



Verkenning realisatie breedband in het buitengebied van Flevoland

In opdracht van:

Provincie Flevoland

Project:

2014.115

Publicatienummer:

2014.115.1506

Datum:

Utrecht, 23 februari 2015

Auteurs:

ir. David van Kerkhof
ir. Leonie Hermanussen
ir. Menno Driesse

Inhoudsopgave

1	Introductie	5
1.1	Beleidscontext	5
1.2	Uitgangspunten	5
1.3	Aanpak	7
1.4	Leeswijzer	7
2	Beschikbaarheid breedbandinfrastructuur	9
2.1	Huidige breedbandinfrastructuur in Flevoland	9
2.2	Toekomstige ontwikkelingen	14
3	Eigenschappen wit gebied	17
3.1	Geografische kentallen	17
3.2	Sociaal-demografische kengetallen	19
4	Oplossingen voor wit gebied	23
4.1	Technische opties	23
4.2	Voorkeursopties	24
4.3	Kosten technische opties	24
4.4	Businesscases en financieringsmodellen	25
5	Samenvatting en beleidsopties	27
5.1	Samenvatting	27
5.2	Beleidsopties	28
5.3	Vervolgstappen	30
Bijlage 1.	Overzicht interviewrespondenten	31

1 Introductie

In dit hoofdstuk gaan we achtereenvolgens in op de beleidscontext, de uitgangspunten van dit onderzoek en onze aanpak voor deze opdracht. We eindigen dit hoofdstuk met een leeswijzer.

1.1 Beleidscontext

Op steeds meer plaatsen in Nederland ontstaan initiatieven die erop gericht zijn breedband te realiseren. Dit wordt veelal gedreven door het ontbreken van hoogwaardige breedband-netwerken in bepaalde gebieden. Hoewel dit gaat om een beperkt aantal huishoudens¹ (ordegrootte 4-8% van de huishoudens in Nederland), gaat het hier in oppervlakte om een zeer groot gebied. De afgelopen jaren heeft de firma Reggefiber in Nederland een flink aantal huishoudens voorzien van glasvezelaansluitingen. Tegelijkertijd zijn de andere infrastructuren (DSL en kabel) flink verbeterd. Hierdoor heeft het merendeel van de huishoudens in Nederland de beschikking over één, twee of zelfs drie hoogwaardige (NGA) breedbandverbindingen.

De provincie Flevoland heeft een unieke positie in het breedbanddossier. Doordat dit een jonge provincie is, zijn de uitgangspunten hier anders dan in veel andere provincies. Als we kijken naar het relatief aantal huishoudens dat een aansluiting heeft op glasvezel, dan scoort Flevoland hoog. Ook in de zakelijke markt heeft de provincie Flevoland een goede telecommunicatie-infrastructuur weten te realiseren.

Hoewel de uitgangspunten in de kernen in Flevoland positief zijn, is ook in deze provincie sprake van een buitengebied. In dergelijke gebieden is vaak een beperkte beschikbaarheid van hoogwaardig breedband. De Provincie Flevoland heeft dan ook behoefte aan meer inzicht over de stand van zaken voor breedband in deze buitengebieden. Hierbij is het de vraag hoe groot dit buitengebied is, en wat de eigenschappen van dit gebied zijn. Daartoe heeft Dialogic een verkenning uitgevoerd.

1.2 Uitgangspunten

Als we het hebben over hoogwaardig breedbandinternet, spreken we formeel over 'Next Generation Access' netwerken, de term die de Europese Commissie gebruikt om dergelijke breedbandverbindingen te definiëren². Onder deze definitie vallen in ieder geval de volgende vaste aansluitnetwerken:

- glasvezelverbindingen,
- hoogwaardige kabelnetwerken, en
- VDSL-netwerken.

¹ Wanneer we in dit stuk verwijzen naar huishoudens, bedoelen we adressen met een woonfunctie. We zien soms dat op eenzelfde adres naast een woonfunctie eveneens een bedrijfs- of winkelfunctie wordt uitgeoefend. Ook dan verwijzen we dus naar een huishouden, met de kanttekening dat dit in sommige gevallen betrekking heeft op een huishouden met zakelijke behoeften (vb. het boerenbedrijf aan huis).

² Artikel 2 lid 138, Verordening nr. 651/2014, gepubliceerd op 17 juni 2014 in het Publicatieblad van de Europese Unie door de Europese Commissie.

Daarnaast kunnen draadloze netwerken hieronder vallen. De Europese Commissie heeft het concreet over "bepaalde geavanceerde draadloze toegangsnetwerken die een betrouwbare hoge snelheid per abonnee kunnen bieden".

Huishoudens die niet de beschikking hebben over een NGA-verbinding, moeten tevreden zijn met een relatief langzame internetverbinding. Zij zijn aangesloten op een DSL-aansluiting (vroeger aangelegd ten behoeve van het telefonienetwerk). De snelheid van de verbinding is hierbij sterk afhankelijk van de afstand tot de wijkcentrale, die zich typisch in een kern bevindt. Op 2 of 3 kilometer van de wijkcentrale kan de gebruikerservaring nog prima zijn, op 5 kilometer of meer zal de gebruikerservaring sterk te wensen overlaten. Voorbeelden zijn ondernemers die voor het binnenhalen van hun mail een kopje koffie kunnen gaan zetten, of burens die onderling moeten afspreken wie wanneer gaat internetbankieren.

NGA-verbindingen zijn niet alleen wenselijk voor basaal internetgebruik, zoals als e-mailen en internetbankieren, ook maken ze het soepel draaien van allerlei additionele diensten mogelijk. Veelgenoemde voorbeelden van ouderen die langer thuis kunnen wonen doordat ze te allen tijde contact kunnen opnemen met eerstelijns zorg, leerlingen en studenten die thuis lessen kunnen volgen of anderszins lesstof tot zich kunnen nemen, en recreatief gebruik in de vorm van bijvoorbeeld het kijken van films.

Gezien het feit dat het buitengebied behoefte heeft aan NGA-verbindingen, is het vaak de vraag waarom 'de markt' dit probleem dan niet aanpakt. Dit heeft te maken met de investeringsbereidheid van marktpartijen. Gezien de terugverdienmogelijkheden per huishouden, geven zij aan niet meer dan grofweg €1.000 per huishouden te willen investeren. Gegeven het feit dat een aansluiting in het buitengebied een veelvoud hiervan kost, geven marktpartijen aan slechts een aansluiting te willen realiseren op het moment dat de additionele aansluitkosten (de 'onrendabele top') door een derde partij gedragen worden. Dit kan een overheid zijn, of de afnemers zelf.

Wij hebben geconcludeerd dat een NGA-verbinding essentieel is voor een gebruiksvriendelijk toegang tot internet en dat het buitengebied wat dat betreft met meer en meer problemen te kampen heeft. De 'markt' zal deze gebieden niet aansluiten zonder additionele steun, en dat is een legitimatie voor ingrijpen van de overheid: door ondersteuning te bieden voor de businesscase in dit buitengebied wordt een digitale tweedeling tussen kernen en platteland voorkomen en wordt iets gedaan aan de potentiële leegloop van het buitengebied.

Juridische kaders

Steun moet echter wel binnen de juridische kaders passen. Het gevaar is dat ingrijpen door de overheid wordt gezien als ongeoorloofde staatssteun, aangezien deze ingrijpt in een functionerende markt en daarmee marktpartijen ongelijkwaardig behandelt. Er zijn twee juridische kaders die de legitimatie van overheidsingrijpen in het buitengebied ondersteunen:

- De-minimisverordening
- De algemene groepsvrijstellingsverordening (AGVV)

De de-minimisverordening geeft aan dat decentrale overheden ondernemingen tot €200.000 aan steun kunnen verlenen zonder dat er sprake is van staatssteun. Dit bedrag geldt per onderneming over een periode van drie belastingjaren.³ De AGVV geeft aan dat in

³ Gezegd moet worden dat deze verordening ook geldt voor de kernen.

gebieden waar momenteel geen NGA-netwerk voorhanden is ("wit gebied"), overheden geoorloofd zijn om marktpartijen te ondersteunen. Die ondersteuning dient wel aan bepaalde voorwaarden te voldoen. De belangrijkste punten hierbij zijn dat de staatssteun volgens een competitief selectieproces moet uitgedeeld worden en dat het te realiseren NGA-netwerk open is voor andere marktpartijen.

In het witte gebied is overheidsingrijpen geoorloofd, en om die reden hebben wij ons in dit onderzoek toegespitst op dit witte gebied: de huishoudens en bedrijven in het buitengebied die momenteel niet de beschikking hebben over een NGA-netwerk.

1.3 Aanpak

In deze verkenning hebben we een viertal stappen gevolgd:

1. Analyse van de beschikbaarheid van infrastructuur in Flevoland.
2. Analyse van de eigenschappen van het buitengebied in Flevoland.
3. In kaart brengen van de technische opties voor het buitengebied provincie Flevoland, zowel draadloos als vast.
4. Schetsen van de beleidsopties.

Om een antwoord te krijgen op deze onderdelen hebben wij veertien interviews gehouden. In bijlage 1 geven we een overzicht van de gesprekspartners in deze interviews. Daarnaast hebben wij op basis van GIS-analyses, CBS-data en technologische rapporten informatie verzameld om bovenstaande analyses te voltooien.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage brengen we de infrastructuursituatie in het buitengebied in Flevoland in kaart (hoofdstuk 2). In het derde hoofdstuk nemen we de eigenschappen van dit gebied onder de loep. Hoofdstuk 4 bespreekt verschillende technische opties ter ontsluiting van het buitengebied. Tot slot presenteren en bespreken we in het vijfde en laatste hoofdstuk verschillende beleidsopties ter stimulering van breedbanduitrol in het buitengebied.

Bijlage 1 geeft een overzicht van de gesprekspartners van de uitgevoerde interviews.

2 Beschikbaarheid breedbandinfrastructuur

Dit hoofdstuk zet de resultaten uiteen van onze analyse van beschikbaarheid van breedband in de Provincie Flevoland. Achtereenvolgens bespreken we de huidige stand van zaken en verwachte ontwikkelingen. Hierbij maken we onderscheid tussen de gebieden waar wel een open, toekomstvaste en hoogwaardige digitale infrastructuur beschikbaar is, en de gebieden waar bewoners en of bedrijven momenteel moeten stellen zonder hoogwaardige verbinding.

2.1 Huidige breedbandinfrastructuur in Flevoland

Wij bespreken de huidige digitale infrastructuur in Flevoland in drie paragrafen:

- Vaste infrastructuur voor particulieren
- Vaste infrastructuur voor bedrijven
- Draadloze infrastructuren in Flevoland

2.1.1 Particuliere aansluitingen

In Flevoland zijn voor particuliere huishoudens drie infrastructuren operationeel: glasvezel, kabel (coax) en DSL. Het DSL-netwerk wordt geëxploiteerd door KPN en bestaat uit twee typen technologieën: ADSL en VDSL. VDSL is de opvolger van ADSL en deze verbindingen zijn typisch enkel actief in de kernen. Voor het buitengebied wordt over het algemeen ADSL gebruikt.

Wat glasvezelaansluitingen betreft is Reggefiber de grootste partij in Nederland. Reggefiber is momenteel een 100% dochter van KPN, en voert haar activiteiten onder haar eigen naam uit. Figuur 1 toont het netwerk van Reggefiber in Flevoland.

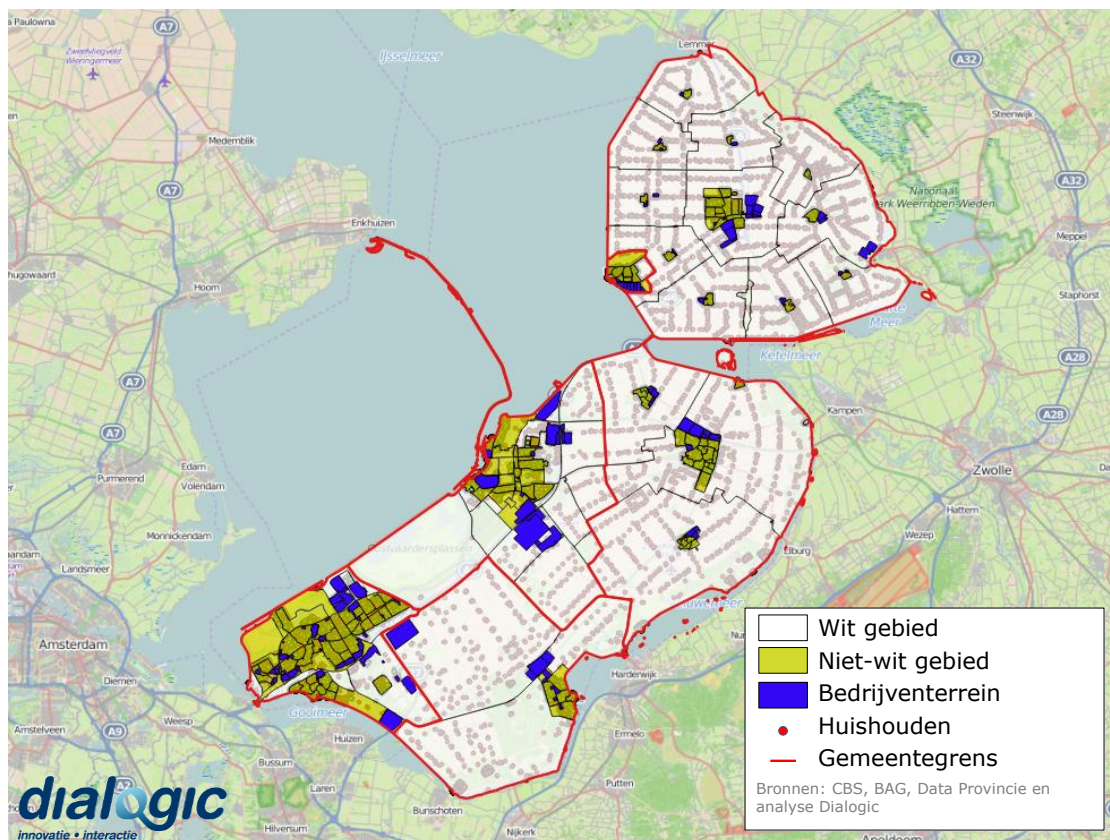


Figuur 1. Glasvezelnetwerk Reggefiber. Helderblauw (in Lelystad en Emmeloord) zijn op korte termijn te realiseren projecten, mat blauw zijn al op glasvezel aangesloten projecten.

Inmiddels is Reggefiber bezig huishoudens in de kernen van Lelystad, Urk en Emmeloord aan te sluiten. Daarmee is Flevoland een van de meest verglaasde provincies in Nederland.

De derde groep infrastructuuraanbieders zijn de kabels, in Flevoland zijn dat Ziggo en UPC. UPC is actief in de Flevopolder, terwijl Ziggo de huishoudens bedient in de Noordoostpolder. Ziggo en UPC hebben voornamelijk aansluitingen binnen de bebouwde kom, waaronder ook de kleine kernen. Percelen net buiten de bebouwde kom en kleine bedrijventerreinen zijn soms ook aangesloten. Verder reiken de netwerken van deze kabels niet.

Op basis van de adressendichtheid van buurten (CBS) en informatie van infrastructuuraanbieders, hebben wij op buurtniveau een inschatting gemaakt van de buurten die aangesloten zijn op een NGA-netwerk. De volgende figuur toont deze inschatting:



Figuur 2. Inschatting wit gebied in Flevoland. Bronnen: CBS, BAG, LISA en analyse Dialogic

Hierbij zijn alle buurten die volgens onze inschatting een NGA-aansluiting hebben groen gekleurd. De bedrijventerreinen zijn blauw gekleurd, en wij zullen in de volgende paragraaf nader ingaan op de NGA-ontsluiting van deze terreinen. De rode stipjes zijn huishoudens. In de figuur is duidelijk de ligging van de huishoudens in wit gebied te zien.

Op basis van deze inschatting komen wij tot een inschatting van het witte gebied ter grootte van 6.000 percelen. In totaal zijn er 162.000 huishoudens in Flevoland.

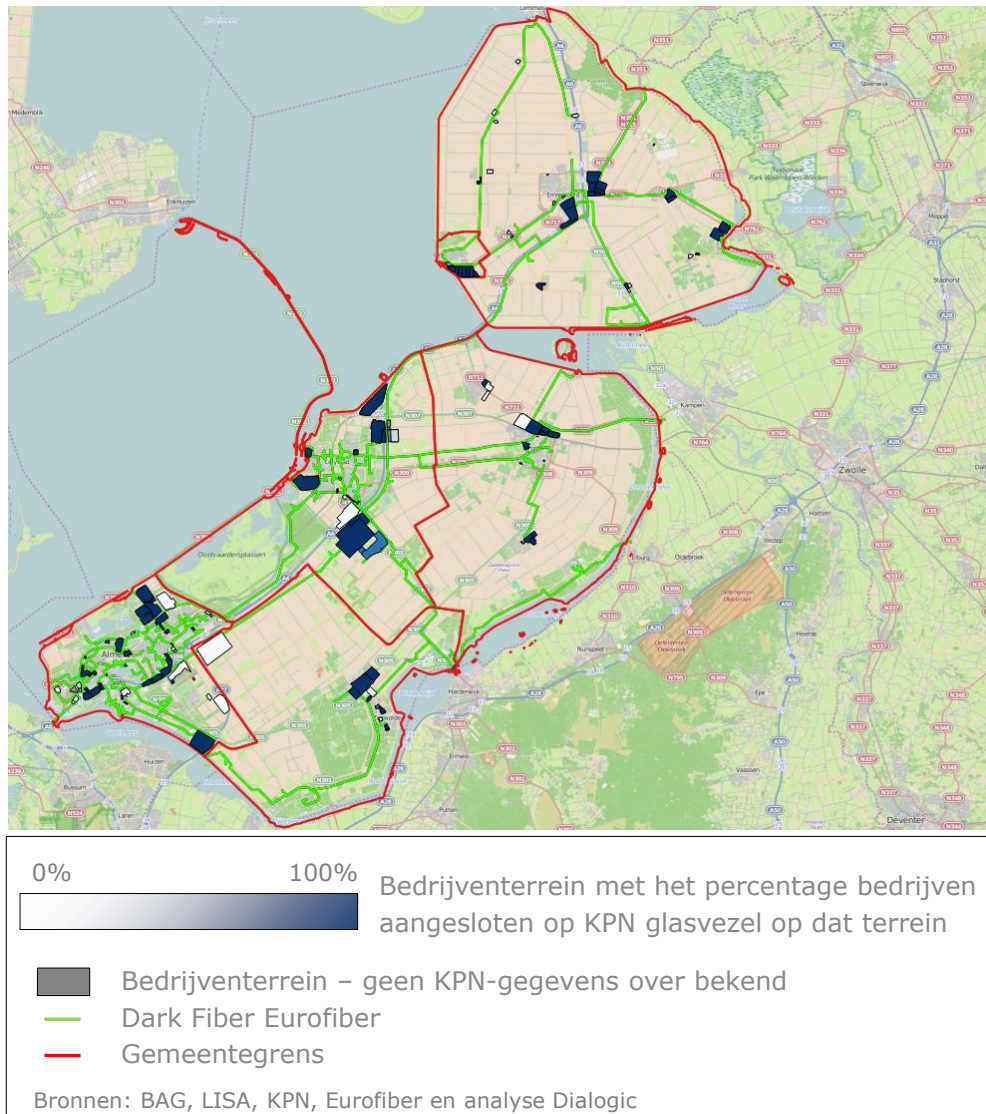
Type	Aantal	Percentage
Totaal aantal huishoudens	162.000	100%
Niet-witte huishoudens	156.000	96%
Witte huishoudens	6.000	4%

Tabel 1. Type huishoudens in Flevoland in aantal en percentage (Bronnen: CBS, BAG, en analyse Dialogic)

2.1.2 Bedrijventerreinen

Bedrijventerreinen kennen een werkelijkheid die tot op zekere hoogte losstaat van de particuliere markt. Bedrijventerreinen in het buitengebied kunnen op NGA aangesloten zijn, terwijl het mogelijk is dat bedrijventerreinen midden in kernen nog altijd geen NGA-aansluitingen hebben. Wat een belangrijkere indicator is voor de aanwezigheid van NGA, is hoeveel bedrijven zich precies op bedrijventerreinen bevinden. Naarmate er meer bedrijven zich op een terrein bevinden, is de businesscase per bedrijf interessanter en is de kans groter dat er al een NGA-netwerk aanwezig is.

De zakelijke markt kent een groter aantal aanbieders van NGA-infrastructuur. Zo zijn de landelijke spelers actief in Flevoland (Eurofiber/UNET, KPN Zakelijk, Ziggo Zakelijk, UPC Business). Van KPN en Eurofiber (waar UNET onderdeel van uitmaakt) hebben wij data ontvangen over welke bedrijventerreinen zij hebben aangesloten. De volgende figuur toont deze terreinen.



Figuur 3. Bedrijventerreinen in Flevoland met daarop aangegeven of bekend is of daar KPN glasvezel wordt aangeboden. Daarnaast zijn de dark fiber-verbindingen van Eurofiber ingetekend.

In Figuur 3 zien we dat het grootste deel van de bedrijventerreinen goed is ontsloten: een groot deel van de terreinen kan glasvezel van KPN ontvangen. Van een aantal bedrijventerreinen is geen informatie bekend over KPN, die zijn grijs gekleurd. In de kaart zijn in het groen ook de dark fiber-verbindingen van Eurofiber/UNET te zien. Als deze verbindingen langs een bedrijventerrein lopen, kan er vanuit gegaan worden dat dit bedrijventerrein ook op Eurofiber aangesloten kan worden. Eurofiber/UNET heeft een groot deel van de bruggen en sluizen in Flevoland aangesloten in opdracht van de Provincie zelf. Deze zijn ook ingetekend in het dark fiber-netwerk van Eurofiber/UNET.

2.1.3 Draadloze dekking

Indien een bekabelde oplossing te duur blijkt te zijn, is het mogelijk om locaties draadloos aan te sluiten. Internet via de satelliet is bijvoorbeeld een bekende oplossing, maar levert niet altijd de gewenste gebruikerservaring: door vertraging op de lijn zijn toepassingen als videobellen en gamen niet goed mogelijk. Een alternatieve oplossing is het opzetten van een straalverbinding. Hierbij wordt een punt-punt-verbinding opgezet door de lucht, en hiermee kunnen aanzienlijke bandbreedtes gehaald worden. Nadeel is dat de maandelijkse kosten relatief hoog zijn, en dat op termijn de aanleg van een vaste verbinding goedkoper zal zijn. Daarnaast zal de gebruikerservaring te wensen overlaten op het moment dat de zichtlijn wordt gehinderd, bijvoorbeeld door objecten of slecht weer.

Een andere interessante oplossing wordt geleverd door Greenet. Deze partij maakte in eerste instantie gebruik van het 4G-spectrum van Tele2, en gebruikte deze frequentie om internet voor gebruikers binnenshuis aan te bieden. Hierbij wordt een ontvanger van het draadloze signaal aan de buitenkant van het huis gemonteerd. Om hun netwerk uit te rollen hanteren zij een vraagbundelingsstrategie, waarbij er tenminste twintig huishoudens moeten meedoen voordat zij het netwerk realiseren. Inmiddels heeft Tele2 haar eigen 4G-frequenties in gebruik genomen voor haar eigen 4G-netwerk en maakt Greenet gebruik van andere frequenties. Greenet biedt abonnementen van 30 Mbit/s en garandeert een minimale downloadsnelheid van 10 Mbit/s. In Flevoland heeft Greenet haar eerste project al draaien: ongeveer 200 veelal agrarische gebruikers in het buitengebied van Dronten maken gebruik van internet via Greenet. Figuur 4 toont de dekking van Greenet in Flevoland.



Figuur 4. In het groen is de dekking van Greenet in Dronten weergegeven. Het rode gebied moet nog aangelegd worden.

2.2 Toekomstige ontwikkelingen

Het feit dat Reggefiber, KPN, Ziggo en UPC geen businesscase kunnen maken voor het buitengebied van Flevoland, betekent niet dat er niets gebeurt in dat gebied. Concreet is er een aantal initiatieven waar actie wordt ondernomen.

Om te beginnen is Greenet bezig haar footprint uit te breiden. Zoals in de vorige paragraaf aangegeven waren zij al actief in de gemeente Dronten, en wel in het noordelijke en oostelijke deel van de gemeente. Momenteel loopt er een additioneel vraagbundelingstraject in het zuidelijke en westelijke deel van de gemeente. Ook bij Nagele in de gemeente Noordoostpolder liep tot eind 2014 een vraagbundelingstraject. Inmiddels hebben zich voldoende mensen aangemeld waardoor nu gestart wordt met de aanleg van dit draadloze netwerk.

Ook Reggefiber heeft aansluitingen in het buitengebied. In de Polderwijk in Zeewolde hebben de bewoners zich verenigd en Reggefiber uitgenodigd om hen aan te sluiten, nadat zij deze wijk niet tegelijkertijd met de andere wijken in de kern van de gemeente hadden aangesloten. Ook de villawijk Ketelhaven in Dronten is aangesloten op glasvezel door Reggefiber. Voor deze aansluiting hebben de eindgebruikers een buitengebiedstoelage betaald om de onrendabele top van de aansluiting weg te nemen.

Ook Eurofiber/UNET heeft een aantal projecten in het buitengebied gerealiseerd, waaronder aan de Rendierweg in Dronten en aan de Nekkerveldweg in Zeewolde. Hier had

een aantal agrarische ondernemers behoefte aan NGA-verbindingen en heeft Eurofiber/UNET dit gerealiseerd, waarbij de ondernemers deels op eigen grond graafwerkzaamheden hebben verricht.

Voor bedrijventerreinen kan er vaak al een businesscase van de grond komen zodra enkele bedrijven interesse tonen in een NGA-verbinding. Partijen als KPN en Eurofiber/UNET zullen op aanvraag een businesscase voor bedrijventerreinen opstellen. Ook kleinere partijen – zoals een partij als Bright Access – claimen op korte termijn de kleinere tot middelgrote bedrijventerreinen te willen verglazen.

Een belronde onder de gemeentes in de Provincie levert op dat er ook nu nog specifiek behoefte is aan NGA-verbindingen. Concreet gaven de gemeentes Noordoostpolder, Lelystad en Zeewolde burgers en ondernemers te kennen die een glasvezelverbinding zouden willen realiseren. Voornamelijk recreatiegebieden zoals campings waren hierbij geïnteresseerd. In de Noordoostpolder heeft het CDA bij de gemeenteraad een motie ingediend om te onderzoeken of de buitengebieden ook van glasvezel kunnen worden voorzien. In Almere ligt de focus bij de gemeente op de kernen. Op Urk wordt momenteel de kern door Reggefiber aangesloten. Buiten de kern loopt momenteel een initiatief om NGA op een bedrijventerrein aan te leggen.

Ons onderzoek heeft ook opgeleverd dat er lokale initiatieven zijn die vooralsnog geen resultaat hebben opgeleverd. Het gaat hierbij om het recreatiegebied Erkemederstrand in de gemeente Zeewolde, en ook andere lokale initiatieven hebben vooralsnog geen succes opgeleverd. Dat is niet verwonderlijk. Het op touw zetten van een succesvol lokaal initiatief is een intensief proces en moet in ieder geval voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Voldoende vrijwilligers om het proces te trekken, op tweeërlei wijze:
 - Een projectgroep die ambassadeurs aanstuurt en contact met projectpartners opzet en onderhoudt
 - Ambassadeurs die hun burens willen overtuigen
- Voldoende kennis bij de projectleden, onder andere over de volgende onderwerpen:
 - Technische keuzes
 - Kennis van marketing
 - Het opzetten van businesscases
- Financiering om dit initiële proces te ondersteunen alvorens de businesscase rond is

3 Eigenschappen wit gebied

Om te bepalen welke technische opties geschikt zijn in het buitengebied van Flevoland, is het van belang gedegen inzicht te verkrijgen in de eigenschappen van het witte gebied. In dit hoofdstuk behandelen we een aantal geografische en sociaal-demografische kengetallen van dit witte gebied. Hierbij vergelijken we het witte gebied met de gebieden in Flevoland die wel zijn aangesloten op een NGA-netwerk. We splitsen kengetallen zo veel mogelijk uit naar gemeente, om zo de unieke eigenschappen van elke gemeente in kaart te brengen.

3.1 Geografische kentallen

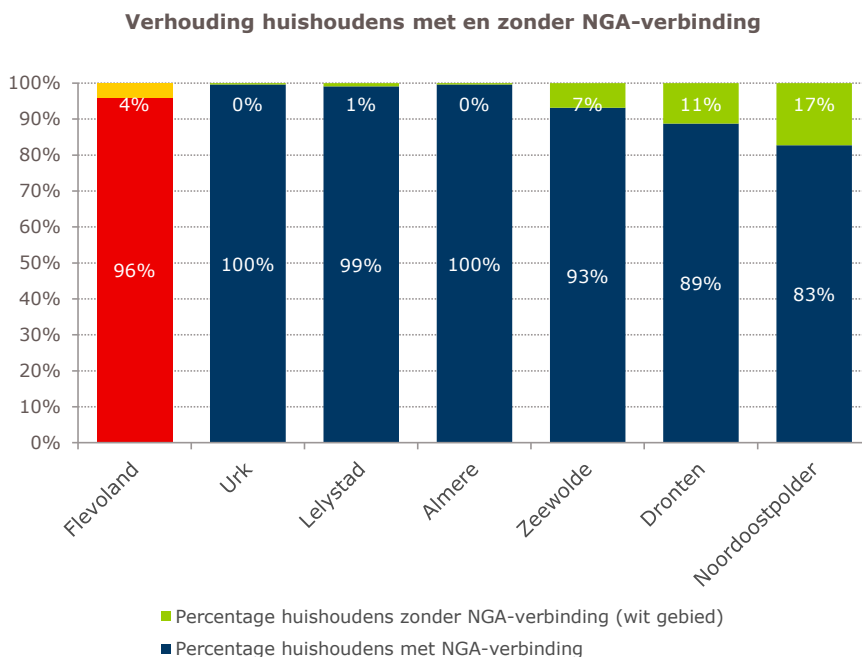
In deze paragraaf gaan we in op de omvang en precieze ligging van het witte gebied en de spreiding van huishoudens in dit gebied. Deze eigenschappen kunnen we gebruiken om de gemiddelde aansluitkosten per huishouden in te schatten. Hiermee kunnen een grove schatting maken van de investering die vereist zou zijn om het gehele witte gebied in Flevoland aan te sluiten op een NGA-verbinding.

3.1.1 Omvang en ligging wit gebied

In totaal zien we dat **96%** van de huishoudens in Flevoland (156.000 van de 162.000 huishoudens) toegang heeft tot een NGA-verbinding. In Nederland betreft dit percentage ook gemiddeld 96%⁴. Het aantal huishoudens zonder NGA-aansluiting is in Flevoland dus even hoog als het landelijk gemiddelde. Wanneer we de oppervlakte van het witte gebied beschouwen, zien we dat deze witte huishoudens een veel groter percentage *oppervlakte* beslaan dan die 4%: maar liefst 88% (ca. 102.000 ha) van de totale oppervlakte van Flevoland betreft wit gebied.

Als we de ligging van het witte gebied nader beschouwen zien we sterke verschillen tussen de gemeenten. Figuur 5 geeft het percentage huishoudens in wit gebied weer per gemeente.

⁴ Zie <http://www.destaatvantelecom.nl/#infrastructuur-4>



Figuur 5. Verhouding huishoudens witte versus niet-witte gebieden.

In deze figuur komt naar voren dat in Urk, Lelystad en Almere nauwelijks sprake is van wit buitengebied: in Urk gaat het zelfs slechts om 20 huishoudens. In Zeewolde, Dronten en Noordoostpolder liggen de verhoudingen anders, respectievelijk 7%, 11% en 17% van de huishoudens liggen hier in wit gebied. Absoluut gezien betreffen dit in de gemeente Noordoostpolder ongeveer 900 bedrijven en ongeveer 3.300 huishoudens.

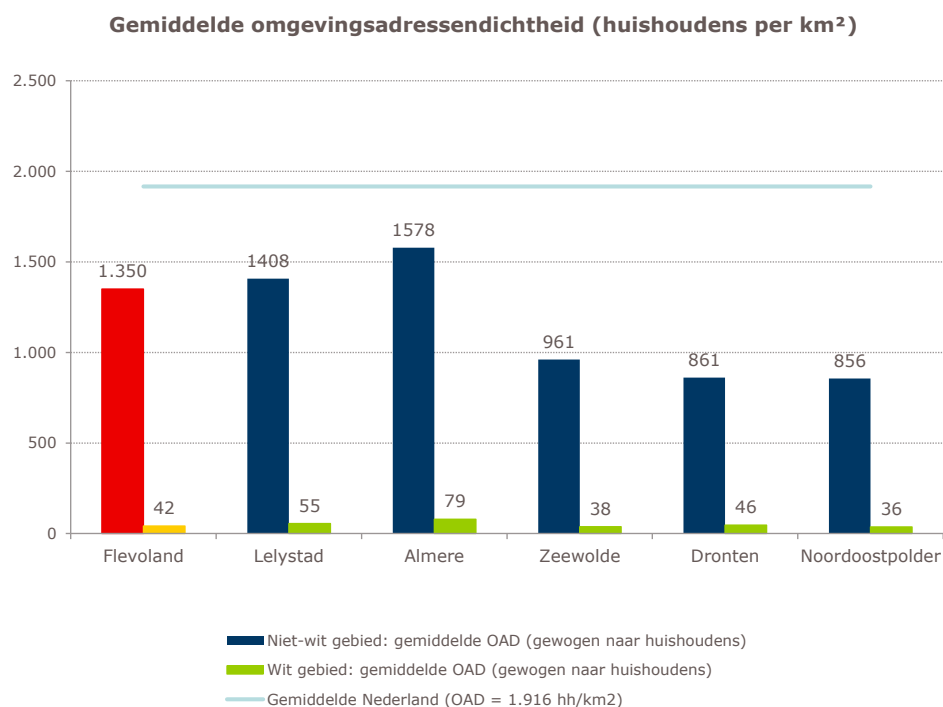
3.1.2 Omgevingsadressendichtheid

Een andere maatstaf betreft de omgevingsadressendichtheid (OAD)⁵. Deze parameter geeft inzicht in de mate van de stedelijkheid van een gebied.

Het landelijk gemiddelde van deze dichtheid ligt op 1.916 huishoudens per vierkante kilometer. Voor het totale niet-witte gebied in Flevoland ligt dit getal lager dan het landelijk gemiddelde: op 1.350 huishoudens per vierkante kilometer. Flevoland is dan ook een relatief jonge provincie, waar de steden ruim zijn opgezet. Daarbij moet gezegd worden dat grote steden dit landelijke gemiddelde sterk vertekenen: in bijvoorbeeld een wijk als de Grachtengordel in Amsterdam is de omgevingsadressendichtheid al hoger dan 10.000.

Als we de OAD in het witte gebied afzetten tegen de niet-witte gebieden, zien we dat de OAD in witte gebieden vele malen kleiner is dan in de niet-witte gebieden. Dit strookt met onze verwachtingen dat het witte gebied zich kenmerkt door een lage verstedelijking. In Figuur 6 zijn de OAD-getallen weergegeven voor alle witte en niet-witte gebieden in de verschillende gemeentes.

⁵ De OAD eenheid wordt door het CBS berekend door het aantal huishoudens dat in een straal met 1 kilometer om een adres ligt te delen met de oppervlakte van de cirkel, waardoor we kunnen bepalen hoeveel adressen er per vierkante kilometer om een adres heen liggen.



Figuur 6: Omgevingsadressendichtheid

Uit Figuur 6 blijkt dat de OAD in de witte gebieden in alle gemeenten onder de 100 ligt. Dit impliceert het voorkomen van geïsoleerde percelen. In de praktijk zien we met name in Urk en de Noordoostpolder geïsoleerde concentraties van twee à drie woningen. Opvallend is dat deze woningen vlakbij de weg liggen (zie Figuur 7). Er hoeft dus weinig op eigen grond te worden gegraven.



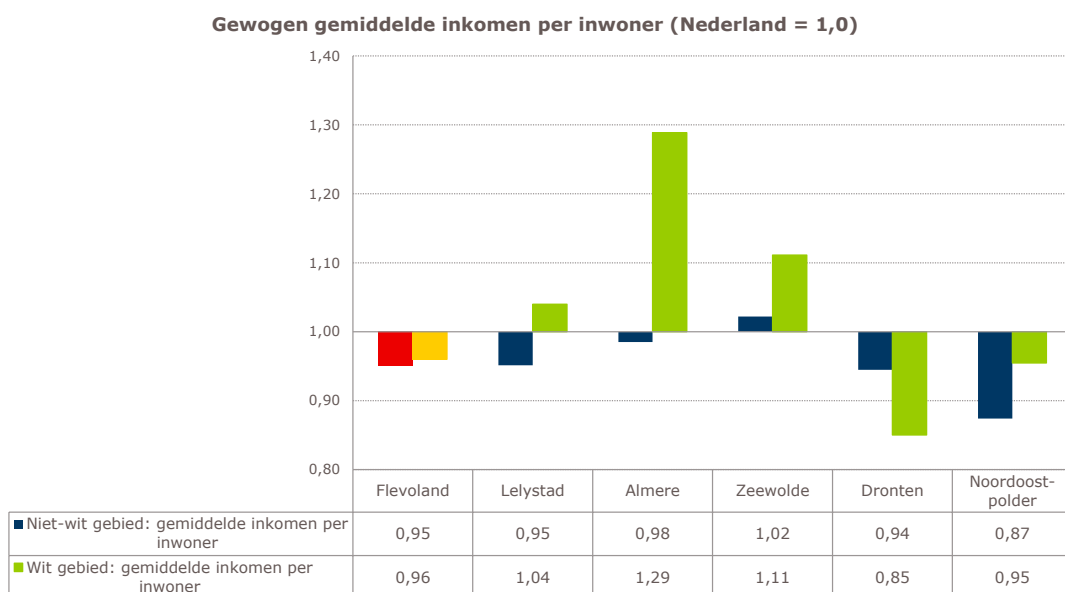
Figuur 7. Concentraties van 2-3 woningen in de Noordoostpolder. Bron: Google Maps.

3.2 Sociaal-demografische kengetallen

In deze paragraaf gaan we in op het gemiddelde inkomen van huishoudens en de bedrijvigheid in de witte gebieden. Deze eigenschappen kunnen we gebruiken om een schatting te maken van de financiële draagkracht van de witte gebieden, en de potentiële meerwaarde van NGA-verbindingen.

3.2.1 Inkomen

Het gemiddelde inkomen per inwoner ligt in Nederland op €22.000. Als we dit uitzetten tegen het gemiddelde inkomen in de witte en de niet-witte gebieden van Flevoland, dan zien we dat de witte gebieden relatief een net iets hoger inkomen hebben dan de niet-witte gebieden. Het gaat hier respectievelijk om een factor 0,96 en 0,95. Als we deze getallen per gemeente bekijken ontstaat het beeld zoals dat in Figuur 8 is weergegeven (ook het gemiddelde van Flevoland staat in deze figuur ingetekend).



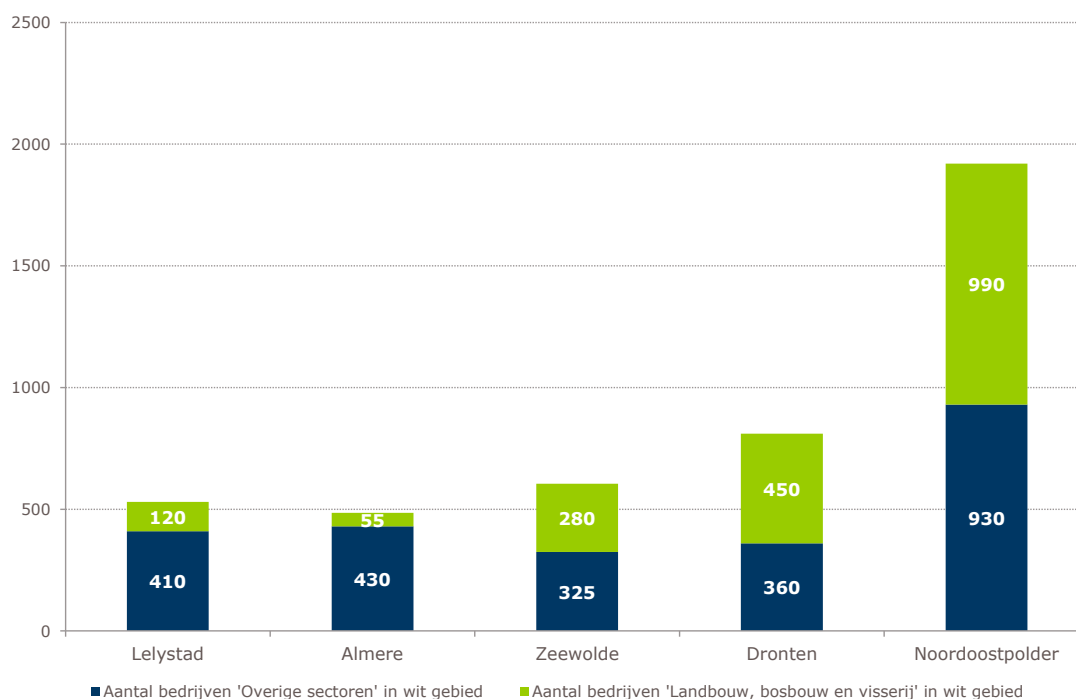
Figuur 8: Gewogen gemiddeld inkomen per inwoner t.o.v. Nederlands gemiddelde. Bron: CBS. Urk is niet meegenomen in deze figuur omdat van het buitengebied van Urk geen additionele gegevens bekend zijn bij het CBS.

Uit deze getallen kunnen we afleiden dat in de drie gemeenten met het grootste buitengebied – Zeewolde, Dronten en Noordoostpolder – de inkomens ten opzichte van het landelijk gemiddelde sterk verschillen: waar het gemiddelde inkomen in Zeewolde in het witte gebied duidelijk boven het landelijk gemiddelde liggen, liggen de inkomens in het witte gebied van Dronten en Noordoostpolder duidelijk lager. Het buitengebied in Almere heeft relatief een bijzonder hoog inkomen. Dit komt doordat het hier in absolute zin om kleine aantallen huishoudens gaat, waarvan er blijkbaar een aantal een bovengemiddeld inkomen hebben. In de gemeente Urk bedraagt het gemiddelde inkomen per huishouden overigens gemiddeld 69% van het landelijke inkomen.⁶

3.2.2 Bedrijvigheid

Ten slotte kijken we naar de mate van bedrijvigheid in de witte gebieden. Uit Figuur 9 blijkt dat het aantal bedrijven in de categorie A (landbouw, bosbouw en visserij) in de gemeente Noordoostpolder het hoogste is. De gemeenten Zeewolde, Lelystad en Almere hebben een relatief groter aantal bedrijven die niet onder de categorie A vallen. In deze data zijn de bedrijven op bedrijventerreinen overigens ook meegenomen. Over het algemeen bevinden zich echter geen bedrijven in categorie A op bedrijventerreinen.

⁶ Omwille van individuele traceerbaarheid geeft het CBS geen cijfers voor een selectie van een beperkt aantal huishoudens. Omdat het witte gebied in Urk slechts 20 huishoudens beslaat, kunnen wij geen gegevens noemen voor deze specifieke huishoudens. Daarom laten we in de rest van dit hoofdstuk de eigenschappen van het witte gebied in Urk buiten beschouwing.



Figuur 9: Aantal bedrijven in categorie A - Landbouw, bosbouw en visserij t.o.v. overige sectoren in wit gebied

Dit hogere aantal agrarische bedrijven in de noordelijkste gemeenten is historisch bepaald: percelen zijn hier van oorsprong gemiddeld kleiner dan op het Oostelijk en Zuidelijk Flevoland.⁷ Daarom zien we momenteel een trend in het samenvoegen van bedrijven, om zo voldoende schaal te creëren.

Indien boeren bedrijven op afstand van de thuisbasis opkopen, is er de behoefte om de betreffende landbouwgrond, opslag, of stal thuis in de gaten te kunnen houden. In Noordelijk en Oostelijk Flevoland zijn de percelen en bedrijven gemiddeld groter en sterker geautomatiseerd. Deze moderne aanpak vereist in veel gevallen een betrouwbare telecomverbinding.

Voor de agrarische bedrijfsvoering zien we dus een grote potentiële meerwaarde voor hoogwaardige verbindingen: om die automatiseringsslag door te voeren, of om bedrijven samen te kunnen voegen en te kunnen concurreren met high tech agrarische ondernemingen. Ook in andere sectoren zien we dat digitale communicatie steeds meer een vereiste is voor de algemene bedrijfsvoering (voor internetbankieren, belastingaangifte et cetera). In Flevoland wordt de algemene bedrijfsvoering in sommige gevallen gehinderd door een gebrek aan een hoogwaardige verbinding. Voorbeelden hiervan betreffen: niet kunnen internetbankieren wanneer de bureaus dit doen, personeel eerder naar huis sturen omdat de

⁷ Dit is historisch bepaald: op de Noordoostpolder werden vanaf 1942 zo'n 500 kavels kleiner dan 18 hectare uitgegeven. Tijdens de uitgifte van grond op Oostelijk en Zuidelijk Flevoland in de jaren 50 en 60 was de schaal waarop landbouw werd bedreven groter, en werden de percelen ook groter gedimensioneerd (respectievelijk 15, 30, 45 hectare voor Oostelijk Flevoland; en 45 en 60 hectare voor Zuidelijk Flevoland). De verschillen in kavelgrootte tussen de Noordoostpolder, Zuidelijk en Oostelijk Flevoland zijn ondertussen enigszins bijgetrokken. Dit komt omdat veel kleine percelen ondertussen zijn samengevoegd om zo op meer rendabele schaal te kunnen boeren. Wel blijven de percelen in het witte gebied relatief groot als we deze afzetten tegen de gemiddelde kavelgrootte in Flevoland.

verbinding op piekuren is overboekt, en omgevingen waar geen mobiele dekking is en dus ook niet het alarmnummer kan worden gebeld.

4 Oplossingen voor wit gebied

Zoals in het vorige hoofdstuk is beschreven heeft men in 4% van de percelen in Flevoland geen toegang tot een NGA-verbinding. In dit hoofdstuk gaan we nader in op de technische opties die kunnen worden ingezet om bedrijven en huishoudens in de witte gebieden in Flevoland te voorzien van NGA.

In de eerste paragraaf lichten we de verschillende opties toe. In de daaropvolgende paragrafen gaan we in op een aantal voorkeursopties en bijkomende kosten.

4.1 Technische opties

In deze paragraaf beschrijven we de opties die kunnen worden ingezet om het buitengebied te ontsluiten. We splitsen deze opties op in twee categorieën: de bekabelde en draadloze opties.

4.1.1 Bekabelde opties

Momenteel vallen drie typen bekabelde opties onder wat de Europese Commissie definieert als NGA: FttH-verbindingen, hoogwaardige coaxverbindingen (DOCSIS 3.0 en 3.1) en hoogwaardige koperverbindingen (VDSL).

Een FttH-verbinding (of een FttO-verbinding in het geval van bedrijfsaansluitingen) scoort het beste op technische specificaties. Het is een veelal symmetrische verbinding met lage latency, hoge beschikbaarheid, en maximale bandbreedte. Dat maakt deze verbinding het meest toekomstvast. Echter wanneer de last mile relatief groot is (zoals in het witte gebied het geval is) dient er flink veel te worden gegraven.

De coaxverbinding is met name interessant voor percelen die zich aan de randen van of binnen de footprint van Ziggo of UPC bevinden. Dergelijke percelen kunnen vaak kostenefficiënt op dit bestaande netwerk worden aangesloten. De kabels zullen binnen hun eigen footprint altijd coax aanleggen. Voor geheel nieuw te realiseren netwerken wordt echter vaak gekozen om glasvezel aan te leggen in plaats van coax. Dit omdat de aanlegkosten van een coaxnetwerk vergelijkbaar zijn met die van een glasvezelnetwerk, terwijl glasvezel in de huidige stand van technische ontwikkeling betere technische specificaties heeft dan coax.

Bij VDSL is enkel de 'last mile' van het netwerk (vanaf de wijkkast/straatkast tot in de meterkast) uitgevoerd in koper. Indien de last mile relatief kort is, kunnen hier hoge snelheden worden behaald. Bij grotere afstanden neemt de maximaal realiseerbare snelheid sterk over koper sterk af (100 Mbit/s op 500 meter, en 50 Mbit/s op een kilometer). In de buitengebieden wordt VDSL dan ook geen voordeel ten opzichte van ADSL.

4.1.2 Draadloze opties

Momenteel vallen "bepaalde geavanceerde draadloze toegangsnetwerken die een betrouwbare hoge snelheid per abonnee kunnen bieden" onder wat de Europese Commissie definieert als NGA. In theorie kunnen fixed 4G en straalverbindingen een hoge snelheid borgen. In de praktijk is betrouwbaarheid echter afhankelijk van de gekozen technische oplossing, en wordt de snelheid bepaald door de afstand tussen zender en ontvanger. Of een operator daadwerkelijk een NGA-verbinding realiseert verschilt dus per casus.

Draadloze verbindingen worden momenteel vaak ingezet als second-best optie, wanneer een bekabelde verbinding ongeschikt blijkt. In vergelijking met een bekabelde oplossing hebben draadloze verbindingen twee minpunten. Ten eerste is de verbinding minder toekomstvast omdat deze de beschikbaarheid van draadloos spectrum vereist, en omdat de apparatuur relatief snel afschrijft (in grofweg 5 jaar, voor glasvezel rekenen we met tenminste 25 jaar). Ten tweede beïnvloeden atmosferische omstandigheden de kwaliteit en beschikbaarheid van draadloze verbindingen.

Er zijn verschillende redenen die pleiten voor een draadloze verbinding. De belangrijkste reden is dat een bekabelde oplossing ter ontsluiting van sommige percelen soms exorbitante kosten met zich meebrengt. Zo drukken extreem geïsoleerd gelegen (clusters van) percelen onevenredig zwaar op de business case van een bekabeld netwerk. Ook kan in sommige gevallen een bekabelde oplossing moeilijk en kostbaar te realiseren zijn omdat er bijvoorbeeld dure boringen dienen te worden verricht.

Afhankelijk van de vereiste technische specificaties kan men kiezen voor een fixed 4G-oplossing of een straalverbinding. Een fixed 4G-oplossing is goedkoper, maar levert in op maximaal te realiseren bandbreedte en beschikbaarheid van de verbinding. Ook is deze oplossing nog relatief nieuw in Nederland. In de markt zijn dan ook geluiden over stabiliteitsproblemen. De straalverbinding kan hoge bandbreedtes realiseren en is minder gevoelig voor storingen. Echter is deze oplossing relatief duur. In de praktijk zien we dat deze vooral wordt ingezet voor de zakelijke markt.

4.2 Voorkeursopties

In deze paragraaf beschrijven we welke technische opties het best geschikt lijken om het witte gebied te ontsluiten. Omwille van de kosten voor de eindgebruiker, de geboden ervaring aan de eindgebruikers, en de toekomstvastheid en haalbaarheid van het businessmodel verdient ontsluiting van het buitengebied middels een combinatie van glasvezel en draadloze verbindingen de voorkeur. Voor het gros van de witte percelen lijkt glasvezel de meest geschikte optie. We zien dat draadloze oplossingen als second-best optie kunnen worden ingezet. Dit geldt voor specifieke gevallen, zoals bij zeer geïsoleerde percelen of in het geval van een zeer lage betalingsbereidheid. Zo zien we dat operator Greenet in de gemeente Dronten een succesvolle vraagbundeling heeft uitgevoerd om de buitengebieden te voorzien van een fixed 4G-oplossing. Tot slot kunnen enkele percelen in of aan de rand van de footprint van kabelaar Ziggo/UPC worden ontsloten middels een coaxverbinding.

4.3 Kosten technische opties

Glasvezel is het meest hoogwaardige medium als we kijken naar de gebruikerservaring. De investeringen zijn echter zeer fors, omdat er in de buitengebieden flinke afstanden dienen te worden overbrugd. Gemiddeld zien wij in andere buitengebieden in Nederland aansluitkosten van zo'n €3.000 per aansluiting. Toch zien we in Nederland verschillende lokale initiatieven in het buitengebied die de business case hiervoor rond krijgen.

Hierbij kunnen initiatiefnemers onderstaande opties inzetten om de gemiddelde aansluitprijs te doen dalen.

In sommige gebieden beroept men zich op de zelfwerkzaamheid van bewoners en bedrijven in het buitengebied, door bewoners zelf te laten graven op eigen grond, of zelfs op openbare grond. In andere gevallen wordt minder diep gegraven ('borstelen'), en wordt glasvezel aangelegd op circa 30 centimeter diepte. In agrarische gebieden zien we dat eerder op 1 tot 1,20 meter diepte moeten worden aangelegd om zo graafschade bij

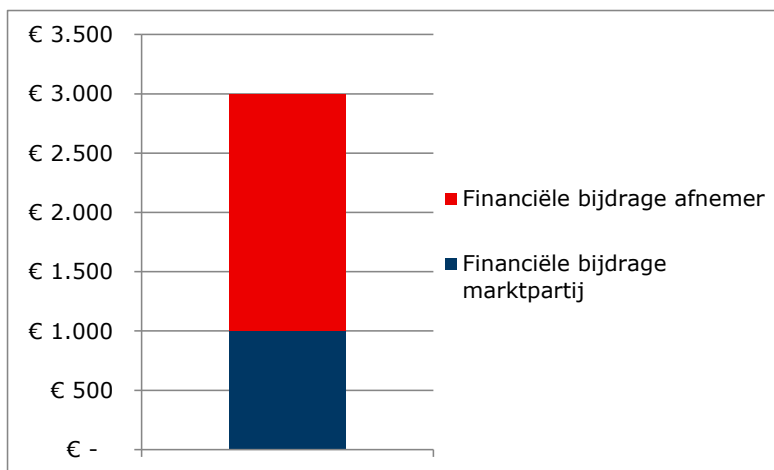
landbouwwerkzaamheden (ploegen) te voorkomen. Tot slot zijn er methodes die het graven grotendeels beperken door glasvezel in te blazen in de drukriolering. In de meeste witte gebieden in Flevoland is echter onvoldoende riolering om daadwerkelijk besparingen te behalen met gebruik van deze innovatieve aanlegmethode.

Een andere optie betreft het meeleggen van telecominfrastructuur bij infrastructuurprojecten van gemeenten, provincie, en marktpartijen. Op deze manier kan worden geprofiteerd van grond die al openligt. Dit vertaalt zich terug in kostenbesparingen op de graafwerkzaamheden en minder overlast voor omwonenden doordat de weg maar een keer hoeft te worden opengebroken. In Flevoland zien we weinig geplande graafwerkzaamheden in de buitengebieden; het gros van de bruggen en sluizen is al aangesloten op een glasvezelverbinding. Een mogelijke kans ligt in het profiteren van open grond tijdens graafwerkzaamheden voor het aansluiten van nieuwe windmolens op glasvezel.

Een draadloze verbinding is in aanschaf relatief goedkoop. De precieze prijs verschilt per locatie, in andere gebieden zien we aansluitkosten vanaf ongeveer €1.500 voor een geïsoleerd adres. In Flevoland zien we dat Greenet door clusters geïsoleerde adressen te ontsluiten kan rekenen met eenmalige aansluitkosten van €200 per aansluiting.

4.4 Businesscases en financieringsmodellen

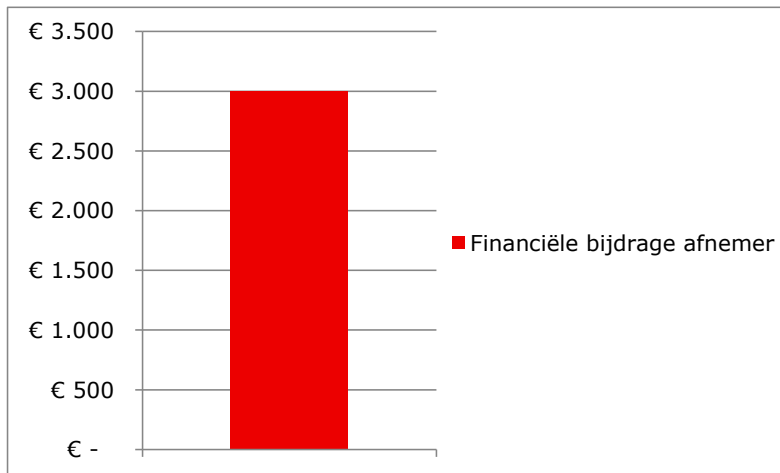
Gezien het aantal opties voor de realisatie van een NGA-netwerk in het buitengebied, is het lastig een eenduidige businesscase op te stellen. Om toch inzicht te geven in een mogelijke businesscase, geven we een rekenvoorbeeld waarbij een glasvezelaansluiting in een bepaald buitengebied gemiddeld €3.000 zal kosten. Zoals aangegeven is deze businesscase voor marktpartijen onrendabel: marktpartijen zullen maximaal ongeveer €1.000 willen investeren in een dergelijke aansluiting. Voorwaarde hierbij is dat zij zelf eigendom over het netwerk verwerven, en dat andere partijen de overige €2.000 bijeen zullen moeten brengen. In de praktijk zal dit door afnemers van het gebied zelf gedaan moeten worden. De initiële investeringskosten zijn de belangrijkste kostenpost voor de businesscase. De maandelijkse kosten kunnen worden voldaan door de inkomsten van het telecomabonnement. De volgende figuur toont de financiële bijdrage van de afnemer en de marktpartij die als exploitant van het netwerk zal optreden.



Figuur 10. Voorbeeld 1 van een businesscase voor NGA in het buitengebied: een marktpartij wordt exploitant van het netwerk en investeert €1.000.

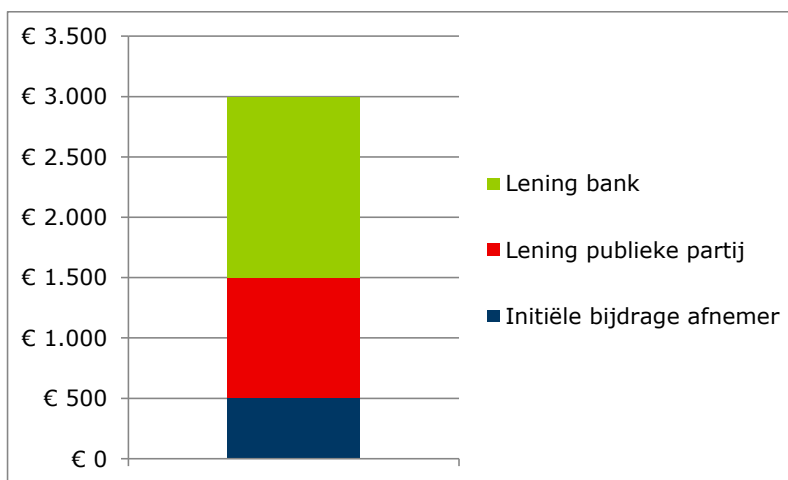
Een ander model is dat de afnemers zelf eigenaar worden van het netwerk. Een in Nederland veel gekozen model is dat van de netwerkcoöperatie. Hierbij zullen de bewoners

in de vorm van een coöperatie zelf het netwerk exploiteren, maar zullen de initiële kosten ook door de bewoners zelf bijeengebracht moeten worden. De schematische weergave daarvan is triviaal, maar geven we omwille van de volledigheid in de volgende figuur:



Figuur 11. Voorbeeld 2 van een businesscase voor NGA in het buitengebied: een netwerkcoöperatie wordt exploitant van het netwerk.

Om het initiële investeringsbedrag te financieren, zijn ook verschillende modellen denkbaar. Afnemers zullen namelijk niet allemaal de kosten in één keer kunnen of willen betalen. Om die reden zijn externe financiers nodig die een lening verstrekken. Ook hiervoor zijn verschillende mogelijkheden, maar een gangbaar model in de markt wordt in de volgende figuur getoond:



Figuur 12. Model voor de financiering van de initiële investering van een netwerkcoöperatie.

In dit geval verstrekt een bank een lening ter hoogte van de helft van het investeringsbedrag per aansluiting, €1.500. Een lening ten bedrage van €1.000 wordt verstrekt door een gemeente of een provincie, terwijl de afnemer een initiële bijdrage van €500 inlegt. Uiteraard zal de afnemer de leningen moeten terugbetalen in de eerste jaren dat het netwerk operationeel is. Uiteraard zijn ook hier andere modellen mogelijk, afhankelijk van de financieringsvoorwaarden van zowel de banken als een publieke partij, en ook de betalingsbereidheid van de afnemers is een belangrijke factor.

5 Samenvatting en beleidsopties

Deze rapportage brengt de buitengebieden in Flevoland in kaart die het moeten stellen zonder hoogwaardige verbinding. Meer specifiek hebben we die gebieden geanalyseerd die momenteel geen NGA-verbinding hebben, en die marktpartijen niet rendabel achten om aan te sluiten. Juist in deze zogenoemde witte gebieden zou de Provincie een rol kunnen spelen.

In dit hoofdstuk beschrijven we eerst onze conclusies met betrekking tot de beschikbaarheid van infrastructuur, de eigenschappen van het witte gebied, de technische opties ter ontsluiting van het buitengebied. Vervolgens geven we aan welke beleidsopties de Provincie tot haar beschikking heeft. Tot slot beschrijven we kort de mogelijke vervolgstappen.

5.1 Samenvatting

Op basis van onze analyses in dit onderzoek concluderen we dat 4% van de huishoudens in Flevoland momenteel geen NGA-aansluiting hebben. Dit zijn in totaal 6.000 percelen. Als we nader ingaan op dat witte gebied, dan zien we dat het sterk per gemeente verschilt hoe groot dit witte gebied is. De gemeente Urk kent nauwelijks buitengebied, terwijl in de gemeente Noordoostpolder 17% van de percelen in wit gebied liggen. Wat betreft de dichtheid van die buitengebieden, dan zien we dat voornamelijk Dronten en Noordoostpolder ver uit elkaar gelegen percelen kent. Zeewolde en Almere hebben een stuk hogere 'omgevingsadressendichtheid', en het ligt voor de hand dat de gemiddelde kosten voor netwerkrealisatie daar dan ook lager zullen liggen. Als we kijken naar het gemiddelde inkomen in het buitengebied van de gemeenten, dan zien we dat Noordoostpolder en Dronten ook niet hoog scoren. Lelystad, Almere en Zeewolde hebben wat dat betreft gemiddeld meer te besteden.

Wat betreft technische oplossingen concluderen we dat glasvezel de meest toekomstvaste oplossing is. Bij het aansluiten van meerdere locaties tegelijkertijd door de vraag te bundelen, kunnen de gemiddelde kosten per aansluiting sterk naar beneden worden gebracht. Aangezien de graafkosten het grootste deel van de aansluitkosten bedragen, ligt een coax- of VDSL-aansluiting minder voor de hand om het buitengebied aan te sluiten. Mogelijk zijn dit wel opties voor huishoudens binnenin of aan de randen van de kern.

Draadloze oplossingen zien we als second-best oplossingen. Daar waar glasvezelaansluitingen te duur blijken te zijn – bijvoorbeeld doordat percelen té geïsoleerd liggen -, kan een draadloze oplossing een kostenefficiënte verbetering van de huidige verbindingen opleveren. Het opstellen van een businesscase voor de aansluitingen van een gehele gemeente zal daarom ook typisch een mix van bekabelde en draadloze oplossingen opleveren.

Er loopt in de provincie Flevoland wel al een aantal initiatieven om delen van het buitengebied op NGA aan te sluiten. Unet en Reggefiber hebben al projecten draaien in de gemeente Zeewolde, en de oplossing van Greenet – die overigens niet per definitie als NGA aan te merken is – heeft in het noorden en oosten van Dronten 200 huishoudens aangesloten. Verder is er echter nog niet veel gerealiseerd: Greenet is in de rest van de gemeente Dronten, alsook in Nagele nog een vraagbundeling rond aan het krijgen, en Unet krijgt slechts beperkt een voet aan de grond in andere gebieden. Dit is een reden voor ingrijpen: door procesmatig te ondersteunen kunnen initiatieven maximaal van kennis

worden voorzien, en financiële ondersteuning kan de businesscase een laatste steun in de rug geven. Om dit buitengebied toch van NGA te voorzien, kan de provincie verschillende beleidsopties uitvoeren. In de volgende sectie behandelen we die opties.

5.2 Beleidsopties

Naar aanleiding van deze conclusies, identificeren wij vier beleidsopties, te weten:

- Nul-optie (doorgaan op de huidige weg)
- Faciliteren van initiatieven
- Subsidiëren van initiatieven
- Participeren in een NGA-netwerk

In de volgende paragrafen zetten we deze opties uiteen.

5.2.1 Nul-optie

Deze eerste nul-optie houdt in dat men doorgaat op de ingeslagen weg. Dat houdt in dat er vanuit de Provincie geen substantiële middelen worden gereserveerd en er enkel op reactieve basis projecten ondersteund zullen worden. Op deze manier zullen er ad hoc initiatieven ontstaan zoals deze in het verleden al zijn ontstaan, maar de slaagkans van deze projecten zal sterk afhankelijk zijn van de inzet en kennis van de initiatiefnemers, evenals de interesse van de omwonenden. In de praktijk zal slechts een aantal kansrijke projecten slagen, en het doelgebied van deze projecten zal op basis van de wensen van de initiatiefnemers tot stand komen. Dit kan ertoe leiden dat er 'cherry picking' plaatsvindt: de meest interessante clusters van wit gebieden binnen een gemeente worden aangesloten op NGA, terwijl de rest van het buitengebied van die gemeente mogelijk nooit meer een NGA-aansluiting zullen krijgen.

5.2.2 Faciliteren

In het rapport hebben we al eerder het probleem van mogelijk gebrek aan inzet en kennis van zaken bij initiatiefnemers benoemd. Daarnaast is zoals hiervoor gezegd 'cherry picking' een mogelijk probleem. Om deze problemen op te lossen kan de provincie een faciliterende rol op zich nemen. Hierbij kan de provincie initiatieven ondersteunen en adviseren. Dit dient twee doelen: enerzijds het aanjagen van nieuwe initiatieven, en anderzijds het ondersteunen van bestaande initiatieven. Voor de aanjaagfunctie zal de Provincie inzicht moeten krijgen in lokale energie, en daartoe is het bijvoorbeeld relevant om contact op te zetten en te onderhouden met gemeenten en andere lokale partijen te spreken. Voor de ondersteunende rol kan de Provincie kennis en kunde verzamelen en verstrekken ten aanzien van het opstellen van businesscases, het benaderen van projectpartners en het aangeven van best practices vanuit andere initiatieven.

Praktijkvoorbeeld:

Drenthe is een provincie die een dergelijke faciliterende rol op zich neemt. In eerste instantie hebben zij een kwartiermaker aangesteld die een aanjaagfunctie op zich neemt voor beginnende initiatieven. Daarnaast heeft Drenthe subsidie gereserveerd voor onder andere de vraagbundeling van kansrijke buitengebiedinitiatieven, en ondersteunen zij deze initiatieven bij het opstellen en optimaliseren van hun businesscase.

5.2.3 Subsidieren

Als de Provincie een stap verder wil gaan dan enkel faciliteren, kan zij er ook voor kiezen om projecten financieel te ondersteunen door te subsidiëren. Subsidieren zal een deel van de totale netwerkaansluitkosten bedragen en kan in ieder geval drie vormen aannemen:

- Directe aansluitsubsidies
- (Zachte) leningen
- Voorinvesteren in meelegtrajecten

Bij een directe aansluitsubsidie neemt de Provincie een deel van de aansluitkosten direct voor haar rekening, waardoor de aansluitkosten voor de bewoner met dat bedrag wordt verminderd. Een alternatieve subsidiemogelijkheid is het verstrekken van zachte leningen. Hierbij verschaft de Provincie kapitaal tegen gunstige rentetarieven, waardoor de businesscase van lokale initiatieven wordt verlicht.

Een derde mogelijkheid bestaat uit het voorinvesteren in meelegtrajecten. In hoofdstuk 4 hebben we genoemd dat er zich af en toe kansen voor kostenbesparingen zich voordoen als grondroerders graafwerkzaamheden verrichten, en glasvezel kostenefficiënt meegelegd zou kunnen worden. Een voorbeeld hiervan is een windmolenpark dat op glasvezel aangesloten moet worden, en deze glasvezelaansluiting langs een aantal huishoudens komt. Indien op een dergelijk traject op een dergelijk moment nog geen initiatief loopt, is er geen partij die die initiële kosten op zich kan nemen, en worden dus de potentiële kostenbesparingen misgelopen. In een dergelijk geval zou de Provincie kunnen besluiten voor te investeren in het meeleggen op dit traject, om de infrastructuur op een later moment weer van de hand te doen, namelijk op het moment dat het initiatief wel van de grond is gekomen.

Praktijkvoorbeeld:

De Provincie Friesland is momenteel een Breedbandfonds aan het opzetten, waarbij alle drie deze subsidie-instrumenten worden ingezet. Om te beginnen verstrekt Friesland per aansluiting €500 subsidie. Daarnaast kunnen initiatieven in aanmerking komen voor een lening bij het fonds, waarbij men 50% van de kosten voor het netwerk tegen 2% rente kan lenen. Tot slot heeft Friesland geld gereserveerd voor voorinvesteringen in meelegtrajecten.

Interessant om te noemen is dat Friesland aanpalend ook een Breedbandloket heeft opgezet, wat de in de vorige beleidsoptie benoemde faciliterende rol op zich neemt.

5.2.4 Participeren

Indien de provincie Flevoland nog een stap verder wil gaan, kan de Provincie zelf participeren in een netwerkmaatschappij. Hierbij wordt de Provincie zelf in ieder geval gedeeltelijk eigenaar van een netwerk in het buitengebied. Het ligt voor de hand om hierbij samenwerking te zoeken met een andere marktpartij, die praktijkkennis en een deel van het vermogen kan inbrengen. In deze rol kan de Provincie op termijn revenuen behalen op hun participatie. Aan de andere kant loopt de provincie meer risico dan dat ze bij een ander beleidsinstrument zouden doen.

Praktijkvoorbeeld:

De provincie Gelderland is van plan om een netwerkmaatschappij op te richten die in eerste instantie een netwerk gaat aanleggen in de Achterhoek. Het gaat hierbij om een netwerk van ongeveer 25.000 aansluitingen, en alle bewoners van dat buitengebied zullen

dezelfde prijs gaan betalen voor hun netwerkaansluiting.

5.3 Vervolgstappen

Indien de provincie breedbandbeleid wil opstellen, zal ze één van bovengenoemde beleidsopties moeten kiezen. De verschillende opties verschillen uiteraard in kosten en dientengevolge in baten, en het zal een afweging van Provinciale Staten worden welke optie zij de voorkeur geven.

Bijlage 1. Overzicht interviewres- pondenten

Naam	Organisatie
Harry Dubelaar	Gemeente Dronten
Maarten de Boer	Gemeente Zeewolde
Jan Kragt	Gemeente Noordoostpolder
Feisal Boutaleb	Gemeente Almere
Renée Geling	Gemeente Lelystad
Joost Eijkelenboom	Gemeente Urk
Douwe Rijpkema	Unet
Bart Heinink	Greenet
Jaap Ladders	Gedeputeerde Staten Provincie Flevoland
Herman Scholtens	Solcon
Janroel Salomons	Reggefiber
Edwin Evenhuis	UPC
Stein Smeets	Ziggo
Erik Klein Nagelvoort	Jelcer



Contact:

Dialogic
Hooghiemstraplein 33-36
3514 AX Utrecht
Tel. +31 (0)30 215 05 80
Fax +31 (0)30 215 05 95
www.dialogic.nl

