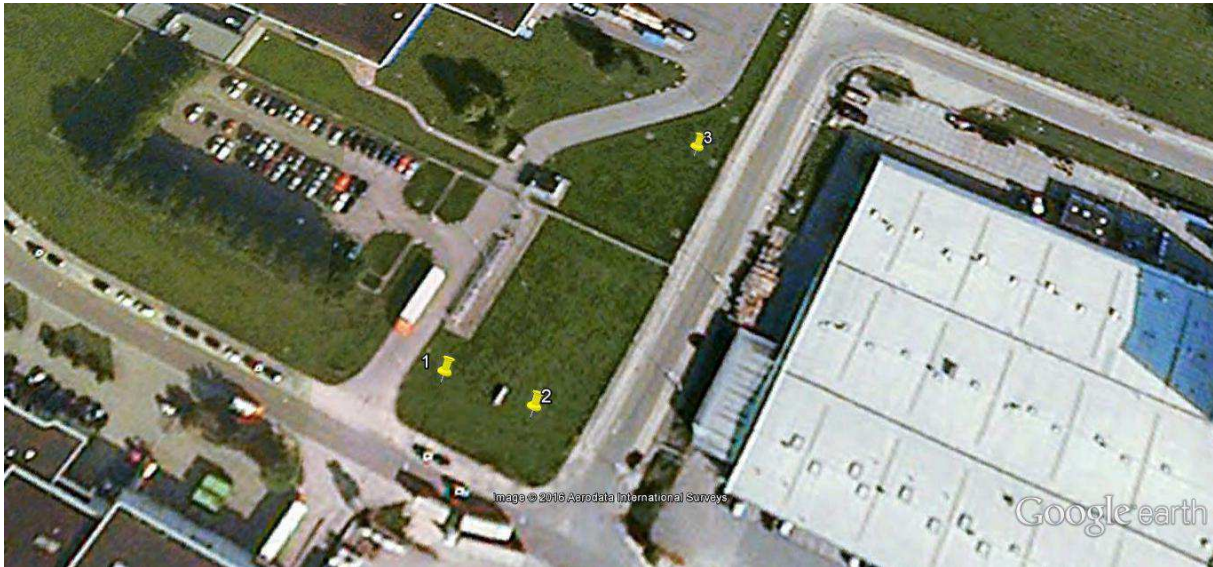
Namens eigenaar pantmanager Hans-Patrick Huusken gesproken en Sealed Air BV heeft in de toekomst mogelijk nog uitbreidingsplannen waarbij men zich niet wilt beperken met een mast op het terrein. Om deze reden valt deze optie af aangezien de grond niet verwerfbaar blijkt te zijn.

5.4 OPTIE 4 – MIDDENKAMPWEG 2A

Kadastraal object: Neerbosch K 2002

Eigenaar: Mead Johnson BV

Eigenaar gesproken en die zijn niet negatief om mee te denken over een locatie voor de mast op hun terrein. De op onderstaande (iets verouderde) luchtfoto aangegeven 3 locaties zijn in beeld waar de mast mogelijk gepositioneerd zou kunnen worden.



Nader overleg met deze eigenaar leert dat men niet geheel negatief staat tegen het uitgeven van grond maar dat dit tegen een prijs moet die voor KPN onrealistisch is en substantieel hoger ligt dan de eigenlijke waarde van de grond. Dit maakt deze locatie voor KPN onverwervbaar en valt om die reden af.

5.5 OPTIE 5 – AMBACHTSWEG / KANAAL

Kadastraal object: Neerbosch G 1169
Eigenaar: Gemeente Nijmegen

Deze locatie is radio technisch goed bruikbaar en betreft gemeentelijk eigendom.

Deze locatie is gelegen in nabijheid van het Maas-Waalkanaal dat in beheer is bij RijksWaterStaat. Navraag leert dat als de fundering van een dergelijk bouwwerk 30 meter uit de oever van het kanaal vandaan geplaatst wordt dit geen belemmering vormt voor het beheer van het kanaal. Binnen een zone van 30 meter is de mast niet toegestaan.

Daarnaast blijkt uit de Klic dat er diverse kabels en leidingen in de grond liggen waar bij het ontwerp rekening mee gehouden dient te worden.



Op 19-05-2016 is KPN ter plaatse geweest op deze locatie en is er een opname van het terrein gedaan. Plaatsing van de mast is rekeninghouden met de eisen van RWS en de aanwezige kabels en leidingen realiseerbaar en dat maakt deze locatie de meest geschikte van de in dit rapport benoemde posities.

5.6 OPTIE 6 – TERREIN ENGIE

Kadastraal object: Neerbosch G 1240
Eigenaar: ENGIE Energie Nederland N.V.

Engie is bezig met plannen voor herontwikkeling van het terrein van Engie voor duurzame winning van Energie. Hierover zijn ze ook in gesprek met de gemeente. Maar men is nog niet in een dusdanig stadium dat alles zijn plek heeft. Engie wil niet dat iets of iemand de herontwikkelingsplannen beperkt door daar een zendmast te plannen. Grond is om die reden dan ook niet verwerfbaar.

6. SAMENVATTING

KPN is leverancier van televisie signaal via de kabel en door de lucht. De draadloze verbinding heet DVBT en wordt in Nijmegen geleverd via een antenne op het dak van het Ketelhuis onderdeel van de GDF-Suez centrale aan de Weurtseweg in Nijmegen. Deze locatie wordt gesloopt en daardoor kan de antenne ook niet langer op deze positie blijven staan. Hierdoor dreigt de tv ontvangst van ongeveer 15.000 abonnees te verdwijnen.

Uit een door de Gemeente Nijmegen uitgevoerde Alternatieven onderzoek blijkt dat er 6 locaties mogelijk inpasbaar zijn voor de plaatsing van een 100 meter hoge zendmast. 4 van de 6 locaties zijn privaatrechtelijk niet verwervbaar omdat de grondeigenaar geen medewerking aan de komst van een dergelijke mast wilt verlenen.

De overige 2 locaties zijn mogelijk wel verwervbaar. 1 van die locaties bevinden zich op privaat terrein en deze grondeigenaar is enkel bereid grond beschikbaar te stellen tegen een niet marktconforme vergoeding. De andere locatie (optie 5) betreft grond welke eigendom is van de gemeente Nijmegen.

Uit een fieldresearch is gebleken dat de genoemde optie 5 op gemeente grond ook aan alle eisen voldoet om de mast te kunnen verwerven, bouwen en beheren. Om die reden heeft KPN besloten voor deze locatie een omgevingsvergunning in te dienen.