



# Notitie tevredenheidsonderzoek digitale infrastructuur Nederland

**In opdracht van:**

Ministerie van Economische Zaken en  
Klimaat

**Project:**

2019.103

**Publicatienummer:**

2019.103-1927

**Datum:**

Utrecht, 29 november 2019

**Auteurs:**

ir. Menno Driesse  
Roma Bakhyshov MSc.





# Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Introductie.....</b>	<b>7</b>
1.1    Aanleiding.....	7
1.2    Doelstelling onderzoek .....	7
1.3    Leeswijzer .....	8
<b>2 Belevingsonderzoek bij burgers .....</b>	<b>9</b>
2.1    Onderzoeksopzet .....	9
2.2    Doelgroepen van enquête .....	9
2.3    Onderwerpen .....	10
2.4    Reactiegraad .....	11
<b>3 Resultaten.....</b>	<b>13</b>
3.1    Technologie en aanbieders.....	13
3.2    Tevredenheid .....	14
3.3    Verglaasde buitengebieden: effecten van uitrol.....	17
3.4    Geïsoleerde adressen: behoefte aan opwaardering.....	17
3.5    Andere voorzieningen in buitengebieden .....	18
<b>Bijlage 1. Enquêtevragen .....</b>	<b>21</b>



# Managementsamenvatting

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (hierna: EZK) heeft Dialogic gevraagd om een tevredenheidsonderzoek uit te voeren op het gebied van digitale connectiviteit. Het doel van deze verkenning is om de beleving van eindgebruikers ten aanzien van hun internetverbinding inzichtelijk te maken. De nadruk hierbij ligt op de eindgebruikers in het (geïsoleerde) buitengebied. EZK is benieuwd naar de verschillen tussen de reeds verglaasde buitengebieden en de gebieden waar (naar verwachting) geen goede voorzieningen beschikbaar zijn.

Om de beleving van de eindgebruikers te kunnen bepalen, hebben wij een vragenlijst voorgelegd aan gebruikers in buitengebieden met glasvezel, gebruikers die sterk geïsoleerd liggen (en dus waarschijnlijk geen goede verbinding hebben) en gebruikers in kernen waarvan wij weten dat er hoogwaardig aanbod beschikbaar is. Per groep hebben wij respectievelijk 2.000, 1.500 en 1.500 brieven uitgestuurd. De reactiegraad per groep betrof 9,6% (buitengebied met glas), 13% (geïsoleerde adressen) en 6,8% (kernen). Met een reactiegraad van gemiddeld 9,8% menen wij goed inzicht te kunnen geven in de verschillen en overeenkomsten tussen deze groepen. EZK gebruikt de uitkomsten van deze studie om toekomstig beleid op dit thema goed aan te laten sluiten bij de wensen vanuit de praktijk.

De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek luiden als volgt:

- Het verschil in **reactiegraad** tussen de drie groepen zien wij als een **resultaat op zichzelf**. De groep waarbij wij vooraf de meeste problemen verwachtten, te weten de geïsoleerde adressen, heeft het beste gereageerd op de schriftelijke vraag om deelname. Zij ondervinden immers dagelijks de beperkingen van het ontbreken van hoogwaardig aanbod.
- Er zijn **duidelijke verschillen** in de tevredenheidsscores en rapportcijfers van de groepen. De geïsoleerde adressen kennen een hoge mate van ontevredenheid: 65% is ontevreden over hun internetverbinding. Zij geven hun verbinding een ruime onvoldoende (4,3). De buitengebieden en kernen met glasvezel vertonen onderling vergelijkbare scores: het aanbod lijkt hier veel beter aan te sluiten bij de wensen van de eindgebruikers. Een ruime meerderheid is tevreden (resp. 65% en 79%) en men geeft de verbinding gemiddeld een 7,1 en een 7,5.
- Ten aanzien van de verschillende typen infrastructures valt ons het volgende op:
  - **Glasvezel** scoort in alle gebieden erg goed qua tevredenheid.
  - In de kernen scoort de **kabel** (coax) sterk vergelijkbaar met glasvezel. Buiten de kernen hebben we niet voldoende datapunten om een uitspraak te kunnen doen; dit komt met name doordat dit type netwerk vaak niet aanwezig is buiten de kernen.
  - Respondenten zijn over het algemeen minder tevreden over **DSL**, met name in de (geïsoleerde) buitengebieden. Het zogenoemde **hybride** aanbod, waarbij de bandbreedte van 4G aan het DSL-aanbod wordt toegevoegd, zorgt voor enige verbetering in de beleving. De score blijft echter onvoldoende.
  - **Vast-draadloos** lijkt qua beleving weer iets beter te scoren dan het gemiddelde aanbod via DSL of de hybride-oplossingen (DSL+4G). Het aantal respondenten dat gebruik maakt van een vast-draadloos netwerk is echter beperkt (13), dus we moeten hierbij wel een slag om arm houden.
- Respondenten kregen de mogelijkheid om aan te geven waarover zij **tevreden en ontevreden** waren. Respondenten waren tevreden over de service van de

aanbieder, de aangeboden snelheid en de betrouwbaarheid van de verbinding. Qua ontevredenheid was er een grote variatie in de antwoorden, namelijk: een (te) lage snelheid, een lage betrouwbaarheid, een slechte service van de aanbieder, de eigen infrastructuur in huis (trage wifi), de monopoliepositie van de aanbieder (m.n. in het verglaasde buitengebied) en de prijsstelling van de pakketten en/of aanleg.

- Wij hebben de respondenten gevraagd om een **indicatieve snelheidstest** af te laten nemen. Hoewel gemiddeld genomen een hogere snelheid tot een hoger rapportcijfer leidt, komt het ook vaak voor dat personen een hoog rapportcijfer geven terwijl hun gemeten snelheid (relatief) laag ligt. Blijkbaar is er een aanzienlijke groep gebruikers waarbij de tevredenheid ten aanzien van hun internetverbinding niet (alleen) afhankelijk is van een hoge beschikbare bandbreedte.
- Van de respondenten uit de **verglaasde buitengebieden** is 83% daadwerkelijk overgestapt op het nieuwe glasvezelnetwerk. De hogere **aangeboden snelheid** was in veel gevallen (85%) de belangrijkste reden om over te stappen. Voor de personen die niet zijn overgestapt was de **hoge prijs** vaak (44%) het struikelblok. Van diegenen die zijn overgestapt, geeft bijna 80% aan dat de kwaliteit van hun internetaansluiting (sterk) verbeterd is.
- Als geïsoleerde adressen de mogelijkheid zou krijgen om over te stappen naar een veel betere verbinding, dan zou **negentig procent (zeker) overstappen**. Lang niet alle respondenten is ook bereid om hier extra voor te betalen. Bij diegenen die wel willen betalen, bestaat een aanzienlijke spreiding in de hoogte van het bedrag. Bij de keuze voor een maandelijkse vergoeding blijft dit veelal op maximaal 20 euro steken. Bij een eenmalige vergoeding ligt deze grens op maximaal 1.000 euro. Ter referentie: huidige vraagbundelingen gaan tot 2.500 euro. Blijkbaar is men in de praktijk toch bereid meer te betalen dan men nu in deze enquête communiceert.
- Alle adressen in het buitengebied (groep 1 en groep 2) zijn tot slot bevroegd of zij wel of niet beschikken over bepaalde **andere infrastructurele voorzieningen**. Zij hebben aangegeven of zij beschikken over een aansluiting op het gasnetwerk en de gemeentelijke riolering, of zij goed bereikbaar zijn per auto en openbaar vervoer en of er goede dekking is van mobiel internet. In vergelijking tot de reeds verglaasde buitengebieden, blijken de geïsoleerde adressen veel vaker niet aangesloten op het gasnetwerk of riolering. Aansluitend hebben wij gevraagd welk type voorziening men het sterkst mist in het dagelijks handelen: dit blijkt in veel gevallen **een goede vaste internetverbinding**. Voor het gas en/of riool heeft men immers een volwaardig alternatief in de vorm van een gastank en/of septictank.

Over het algemeen sluiten de (verschillen in) antwoorden van de respondenten sterk aan bij het beeld dat wij vooraf van de verschillende groepen hadden. De echte ontevredenheid lijkt pas te ontstaan bij gebruikers die ruim onder de 100 Mbit/s blijven steken en te maken hebben met een onbetrouwbare en onstabiele verbinding. Dit betreft vaak de geïsoleerde adressen. Aangezien zij (nog) niet over een volwaardig en betaalbaar alternatief kunnen beschikken, achten wij dit de gebruikersgroep die echt problemen kan ondervinden qua infrastructuur.

# 1 Introductie

*Na een korte uiteenzetting over de aanleiding van deze verkenning en notitie, volgen een beschrijving van de doelstellingen van het onderzoek en een beknopte leeswijzer.*

## 1.1 Aanleiding

Sinds de publicatie van het Actieplan Digitale Connectiviteit hebben veel ontwikkelingen plaatsgevonden rond het thema snel internet. De glasvezeluitrol in het buitengebied is stormachtig tot wasdom gekomen, de interesse voor uitrol in de nog niet verglaasde kernen is groeiende en de komst van 5G zorgt voor verschillende vragen bij zowel markt, overheid als eindgebruiker.

Om haar beleid voor de komende jaren goed te laten aansluiten bij de huidige marktontwikkelingen, onderhoudt EZK nauw contact met haar omgeving. Zo is er regelmatig formele en informele interactie met marktpartijen, regionale overheden en toezichthouders. Ook is er op dit moment een mappinginstrument in de maak, waarmee EZK de ontwikkelingen in de markt voor vaste aansluitingen wil monitoren en daarmee ook haar ambitie om in 2023 overal in Nederland 100 Mbit/s beschikbaar te hebben.

Er resteert op dit moment nog een aantal vragen binnen dit dossier. Zo is niet (goed) duidelijk in hoeverre de eindgebruikers tevreden zijn met de verbinding waar zij op dit moment over (kunnen) beschikken. Met name de adressen in het buitengebied verdienen daarbij aandacht, aangezien sommige adressen inmiddels wel en andere adressen (nog) niet kunnen beschikken over een snelle internetverbinding.

Deze en andere vragen kunnen goed beantwoord worden door ze direct aan de eindgebruikers voor te leggen. Een online enquête is hiervoor een geschikt middel, dat wij dan ook hebben ingezet bij de totstandkoming van deze notitie.

## 1.2 Doelstelling onderzoek

Het doel van deze verkenning is om de beleving van eindgebruikers ten aanzien van hun internetverbinding inzichtelijk te maken. De nadruk hierbij ligt op de eindgebruikers in het buitengebied, aangezien in sommige van deze gebieden geen (naar verwachting) snelle voorzieningen beschikbaar zijn en in andere gebieden sinds korte tijd wel.

Voor de (geïsoleerde) gebieden waar geen verbinding van 30 Mbit/s beschikbaar is, oftewel het 'klassieke' witte buitengebied, verwachten wij dat de eindgebruikers vrijwel dagelijks beperkingen zullen ondervinden in hun ICT-gebruik. Ditzelfde geldt voor de geïsoleerde adressen die in de reeds verglaasde buitengebieden zijn overgeslagen bij de uitrol, omdat zij te ver van de andere aansluitobjecten gesitueerd waren. Zij zitten in de opmerkelijke situatie dat 'iedereen' om hen heen over een snelle verbinding kan beschikken, maar zij zelf niet. Ook bij de groep waarbij de voorzieningen vanuit technisch oogpunt goed zijn, bijvoorbeeld omdat zij over glasvezel of snelle coax kunnen beschikken, kan het zijn dat eindgebruikers toch niet tevreden zijn over hun verbinding. Dit kan bijvoorbeeld komen door hun eigen interne infrastructuur (de wifi) of omdat zij het niet eens zijn met de gevoerde prijsstelling.

Om de beleving van de eindgebruikers te kunnen bepalen, hebben wij een vragenlijst voorgelegd aan gebruikers in buitengebieden met glasvezel, aan gebruikers die sterk geïsoleerd liggen (en dus waarschijnlijk geen goede verbinding hebben) en aan gebruikers in kernen

waarvan wij weten dat er hoogwaardig aanbod beschikbaar is. Met deze drie steekproeven denken wij goed inzicht te kunnen geven in de verschillen en overeenkomsten tussen deze groepen. Het kan EZK vervolgens helpen om toekomstig beleid op dit thema goed aan te laten sluiten bij de wensen vanuit de praktijk.

### **1.3 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 bespreken wij de opzet en 'technische' uitkomsten van het onderzoek. Denk hierbij aan de procesgang, doelgroepen, opzet van de vragenlijst en reactiegraden. In hoofdstuk 3 komen de inhoudelijke resultaten van de enquête aan bod, waar relevant toegelicht met een korte beschrijving en interpretatie van de cijfers. In bijlage 1 hebben wij de enquêtevragen integraal opgenomen, waarbij wij per onderdeel aangeven aan welke groep(en) wij deze vragen hebben voorgelegd.



## 2 Belevingsonderzoek bij burgers

*In dit hoofdstuk worden de opzet en 'technische' uitkomsten van het onderzoek beschreven. Denk hierbij aan de procesgang, doelgroepen, onderwerpen en reactiegraad. De inhoudelijke uitkomsten komen in het volgende hoofdstuk aan bod.*

### 2.1 Onderzoeksopzet

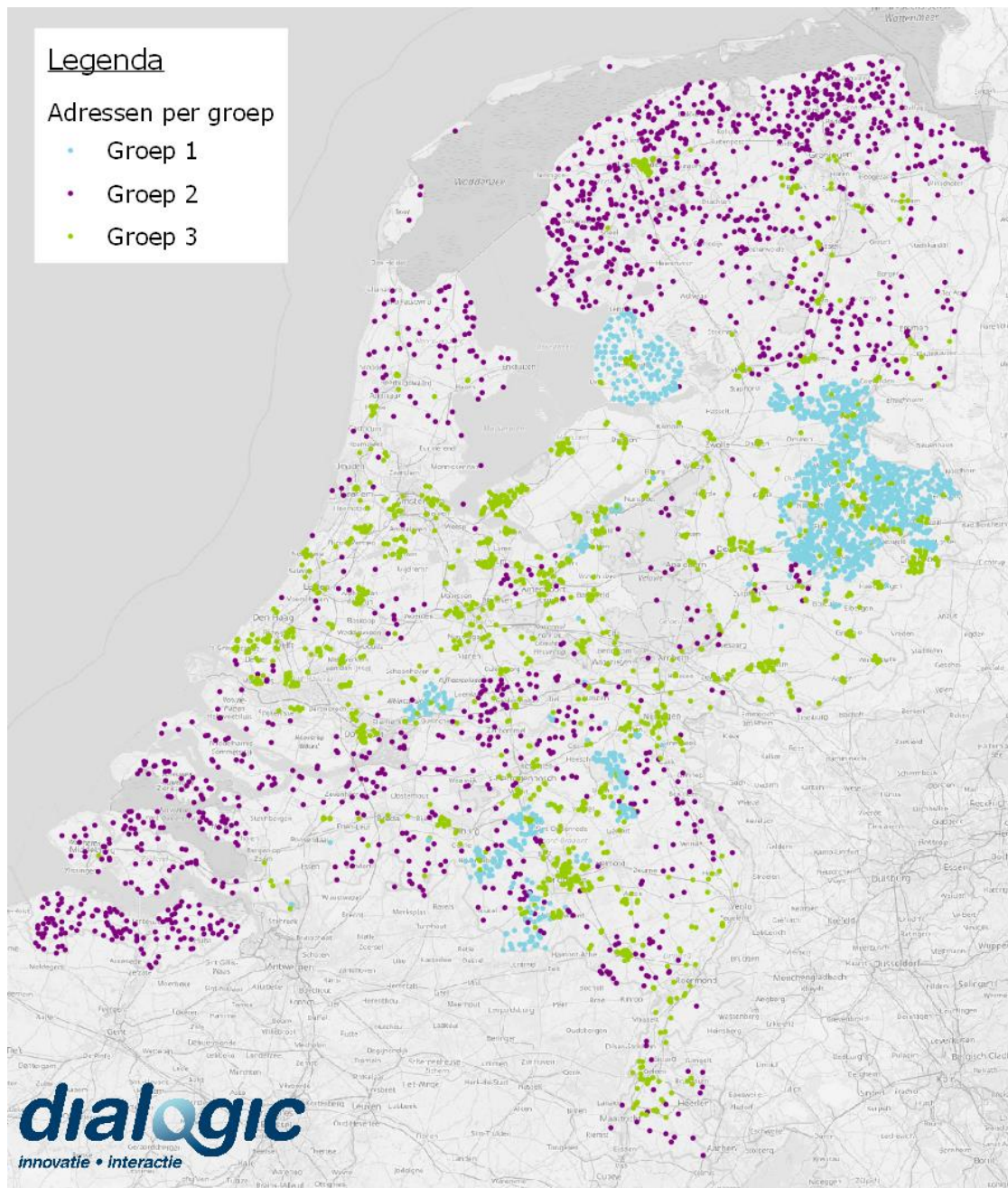
Dit onderzoek is in nauwe samenwerking met EZK uitgevoerd. Dialogic heeft een initiële vragenlijst ontwikkeld, die na enkele ronden van review tot een finale versie is gekomen. Per fysieke brief zijn de verschillende doelgroepen uitgenodigd om deel te nemen aan het online onderzoek. Dialogic heeft de technische aspecten van de uitvraag ten uitvoer gebracht, waaronder het inprogrammeren van de vragenlijst op een online dashboard, het samenstellen van een adressenlijst op basis van een steekproef uit onderstaande doelgroepen en het verzamelen van de reacties. De resultaten zijn vervolgens geaggregeerd en in deze notitie bondig samengevat.

### 2.2 Doelgroepen van enquête

Voor dit onderzoek zijn drie verschillen doelgroepen benaderd, elk met hun eigen omvang van steekproef en reden van benaderen. Het betreft de volgende groepen:

- 1. Buitengebied waar al meer dan één jaar glasvezel beschikbaar is** – 2.000 adressen – het is de verwachting dat circa de helft van de respondenten in dit gebied de keuze heeft gemaakt om gebruik te maken van het nieuw gerealiseerde glasvezelnetwerk. De andere helft gebruikt nog de oude voorzieningen (waarschijnlijk DSL) of heeft geen behoefte aan een eigen internetverbinding. Van beide groepen zijn we benieuwd naar hun motivatie om wel/niet over te stappen. Van de glasvezelgebruikers zijn we benieuwd in hoeverre zij een verbetering ervaren sinds hun overstap en wat hun algemene indruk is geweest rondom de het proces van uitrol.
- 2. Wit buitengebied waar op dit moment geen glasvezel beschikbaar is en waarbij de uitrol van betaalbaar, snel internet naar verwachting uitdagend zal zijn** - 1.500 adressen – dit betreft adressen die enigszins tot sterk geïsoleerd gesitueerd zijn ten opzichte van andere adressen in het buitengebied. We hebben hiervoor voor elke woning in Nederland berekend wat de afstand is tot de dichtstbijzijnde volgende woning. Onze steekproef bevat alle adressen die tenminste 700 meter van de volgende woning af liggen, aangevuld met een willekeurige steekproef uit de adressen die tussen de 300 en 700 meter geïsoleerd liggen. Dit zijn typisch de adressen die erg duur zijn om aan te sluiten op een nieuw netwerk. Van deze groep zijn we geïnteresseerd in hun betalingsbereidheid voor een opwaardering in het aanbod.
- 3. Woonkern waar glasvezel beschikbaar is** – 1.500 adressen – deze groep hebben wij benaderd als controlegroep, aangezien wij verwachten dat deze adressen vanuit technisch oogpunt de beste voorzieningen hebben. Door hen te bevragen over hun tevredenheid, hebben wij een goed referentiepunt met betrekking tot de attitude van eindgebruikers over hun internetverbinding.

De geografische spreiding van de adressen is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Ligging van de adressen uit de verschillende doelgroepen

### 2.3 Onderwerpen

In de vragenlijst is onderscheid gemaakt tussen een aantal algemene vragen en een aantal groepsspecifieke vragen. De integrale enquête is opgenomen in Bijlage 1. In Tabel 1 wordt nader uiteengezet welke vragen aan welke doelgroepen zijn voorgelegd.

Tabel 1. Indeling van vragen naar groepen

	Groep 1	Groep 2	Groep 3
<b>Inleiding</b>	✓	✓	✓
<b>Ervaringen internetverbinding</b>	✓	✓	✓
<b>Recent gerealiseerde glasvezelnetwerk</b>	✓		
<b>Opwaardering van uw internetverbinding</b>		✓	
<b>Andere infrastructurele voorzieningen</b>	✓	✓	
<b>Afsluiting</b>	✓	✓	✓

Uit voorgaande tabel blijkt dat alle groepen de inleiding, de vragen over hun ervaringen en de afsluiting voorgelegd hebben gekregen. Groep 1 is aanvullend bevraagd over hun ervaringen met betrekking tot het nieuw gerealiseerde glasvezelnetwerk. Aan Groep 2 is een aantal vragen gesteld over behoefte en betalingsbereidheid ten aanzien van een opwaardering in het aanbod. Beide buitengebiedsgroepen (Groep 1 en 2) zijn ook bevraagd over de verdere infrastructurele voorzieningen in het gebied, zoals de aanwezigheid van gemeentelijke riolering, een gasnetwerk, de dekking van het mobiele internet en de bereikbaarheid per auto en openbaar vervoer.

### 2.3.1 Snelheidstest

Naast voorgenoemde enquêtevragen hebben wij de respondenten gevraagd om een snelheidstest af te laten nemen. Dit geeft ons een indicatie van de beschikbare downloadsnelheid waarover de respondent op dat moment kan beschikken. Wij hebben hiervoor een eigen plugin ontwikkeld, waarbij de gebruiker een bestand van maximaal 100 Mb over een tijdsperiode van maximaal 10 seconde downloadt. Op onze server monitoren we gedurende de downloadtijd van deze 100 Mb of 10 seconde wat de gemiddelde downloadsnelheid was voor elke gedownloadte Mb. Naderhand hebben wij de gemiddelde snelheid die uit deze meting volgde aan de ingezonden antwoorden toegevoegd. Dit stelt ons in staat om bij verschillende antwoorden in hoofdstuk 3 doorsnedes te maken op basis van de gemiddelde gemeten snelheden. Merk op: de uitkomsten zijn puur indicatief en voor een (aanzienlijk) deel afhankelijk van andere zaken dan de technische infrastructuur. Denk hierbij aan de gemaakte keuzen in propositie (al dan niet gemaximeerde snelheden), het apparaat waarop de enquête wordt ingevuld, de staat van de wifi-apparatuur, etc.

## 2.4 Reactiegraad

Dialogic heeft de ervaring dat de gekozen benaderingsmethode (brieven en online enquête) doorgaans tot een hoge reactiegraad leidt. Eerdere enquêtes op dit thema in buitengebieden van Flevoland, Friesland en Zeeland haalden respectievelijk een reactiegraad van 40%, 24% en 27%. In dit geval was de reactiegraad per doelgroep als volgt:

	Aantal brieven	Aantal reacties	Reactiegraad
<b>1. Buitengebied met glasvezel</b>	2.000	192	9,6%
<b>2. Geïsoleerde adressen</b>	1.500	195	13%
<b>3. Kernen met glasvezel</b>	1.500	102	6,8%
<b>Totaal</b>	<b>5.000</b>	<b>489</b>	<b>9,8%</b>

We concluderen dat de reactiegraden duidelijk lager liggen dan bij eerdere vergelijkbare enquêtes. We achten de aantallen wel hoog genoeg om landelijk geldende uitspraken te kunnen doen. Doordat wij de respondenten ook om hun postcode hebben gevraagd, hoopten wij ook op regionaal niveau uitspraken te kunnen doen. Dit bleek met deze reactiegraad helaas niet haalbaar.

Het verschil in reactiegraad tussen de drie doelgroepen sluit aan bij onze verwachting dat de groep met (naar verwachting) het grootste probleem, namelijk de geïsoleerde adressen, de meeste urgentie voelt om haar mening kenbaar te maken. De reacties (zie hoofdstuk 3) onderschrijven deze aanname voor een groot deel.

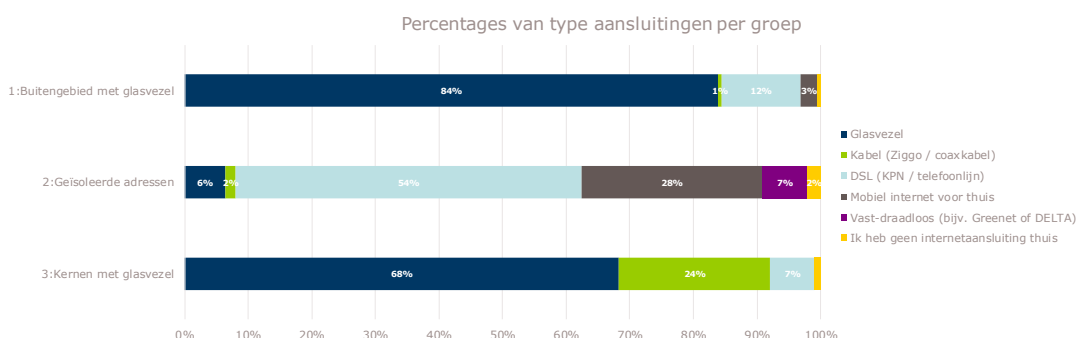
# 3 Resultaten

In dit hoofdstuk beschrijven we de inhoudelijke resultaten van de enquête, waar relevant toegelicht met een korte beschrijving en interpretatie van de cijfers.

## 3.1 Technologie en aanbieders

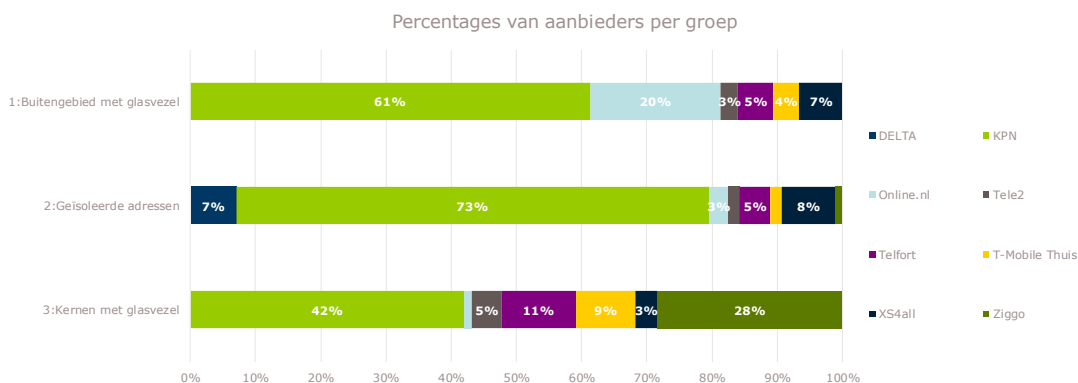
Bij de verspreiding van deze enquête hebben we binnen elke doelgroep een voldoende grote groep respondenten verzameld (zie 2.4). Het is voor de verdere interpretatie van de resultaten ook van belang dat wij reactie vanuit gebruikers van de verschillende infrastructuren en aanbieders hebben ontvangen. Pas dan kunnen we goede vergelijkingen maken tussen deze infrastructuur, wat met name relevant is voor toekomstige beleidskeuzes waarbij het goed is om te weten of glasvezel daadwerkelijk tot een betere gebruikerservaring zal leiden.

Figuur 2 laat zien dat we een goede verdeling hebben over de verschillende infrastructuur, met wel een lichte ondervertegenwoordiging qua kabelgebruikers. Het marktaandeel van de kabelbedrijven ligt doorgaans namelijk meer rond de vijftig procent. Aangezien we geen marktaandeelcijfers hebben die onderscheid maken tussen verglaasde en niet-verglaasde kernen, kunnen we dit overigens niet preciezer staven.



Figuur 2. Type aansluiting per groep

De verdeling van de verschillende aanbieders volgt een voorspelbaar patroon: Figuur 3 laat zien dat de meerderheid van de respondenten bij de DSL/glasvezel- en kabelaanbieders hun diensten afneemt. De geïsoleerde adressen zijn vooral geweest op de DSL-aanbieders.



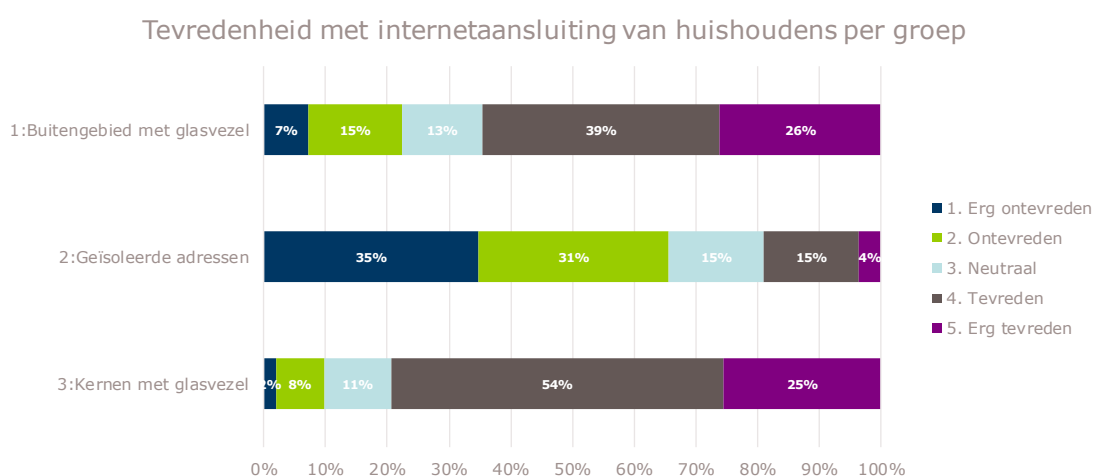
Figuur 3. Type aanbieder per groep

## 3.2 Tevredenheid

De centrale vraag binnen deze enquête heeft betrekking op de tevredenheid die de eindgebruikers ervaren ten aanzien van hun internetaansluiting.

### 3.2.1 Tevredenheid per doelgroep

Wij hebben de respondenten op twee manieren gevraagd naar hun tevredenheid (zie Figuur 4 en Tabel 2). De tevredenheidsscores en rapportcijfers laten duidelijke verschillen zien tussen de drie doelgroepen. Met name de geïsoleerde adressen kennen een hoge mate van ontevredenheid: 65% is ontevreden en zij geven hun internetaansluiting een ruime onvoldoende (4,3). De buitengebieden en kernen met glasvezel vertonen onderling vergelijkbare scores: het aanbod lijkt hier veel beter aan te sluiten bij de wensen van de eindgebruikers. Een ruime meerderheid is tevreden en geeft de verbinding gemiddeld respectievelijk een 7,1 en een 7,5.



Figuur 4. Tevredenheid per doelgroep

Slaan we dit neer in rapportcijfers, dan ontstaat het beeld uit Tabel 2.

Tabel 2. Rapportcijfer per doelgroep

Doelgroep	Gemiddeld rapportcijfer
Groep 1 – Buitengebied met glasvezel	7,1
Groep 2 – Geïsoleerde adressen	4,3
Groep 3 – Kernen met glasvezel	7,5

### 3.2.2 Tevredenheid per type infrastructuur

Wanneer we deze gemiddelde rapportcijfers uitsplitsen naar de verschillende typen internetinfrastructuren die de respondenten gebruiken (zie Tabel 3), dan constateren we dat er een aanzienlijk verschil is in de ervaring die eindgebruikers hebben op deze netwerken. In de buitengebieden steekt glasvezel met kop en schouders boven DSL uit, ook wanneer gebruikers toegang hebben tot het hybride aanbod (DSL + 4G) van bijvoorbeeld KPN. Een klein aantal buitengebiedsgebruikers (één en drie in resp. groep 1 en 2) blijkt toch over een kabelverbinding te kunnen beschikken. Dit aantal reacties is echter te beperkt om goede uitspraken over de ervaringen op dit type netwerk in deze specifieke gebieden te kunnen doen.

In de kernen zien we kleinere verschillen tussen de typen infrastructuren, al blijft DSL hier ook duidelijk achter op glasvezel en kabel. Dit is niet zo verwonderlijk, aangezien het DSL in de verglaasde kernen doorgaans niet meer opgewaardeerd wordt naar VDSL. Uit de rapportcijfers blijkt ook dat eindgebruikers nog maar beperkt verschil ervaren tussen glasvezel en kabel; de beschikbare snelheden op beide netwerken blijken in de praktijk goed toereikend bij het huidige verbruik.

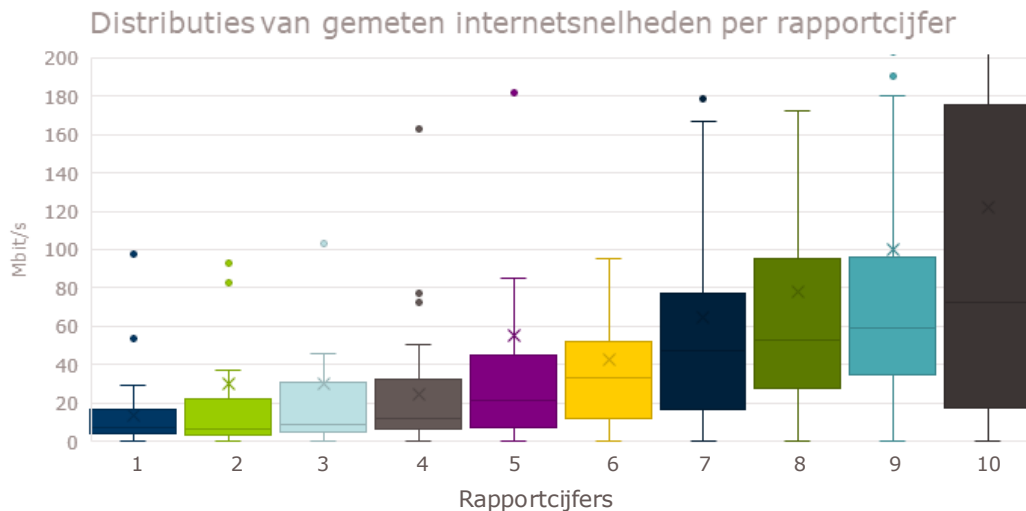
Tabel 3. Rapportcijfer naar type infrastructuur (inclusief het aantal reacties)

	Groep 1	Groep 2	Groep 3
Glasvezel	7,6 (156)	8 (12)	7,8 (69)
Kabel	7 (1)	4 (3)	7,3 (24)
DSL	4,6 (23)	3,9 (101)	5,6(7)
Mobiel internet voor thuis	3,8 (5)	4,4 (53)	-
Vast-draadloos		4,8 (13)	

### 3.2.3 Tevredenheid in relatie tot de gemeten snelheid

Aangezien een groot gedeelte van de respondenten de aangeboden snelheidstest heeft laten afnemen, kunnen we ook doorsnedes maken van de rapportcijfers op basis van de snelheden die we bij de respondenten hebben gemeten. In onderstaande grafiek wordt per rapportcijfer weergegeven hoe de distributie van de gemeten snelheden was.

Ter verduidelijking: in deze grafiek zijn de groepen in vier kwanten ingedeeld (twee lijnstukken en twee delen per box). De horizontale lijn in de box vertegenwoordigt de mediaan; er vallen dus evenveel respondenten onder als boven de lijn. De gemiddelde snelheid per cijfer wordt weergegeven met het X-teken. De losse punten worden als uitschieter aangemerkt.



Figuur 5. Gemeten snelheid naar rapportcijfers

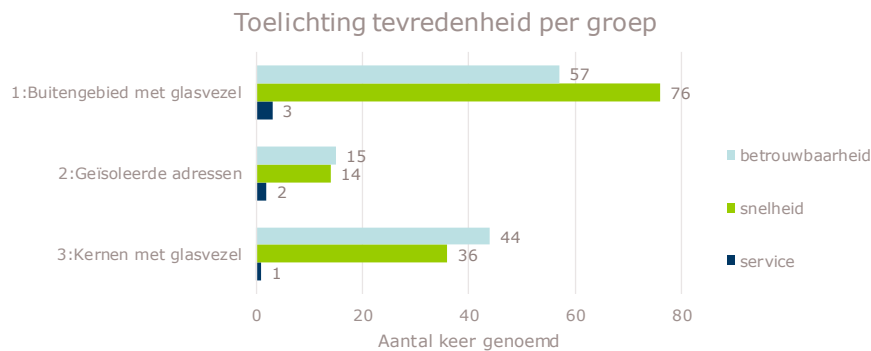
Hoewel gemiddeld genomen een hogere snelheid tot een hoger rapportcijfer leidt, komt het tegelijkertijd ook vaak voor dat personen een hoog rapportcijfer geven terwijl hun gemeten snelheid (relatief) laag ligt. Blijkbaar is er een aanzienlijke groep gebruikers waarbij de tevredenheid ten aanzien van hun internet niet (alleen) afhankelijk is van een hoge beschikbare bandbreedte.



### 3.2.4 Toelichting op (on)tevredenheid

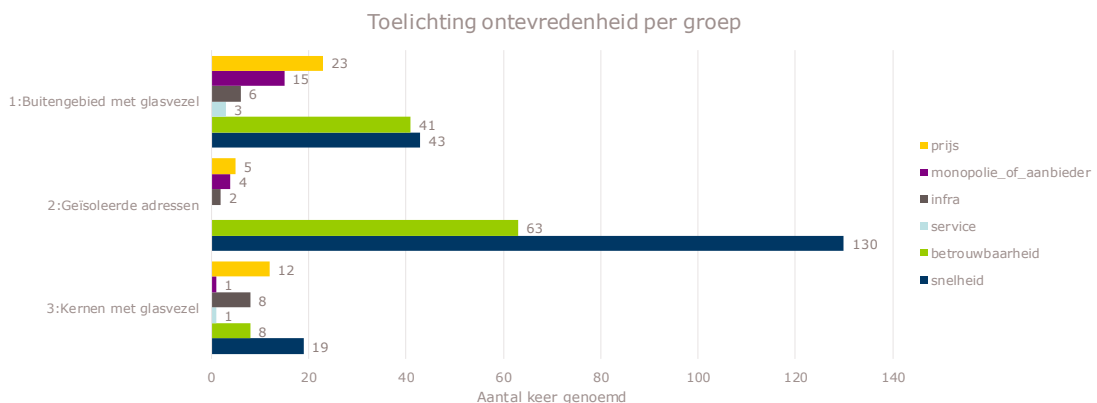
Naast een meer kwantitatieve uitvraag van tevredenheid (*likert scale* en rapportcijfer) kregen respondenten ook de mogelijkheid om hun tevredenheid en ontevredenheid nader toe te lichten in een vrij in te vullen tekstveld. De reacties uit deze velden hebben wij naderhand geclusterd op onderwerp. Voor tevredenheid betrof dit de service van de aanbieder, de aangeboden snelheid en de betrouwbaarheid van de verbinding. Voor de ontevredenheid was er een grote variatie in de antwoorden, namelijk: een (te) lage snelheid, een lage betrouwbaarheid, een slechte service van de aanbieder, de eigen infrastructuur in huis (trage wifi), de monopoliepositie van de aanbieder (m.n. in het verglaasde buitengebied) en de prijsstelling van de pakketten en/of aanleg. Aangezien een respondent meerdere aspecten van (on)tevredenheid kon benoemen in één antwoord, maar er ook voor kon kiezen om het veld open te laten, hebben wij de totale tellingen voor elke groep weergegeven. Dit maakt de vergelijkbaarheid tussen de groepen niet hoog; het geeft per groep wel een goede indruk van de thema's die vaker genoemd worden dan de andere.

In totaal hebben 191 respondenten een toelichting gegeven op hun tevredenheid. De verdeling over de drie thema's was als volgt:



*Figuur 6. Thema van toelichting op tevredenheid*

Het aantal reacties qua ontevredenheid was aanzienlijk hoger, namelijk 327. Figuur 7 toont de reacties geclusterd per thema. Met name de gebreken qua snelheid en betrouwbaarheid bij de geïsoleerde adressen springt hierbij in het oog. In het buitengebied met glasvezel komen de prijsstelling en de monopoliepositie van de aanbieder aan bod.



*Figuur 7. Thema van toelichting op ontevredenheid*

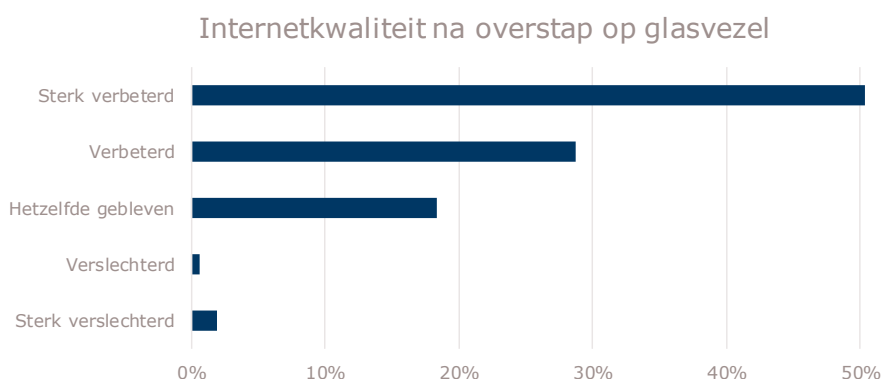


### 3.3 Verglaasde buitengebieden: effecten van uitrol

Aan de gebruikers in de verglaasde buitengebieden hebben wij een aantal aanvullende vragen gesteld die betrekking hadden op dit nieuwe glasvezelnetwerk.

Van de respondenten uit de verglaasde buitengebieden is 83% ook daadwerkelijk overgestapt op het nieuwe glasvezelnetwerk. De hogere aangeboden snelheid vormde hierbij in veel gevallen (85%) de belangrijkste reden. Voor de personen die niet zijn overgestapt was de hoge prijs vaak (44%) het struikelblok.

Van diegenen die zijn overgestapt, geeft bijna 80% aan dat de kwaliteit van hun internet-aansluiting (sterk) verbeterd is. Opvallend genoeg is er nog een kleine groep die aangeeft dat hun verbinding slechter is geworden sinds de overstap. De verdeling van de reacties is weergegeven in Figuur 8.



Figuur 8. Tevredenheid na de overstap naar glasvezel

### 3.4 Geïsoleerde adressen: behoefte aan opwaardering

De groep van geïsoleerde adressen heeft een aantal vragen beantwoord over overstap- en betalingsbereidheid als zij de mogelijkheid krijgt om over te stappen naar een veel snellere verbinding. Uit Tabel 4 blijkt dat negentig procent (zeker) wel zou overstappen indien deze situatie zich voordoet.

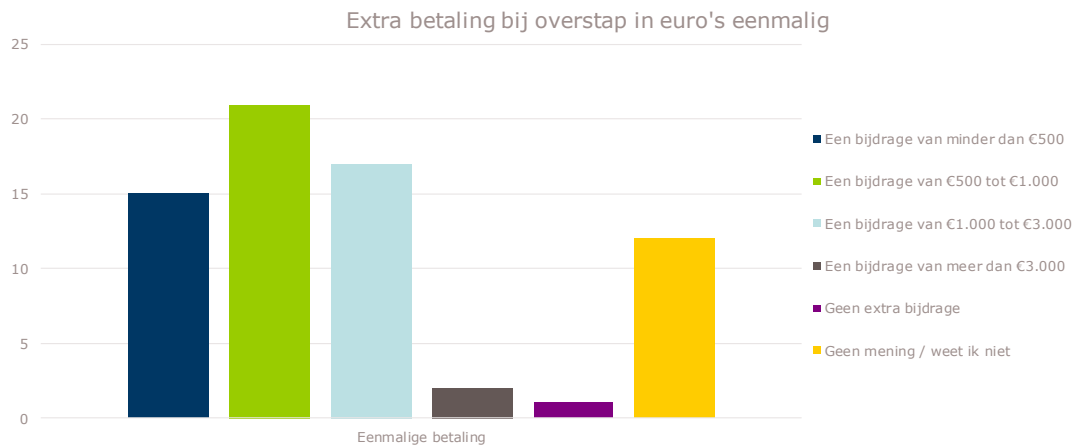
Tabel 4. Bereidheid tot overstappen

Bereidheid tot overstappen	Percentage
Zeker niet	2%
Waarschijnlijk niet	6%
Waarschijnlijk wel	27%
Zeker wel	63%
Geen mening / weet ik niet	3%

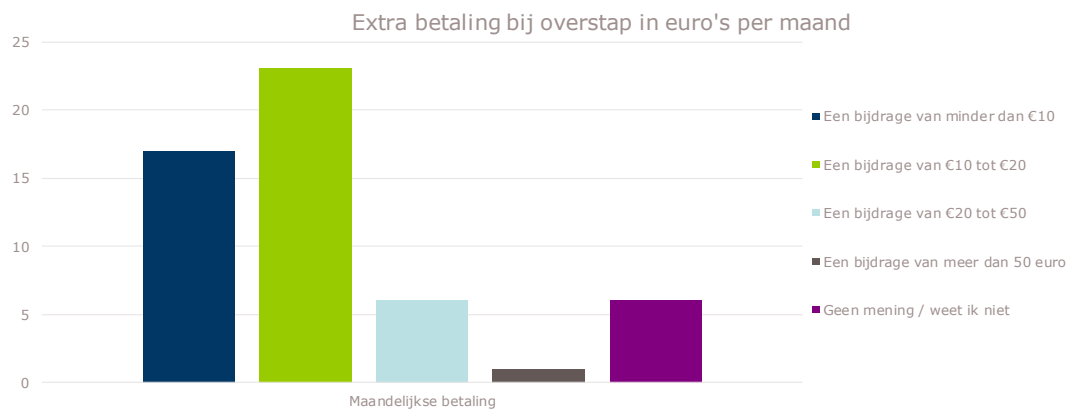
Vervolgens hebben wij de respondenten bevraagd of zij ook bereid zouden zijn om te betalen voor deze nieuwe verbinding. De groep die aangaf 'zeker niet' over te willen stappen hebben wij deze vraag niet gesteld. Uit de reacties blijkt dat de meest zekere groep ook het sterkst bereid is om voor de overstap te betalen (76%). Toch is er binnen elke groep een aanzienlijk deel dat niet extra wil betalen voor de opwaardering. Dit beeld herkennen wij uit andere eerdere verkenningen op dit thema; er zijn veel bewoners en ondernemers die stellen dat toegang tot een hoogwaardige infrastructuur een verworven recht is waar niet extra voor

betaald zou moeten worden. Tegelijkertijd slagen veel van de vraagbundelingsactiviteiten in het buitengebied ruimschoots, ook wanneer hier een extra betaling mee gemoeid is.

Respondenten die aangeven bereid te zijn om extra te betalen, hebben wij ook de keuze voorgelegd of zij dit via een eenmalige vergoeding (57%) of via maandelijkse betalingen (43%) willen voldoen. In beide gevallen hebben wij hier naar de maximale extra vergoedingen gevraagd. De resultaten hiervan zijn in de volgende twee figuren weergegeven.



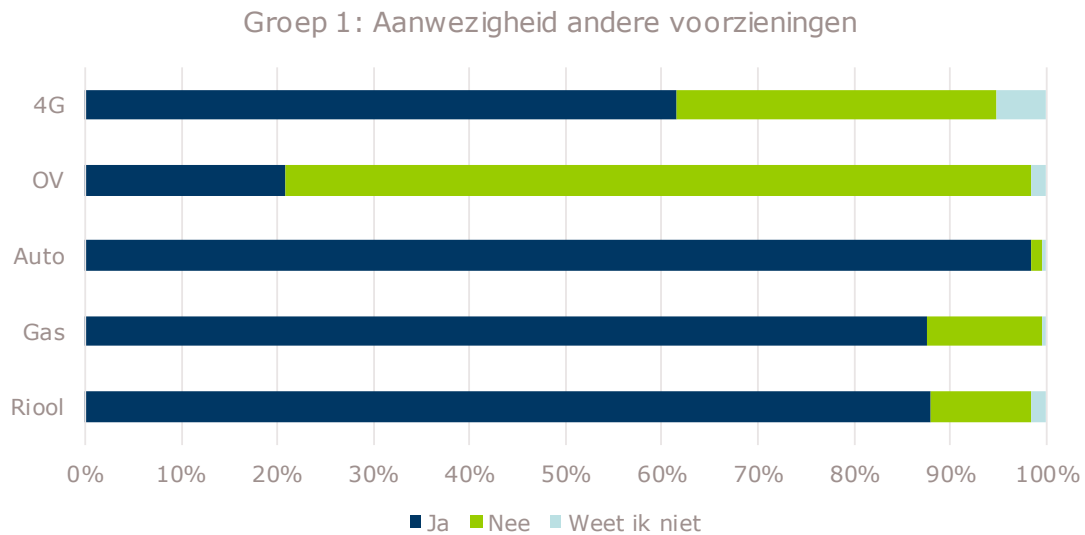
Figuur 9. Betalingsbereidheid bij eenmalige betaling



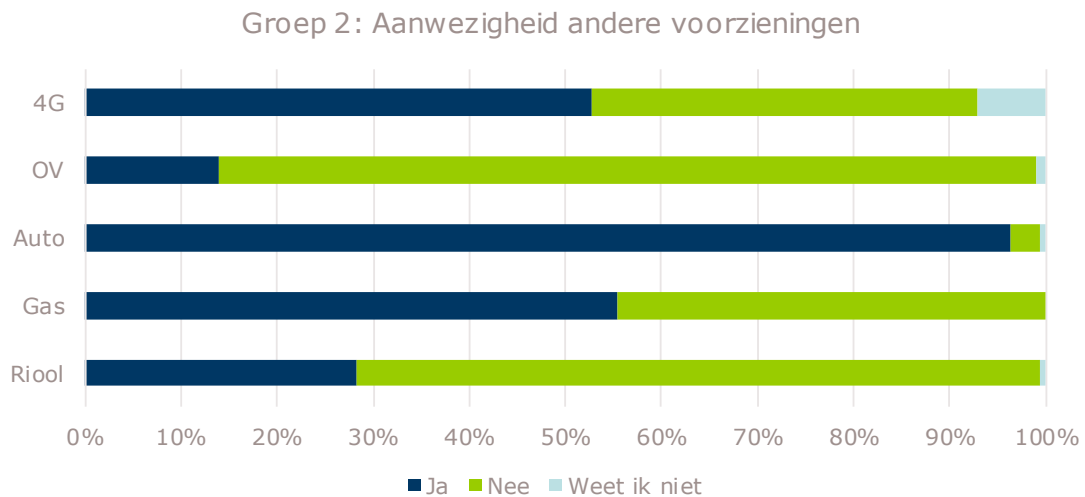
Figuur 10. Betalingsbereidheid bij maandelijkse betaling

### 3.5 Andere voorzieningen in buitengebieden

Bij beide buitengebiedsgroepen hebben wij uitvraag gedaan naar de aanwezigheid van andere typen infrastructurele voorzieningen in het gebied. Dit om een vergelijking te kunnen maken tussen de aan- of afwezigheid van goede vaste internetconnectiviteit en de andere typen voorzieningen. De uitkomsten van de twee groepen zijn in de volgende twee figuren weergegeven.



Figuur 11. Aanwezigheid van basisvoorzieningen - groep 1

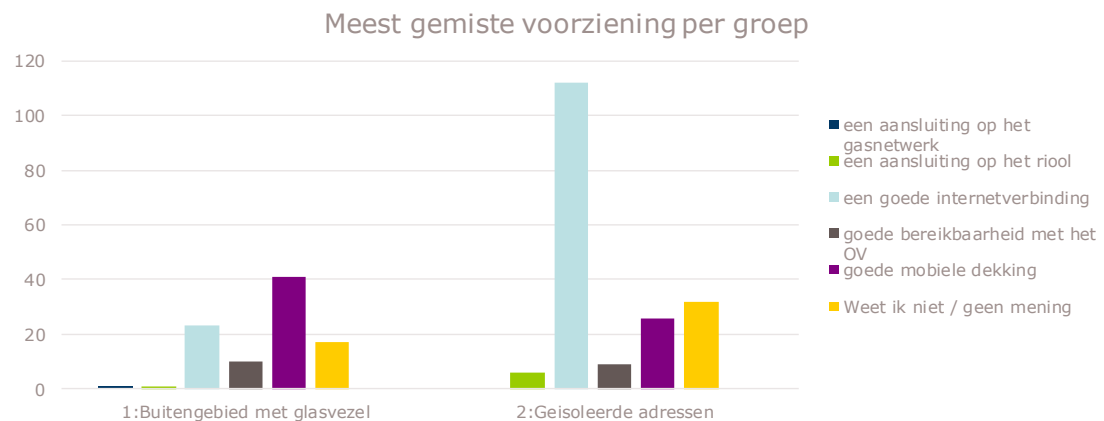


Figuur 12. Aanwezigheid van basisvoorzieningen - groep 2

Er zijn duidelijke gelijkenissen en duidelijke verschillen tussen de twee groepen te observeren. Zo blijken alle adressen in het buitengebied, aldus deze respondenten, prima bereikbaar per auto, maar slecht bereikbaar met het openbaar vervoer. Dit schets onze verbazing niet: de wegeninfrastructuur in Nederland is goed vermaasd en vaak van goede kwaliteit, maar het OV-aanbod is beperkt tot de bebouwde kom (en dan uiteraard met name de dichter bevolkte gebieden en grotere woonplaatsen). Ook de kwaliteit van de mobiele netwerken blijkt voor beide typen respondenten vergelijkbaar: meer dan de helft geeft aan dat de dekking goed is, maar een aanzienlijke groep ervaart dit niet zo.

Meest in het oog springend zijn de verschillen in de aanwezigheid van gemeentelijke riolering en het gasnetwerk. Waar dit in de verglaasde buitengebieden vaak nog wel het geval is, ontbreken deze voorzieningen veelal bij de geïsoleerde adressen. Zij zijn in sterke mate afhankelijk van een eigen gastank en/of septictank (ervan uitgaande dat de bewoners hiervoor hebben gekozen bij afwezigheid van de publiek voorzieningen).

Tot slot hebben wij de respondenten de keuze voorgelegd welk van de afwezige voorzieningen zij het sterkst missen in hun dagelijks handelen. Figuur 13 toont de resultaten.



*Figuur 13. Gemiste voorzieningen in het buitengebied*

Uit de reacties van de groep geïsoleerde adressen trekken wij één duidelijke conclusie: van alle ontbrekende voorzieningen, wordt een goede internetverbinding het sterkst gemist. Houd bij de interpretatie van deze cijfers in het achterhoofd dat respondenten alleen konden kiezen uit de voorzieningen die daadwerkelijk ontbreken op hun eigen adres. Bij de reeds verglaasde buitengebieden is deze optie aanzienlijk minder vaak voorgelegd dan bij de geïsoleerde adressen het geval was.

# Bijlage 1. Enquêtevragen

Hierna volgen de enquêtevragen en -pagina's die wij aan de verschillende groepen respondenten hebben voorgelegd. Per pagina geven wij aan welke groepen wij de desbetreffende vragen of uitleg hebben voorgelegd. In de online uitvraag hebben wij verschillende routeringen, verplichte/niet-vrijwillige vragen en afhankelijkheden tussen vragen ingezet. Omwille van de leesbaarheid hebben wij deze technische zaken niet opgenomen in onderstaande weergave.

## **Enquête Internetverbinding - Ministerie van Economische Zaken en Klimaat**

*Zichtbaar voor: alle groepen*

### **Wat is het doel van deze enquête?**

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat wil graag weten wat u van uw internetverbinding vindt. Daarom vragen we u om deel te nemen aan deze online enquête.

### **Hoe lang duurt het om de enquête in te vullen?**

We vragen slechts vijf minuten van uw tijd.

### **Wat doen jullie met mijn antwoorden?**

Het verwerken, opslaan en verwijderen van de gegevens doen wij conform ons privacybeleid [klik hier]. Dit houdt o.a. in dat wij uw reactie en gegevens niet langer bewaren dan noodzakelijk. De uitkomsten van ons onderzoek zijn anoniem en niet tot u te herleiden. Door verder te gaan verklaart u akkoord te zijn met verwerking van uw gegevens in overeenstemming met ons privacybeleid.

### **Wilt u de enquête invullen?**

Druk nu op 'Ga verder' om de enquête in te vullen.

## **Ervaringen internetverbinding**

*Zichtbaar voor: alle groepen*

Wij zijn benieuwd wat u van uw huidige internetverbinding vindt.

### **Bent u tevreden over uw internetverbinding?\***

- Erg tevreden
- Tevreden
- Neutraal
- Ontevreden
- Erg ontevreden

### **Waarover bent u vooral tevreden?**

[vul hier in]

### **Waarover bent u minder tevreden?**

[vul hier in]

### **Welk rapportcijfer geeft u uw internetverbinding?**

[1-10]

## Recent glasvezel

Zichtbaar voor: groep 1 (buitengebied glas)

Volgens onze gegevens is er in uw regio in de afgelopen jaren glasvezel aangelegd.

### Maakt u gebruik van deze nieuwe glasvezelverbinding?\*

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

### Waarom bent u overgestapt?

[vul hier uw reden(en) in]

### Waarom bent u niet overgestapt?

[vul hier uw reden(en) in]

### Mijn internetverbinding is na de overstap:

- Sterk verbeterd
- Verbeterd
- Hetzelfde gebleven
- Verslechterd
- Sterk verslechterd

**Indien u verder nog iets kwijt wilt over het nieuwe glasvezelnetwerk, vul dat dan hieronder in.**

[vul hier in]



## Opwaardering van uw internetverbinding

Zichtbaar voor: groep 2 (geïsoleerde adressen)

### Stel u kunt een veel snellere internetverbinding krijgen, zou u dan overstappen?

- Zeker wel
- Waarschijnlijk wel
- Waarschijnlijk niet
- Zeker niet
- Geen mening / weet ik niet

### Bent u bereid om hier extra voor te betalen?\*

- Ja
- Nee

### Kiest u liever voor een eenmalige of voor een maandelijkse bijdrage?

Met een maandelijkse bijdrage lost u de eenmalige bedrag in kleine delen af. Het totaalbedrag is over een langere periode (minstens) net zo hoog als de eenmalige bijdrage.

- Eenmalige betaling
- Maandelijkse betaling

### Hoeveel bent u bereid maandelijks extra te betalen?

- Geen extra bijdrage
- Een bijdrage van minder dan €10
- Een bijdrage van €10 tot €20
- Een bijdrage van €20 tot €50
- Een bijdrage van meer dan 50 euro
- Geen mening / weet ik niet

### Hoeveel bent u bereid eenmalig te betalen?

- Geen extra bijdrage
- Een bijdrage van minder dan €500
- Een bijdrage van €500 tot €1.000
- Een bijdrage van €1.000 tot €3.000
- Een bijdrage van meer dan €3.000
- Geen mening / weet ik niet

## Andere voorzieningen

Zichtbaar voor: groep 1 (buitengebied met glas) en groep 2 (geïsoleerde adressen)

Volgens onze gegevens ligt uw adres buiten de bebouwde kom. Om een goed beeld te krijgen van wat verder wel en niet beschikbaar is in uw gebied, hebben wij enkele vragen over de beschikbare faciliteiten.

### Wat heeft u wel en wat heeft u niet?

	Ja	Nee	Weet ik niet
Mijn adres is aangesloten op het riool (ik gebruik geen septictank)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn adres is aangesloten op het gasnetwerk (ik gebruik geen eigen gastank)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn adres is goed bereikbaar met de auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn adres is goed bereikbaar met het openbaar vervoer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn adres heeft goede mobiele dekking (4G)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### U heeft hiervoor aangegeven dat u niet beschikt over:

[lijst o.b.v. voorgaande missende voorzieningen]

### Wat mist u het meest in uw dagelijks handelen?\*

[keuzelijst o.b.v. voorgaande missende voorzieningen]

### Heeft u (of de bewoner voor u) extra moeten betalen voor uw aansluiting op het riool?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

### Heeft u (of de bewoner voor u) extra moeten betalen voor uw gasaansluiting?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

## Huidige internetverbinding

Zichtbaar voor: alle groepen

### Uw huidige internetverbinding en aanbieder

Als u het antwoord op onderstaande vragen zelf niet weet, dan kunt u dit wellicht vragen bij de persoon die het internetabonnement op dit adres voor u heeft afgesloten. Anders is het ook prima om voor 'Weet ik niet' te kiezen.

### Bij wie heeft u een abonnement voor uw internetverbinding thuis?

- KPN
- Ziggo
- Telfort
- XS4all
- Tele2
- Online.nl
- T-Mobile Thuis
- DELTA
- Ik heb geen internetaansluiting thuis
- Weet ik niet
- Anders, namelijk:

### Welk type internetaansluiting gebruikt u?

- Glasvezel
- DSL (KPN / telefoonlijn)
- Kabel (Ziggo / coaxkabel)
- Mobiel internet voor thuis (bijv. KPN Sneller Internetten Buitengebied, T-Mobile Unlimited 4G voor Thuis)
- Vast-draadloos (bijv. Greenet of DELTA)
- Ik heb geen internetaansluiting thuis
- Weet ik niet
- Anders, namelijk:

### Mogen wij uw internetsnelheid testen?

Meet hier uw snelheid:

[Begin snelheidstest]

Uitleg over de snelheidstest:

- Doe deze test op het adres waarop de uitnodigingsbrief is binnengekomen.
- Test uw verbinding alleen via uw wifi of bekabelde aansluiting, niet via uw mobiele internet (4G).
- De uitslag is indicatief, u kunt hier geen rechten aan ontleen.
- De test duurt maximaal 10 seconden.
- De snelheidstest is niet verplicht, u kunt deze ook overslaan.

## **Afsluiting**

*Zichtbaar voor: alle groepen*

### **Afsluiting**

Dit is de laatste pagina, er volgen nu nog enkele afsluitende vragen.

### **Wat is uw postcode?**

Wij willen de uitkomsten van de enquête graag regionaal uitsplitsen. Deze vraag is niet verplicht.

[vul hier in - 1234AB]

### **Resultaten**

Wilt u de resultaten van ons onderzoek graag per e-mail ontvangen? Vul dan hieronder uw e-mailadres in. Dit is uiteraard niet verplicht.

[naam@domein.nl]

### **Heeft u nog vragen of opmerkingen? Laat die dan hieronder achter.**

[vul hier in]

### **Versturen**

Druk nu op 'verstuur' om te enquête af te ronden.





**Contact:**

Dialogic innovatie & interactie  
Hooghiemstraplein 33  
3514 AX Utrecht  
Tel. +31 (0)30 215 05 80  
[www.dialogic.nl](http://www.dialogic.nl)

