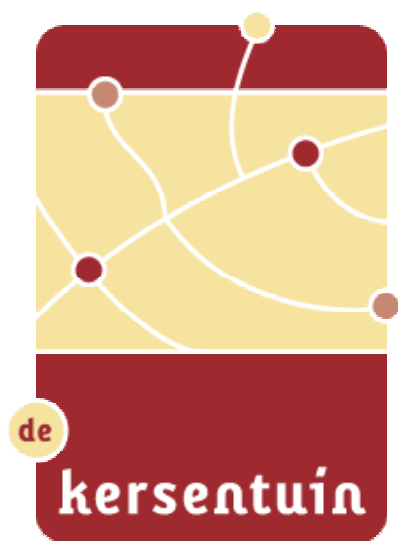


Handreiking breedband bewonersinitiatief

Ervaringen van Stichting Kersentuin.net

Rapport bij project 102298, versie 1.0



Gemeente Utrecht

M&I/PARTNERS^{bv}
Adviseurs voor Management & Informatie

Deze handreiking is geschreven in opdracht van gemeente Utrecht door Ronald Koekkoek, Alf van Vuuren en Maarten Wijers van Stichting Kersentuin.net, Thomas Krüse en Marijke Salters van gemeente Utrecht en Patrick van Eekeren, Dick Kaas en John Konijn van M&I/PARTNERS^{bv}.

Amersfoort/Utrecht, mei 2003

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Leeswijzer	3
2	De feiten op een rijtje	4
2.1	De Kersentuin	4
2.2	Projectorganisatie	4
2.3	Dienstverlening en lokale toepassingen	5
2.4	Infrastructuur	5
2.4.1	Passieve infrastructuur	6
2.4.2	Actieve infrastructuur	7
2.4.3	Breedband interconnectie	8
2.5	Organisatie en juridische aspecten	8
2.6	Communicatie	10
2.7	Financiën	11
3	Top-10 aanbevelingen voor een geslaagd bewonersinitiatief	13
4	Voor- en nadelen van een beperkte omvang	16
	Bijlagen	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Kersentuin is een duurzame woonwijk in Leidsche Rijn in Utrecht, waarvan de eerste woningen in juni 2003 zijn opgeleverd. Duurzaam, omdat met duurzame materialen wordt gewerkt, de woningen uitbreidbaar en vrij indeelbaar zijn en levensloop bestendig zijn. Wonen kan gecombineerd worden met werken. De buurt is autoluw en kindvriendelijk. Bijzonder is de grote betrokkenheid van de (toekomstige) bewoners van hun wijk, reeds vanaf de eerste planvorming in 1996. Zij hebben veel inbreng gehad bij het ontwerpen van de wijk, de woningen en de openbare ruimte (door middel van particulier opdrachtgeverschap), realisatie van milieuvriendelijke oplossingen en ook het breedbandinitiatief komt geheel voort uit initiatieven van een aantal bewoners (zie ook www.kersentuin.nl en www.kersentuin.net).

Het eerste idee om te komen tot een gezamenlijke hoogwaardige communicatie-infrastructuur dateert van begin 2001. Door de gemeente Utrecht is dit initiatief ingebracht voor de subsidieregeling van het ministerie van Economische Zaken, ter ondersteuning van een aantal breedbandproeven in Nederland (zie ook www.breedbandproeven.nl). Na honorering van de aanvraag van de gemeente Utrecht in augustus 2002, is de nadere concretisering van het initiatief in september 2002 ter hand genomen. De gemeente Utrecht heeft M&I/PARTNERS opdracht gegeven tot begeleiding van het initiatief op een zodanige wijze dat in nauwe samenwerking met de bewoners tot uiteindelijke realisatie zou worden gekomen.

Op 19 februari 2003 is de Stichting Kersentuin.net formeel opgericht, als sluitstuk van de voorbereidingen in financiële, organisatorische, juridische, commerciële, communicatieve en technische zin. Daarmee was de basis gelegd voor de uiteindelijke realisatie van het breedband-initiatief.

1.2 Doel

Deze handreiking is primair bedoeld als handreiking voor andere breedband bewonersinitiatieven. Weliswaar zal elk initiatief zijn specifieke kenmerken hebben, wanneer de ervaringen van meerdere bewonersinitiatieven worden gebundeld kan deze handreiking uitgroeien tot een heus kookboek. Uiteraard bevat deze handreiking ook generieke elementen die voor elk breedbandinitiatief van belang kunnen zijn. Deze handreiking put met name uit de ervaringen die zijn opgedaan in de periode september 2002 tot en met februari 2003.

1.3 Leeswijzer

Voor een goed begrip van de casus Kersentuin.net worden in hoofdstuk 2 relevante feiten op een rijtje gezet. In hoofdstuk 3 zijn de ervaringen in de Kersentuin vertaald in een top-10 van aanbevelingen voor een geslaagd bewonersinitiatief. De specifieke voor- en nadelen die samenhangen met de omvang van de Kersentuin (94 woningen) worden toegelicht in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 behandelt een aantal aandachtspunten in meer detail. In de bijlagen zijn nuttige (en herbruikbare) referentiedocumenten uit het project opgenomen.

Voor de laatste informatie over de Kersentuin en Kersentuin.net zij verwezen naar de websites www.kersentuin.nl en www.kersentuin.net.

2 De feiten op een rijtje

2.1 De Kersentuin

De Kersentuin telt 94 woningen, waarvan 63 koopwoningen en 31 huurwoningen. Er worden verschillende woningen gerealiseerd: eengezinswoningen, maisonnettes, beneden- en bovenwoningen en appartementen. De huurwoningen zijn in eigendom van woningcorporatie Portaal (zie www.portaal.nl). Op het moment van oprichting van de Stichting Kersentuin.net waren 70 woningen verkocht, respectievelijk verhuurd. Op datzelfde moment hadden 43 huurders respectievelijk eigenaren een participatieovereenkomst (zie bijlage 1) getekend voor hun woningen (een penetratie van 65%).

Op het moment van nadere concretisering van het initiatief was de grondovereenkomst met de gemeente Utrecht reeds getekend. Daarin zijn afspraken gemaakt over de aansluitkosten die aan de kopers wordt doorberekend voor Casema en KPN Telecom, voor de reguliere ontsluiting van de woningen ten behoeve van radio en TV, respectievelijk telefonie. Uiteraard is bij de uitwerking van plannen met genoemde partijen gesproken om na te gaan of en in hoeverre zij een rol bij de realisatie van het initiatief zouden kunnen spelen.

Er is een bewonersvereniging de Kersentuin, met een verplicht lidmaatschap voor elk huishouden dat woonachtig is in de Kersentuin. Daarnaast is er een Vereniging van Eigenaren bestaande uit eigenaren van de Kersentuin, te weten individuele kopers van woningen, kopers van parkeerplaatsen en Portaal als eigenaar van de huurwoningen. Daarnaast is er nog een Stichting Kersentuin Beheer die een aantal administratieve taken verricht.

2.2 Projectorganisatie

Bij de nadere concretisering van het initiatief in september 2002 is een projectteam geformeerd, bestaande uit drie toekomstige bewoners, twee externe adviseurs en een medewerker van de gemeente Utrecht. Als eerste is een Plan van Aanpak opgesteld, langs de volgende actielijnen:

- dienstverlening en toepassingen;
- infrastructuur, met als aandachtspunten passieve infrastructuur, actieve infrastructuur en breedband interconnectie;
- organisatie en juridische aspecten;
- communicatie;
- financiën.

Per actielijn zijn doelstellingen geformuleerd en is een trekker benoemd, zodat eenieder een duidelijk takenpakket had. Vanaf eind september 2002 tot en met december 2002 is het projectteam elke twee weken bijeen geweest onder voorzitterschap van één van de adviseurs. Het projectteam heeft als werkgroep van Vereniging de Kersentuin (de bewonersvereniging) gefunctioneerd, hetgeen betekent dat het projectteam besluitvorming door de Algemene Ledenvergadering van de bewonersvereniging voorbereidt. Daartoe werd ook contact onderhouden met het bestuur van de vereniging en het realisatieteam dat namens de vereniging toezicht houdt op de bouw.

Uiteindelijk is met instemming van de Algemene Ledenvergadering de Stichting Kersentuin.net opgericht, die de verdere realisatie en exploitatie van het netwerk ter hand heeft genomen (zie ook paragraaf 2.5). Na oprichting van de stichting is het projectteam ontbonden en zijn de verdere werkzaamheden door het bestuur van de stichting ter hand genomen. Dit bestuur bestaat uit zes bewoners van de Kersentuin, waaronder twee van de drie bewoners die eerder in het projectteam actief waren.

2.3 Dienstverlening en lokale toepassingen

In bijlage 2 is een beschrijving van de dienstverlening inclusief de bijbehorende tarieven opgenomen. Kort samengevat luidt de dienstverlening als volgt (bedragen inclusief BTW).

- Snel Internet. Internetten met een snelheid van 1 Mbps (20 euro per maand, in combinatie met Intranet).
- Telefoneren via Kersentuin.net (10 euro per maand, in combinatie met Snel Internet, eenmalig 150 euro). Telefoneren via Voice over IP met een geluidskwaliteit vergelijkbaar met mobiele telefonie.
- Intranet (16 euro per maand, eenmalig 130 euro). Te gebruiken voor communicatie binnen de Kersentuin en toegang tot lokale toepassingen.
- Lokale toepassingen (5,50 euro per maand in combinatie met Intranet). Op grond van door bewoners uitgesproken voorkeuren wordt in eerste instantie gewerkt aan de realisatie van de volgende toepassingen: kersentuin e-mail, reserveringssysteem (voor onder andere gemeenschappelijke ruimtes en deelauto), kersentuin elektronisch archief, inkoopcombinatie en bestandsdeling.

Vanuit kostenoverwegingen is er niet voor gekozen om reeds nu radio/TV via Kersentuin.net aan te bieden. Daarvoor is de bewoner vooralsnog aangewezen op de aansluiting van Casema.

2.4 Infrastructuur

De infrastructuur bestaat uit onderstaande onderdelen.

1. Passieve infrastructuur in de Kersentuin, met als componenten:
 - a. technische ruimte;
 - b. het passieve netwerk in de Kersentuin;
 - c. infrastructuur in de woning.
2. Actieve infrastructuur, met als componenten:
 - a. actieve netwerkapparatuur;
 - b. apparatuur voor lokale toepassingen;
 - c. apparatuur voor diensten.
3. Breedband interconnectie.

Hierna wordt per onderdeel ingegaan op de gekozen invulling en de bijbehorende argumentatie, de eigendomsverhoudingen en de wijze waarop het beheer is geregeld. De kosten worden in paragraaf 2.7 toegelicht. Voor de inhoud van deze paragraaf geldt dat hierin de laatste ontwikkelingen tot en met medio april 2003 zijn verwerkt.

2.4.1 Passieve infrastructuur

Technische ruimte

De technische ruimte bevindt zich in de parkeerkelder. Daarvoor wordt een deel van een voor een ander doel bestemde en vrijgekomen ruimte gebruikt. Deze kelder ligt (gedeeltelijk) onder het maaiveld. Er bestaat derhalve de mogelijkheid van wateroverlast. De belangrijkste voorzorgsmaatregel op dit moment is het plaatsen van kwetsbare onderdelen op voldoende hoogte (boven circa 60 centimeter van de vloer). De technische ruimte heeft verder onder meer voldoende elektriciteitsvoorzieningen, toegangsbeveiliging en ventilatie. Eventueel kan later nog airconditioning en overige apparatuur voor klimaatbeheersing worden aangebracht

Noodzakelijke aanpassingen aan de ruimte zijn door de aannemer van het project uitgevoerd. De technische ruimte zelf is van de Stichting Kersentuin Beheer en wordt door de Stichting Kersentuin.net gehuurd. Onderhoud en beheer van de ruimte gebeurt door laatstgenoemde.

Passieve netwerk

Elke woning, ook de woningen waarvan de eigenaar/huurder in dit stadium geen participatie-overeenkomst tekent, wordt vanuit de meterkast met twee (single mode) vezels in een buis in het zogenaamde ondergrondse 'nutstracé' verbonden met de technische ruimte. Eén vezel is zowel aan de huiszijde als aan de zijde van de technische ruimte afgemonteerd, de tweede kan in een later stadium worden afgemonteerd. De afgemonteerde vezels zijn gecertificeerd.

Er is voor gekozen om direct naar alle woningen de glasvezel aan te leggen, omdat later blazen van glasvezel relatief erg duur is. In het geval die kosten dan 1-op-1 naar de betreffende bewoner zouden worden doorbelast, wordt het nemen van de drempel om tot aansluiting over te gaan wel erg hoog.

De meerkosten van twee vezels ten opzichte van één vezel zijn marginaal. Derhalve is gekozen voor twee vezels. De eerste vezel wordt gebruikt voor dataverkeer. Daarbij is rekening gehouden met de ontwikkeling dat de meerkosten van actieve apparatuur die slechts één in plaats van twee vezels gebruikt, gecompenseerd worden door het kostenvoordeel van met name het niet afmonteren van een tweede vezel. De tweede vezel is op dit moment nog niet afgemonteerd, omdat er nu nog geen toepassing voor is, terwijl het wel meer dan marginale kosten met zich mee brengt. Als mogelijke toepassing wordt gedacht aan back-up vezel, nader te bepalen experimenten, danwel transportweg voor analoge TV.

Het passieve netwerk wordt turn key door Draka Comteq opgeleverd (zie www.drakacomteq.com). Het passieve netwerk is eigendom van de stichting. Het beheer van het passieve netwerk is in handen van de stichting. Daarvoor zijn verder geen bijzondere maatregelen getroffen. Indicatie van de leverancier is dat een incidentele reparatie van een beschadigde buis met 24x2 glasvezels ongeveer 5.000 euro kost.

Infrastructuur in de woning

Gegeven het stadium waarop het breedbandinitiatief concreet werd, is de meterkast zelf standaard opgeleverd. Aan de bewoners is wel geadviseerd om een 230 Volt aansluiting in de meterkast te laten aanbrengen.

Ook de leidingeninfrastructuur in de woning is, naast het reeds door bewoners gevraagde meerwerk, vanwege de timing verder standaard uitgevoerd. Daarbij wordt één R/TV-aansluiting en één telefonieaansluiting bedraad opgeleverd en worden vier loze leidingen gelegd.

2.4.2 Actieve infrastructuur

Actieve netwerkapparatuur

De actieve netwerkapparatuur bestaat uit:

- CPE (Customer Premises Equipment). Het interface dat in de meterkast van de aangesloten woningen komt. De gekozen CPE heeft één RJ45 Ethernet connector op basis van 10/100 Mbps (autosensing) (type XSNet 1650 mediaconverter).
- Vier ethernet-fiber-switches in de technische ruimte (type XSNet 2650 SW/T (24 poort 100Base FX switch). Deze zorgen voor het doorgeven van het dataverkeer van en naar de gebruikers binnen de Kersentuin. Indien gewenst kan hier ook worden bepaald welke bewoners tot een logisch netwerk – de zogenaamde VLANs – behoren.
- Eén ethernet-UTP-switch in de technische ruimte (type nog onbekend) voor aansluiting van de servers voor lokale toepassingen.
- Twee DSL-modems in de technische ruimte die zorgen voor het transport van al het dataverkeer van en naar InTouch.
- Eén router in de technische ruimte. Deze zorgt voor het routeren van het dataverkeer van alle gebruikers via de DSL-modems naar InTouch en de prioritering daarvan.

De apparatuur is van het fabrikaat Draka Comteq. De apparatuur wordt geleverd, geïnstalleerd en beheerd door InTouch Metro Networks, die de rol van netwerkoperator vervult (www.intouch.nl). Het eerste lijn beheer wordt uitgevoerd door de stichting, uiteraard door inzet van de bewoners zelf en een bijbehorend communicatieprotocol met de netwerkoperator. Het tweede lijn beheer wordt uitgevoerd door InTouch.

De apparatuur voor lokale toepassingen

Waar mogelijk zal gebruik worden gemaakt van tweedehands apparatuur waar lokale toepassingen op draaien. Voor de lokale toepassingen zal in principe gebruik worden gemaakt van OpenSource software. Er zal een actieve laag van services worden gecreëerd waarop de toepassingen draaien. De services-laag bestaat uit onder meer bestandsdeling, gebruikersbeheer en authenticatie, database management en web-hosting. De actieve laag zal op Linux- of freeBSD-servers worden gebouwd. Er is gekozen voor Linux/freeBSD- en OpenSource-software vanwege de geringe investeringen, de hoge kwaliteit, de transparantie van de software, de grote gebruikersgemeenschap van deze software en de gangbaarheid in netwerkomgevingen.

Standaarddiensten

De internetprovider InTouch levert een aansluiting op hun eigen VPN, met lokale IP-adressering. De provider verzorgt een firewall-functie, de vertaling naar public IP-adressen en de ontsluiting van IP-telefonie (waarschijnlijk Rits Telecom). Ook e-mail wordt als dienst afgenomen. In deze situatie is er naast de DSL-routers die van de stichting zijn geen extra eigen apparatuur nodig.

Budgettaire is toch is rekening gehouden met minimaal twee servers die in redundante configuratie met name toegangsfuncties zullen vervullen.

Hierbij gaat het om vrijgeven van internettoegang voor geauthenticeerde gebruikers, bandbreedte beheer en vastleggen c.q. monitoren van intergebruik. De authenticatie zal gekoppeld worden aan het gebruikersbeheer van de lokale toepassingen.

2.4.3 Breedband interconnectie

Met name uit kostenoverwegingen is er voor gekozen om de interconnectie van het glasvezelnetwerk in de Kersentuin met de buitenwereld voor dit moment te realiseren via ADSL in plaats van via verbindingen via glasvezel. De kosten voor een glasvezelverbinding naar het dichtstbijzijnde netwerk van een internetprovider bestaan uit enerzijds de eenmalige investering in één (of twee gescheiden) glasvezelverbinding(en) tot aan het point-of-presence van de internetprovider en anderzijds de maandelijkse kosten voor de internetverbinding. Met name de exploitatiekosten van een glasvezelverbinding kunnen op dit moment niet concurreren met andere verbindingvormen, zoals DSL. Er is nadrukkelijk wel rekening gehouden met ontsluiting via glasvezel op een later moment. Er liggen twee loze buizen tot aan de rand van de wijk, op enkele tientallen meters van een glasvezelring en er is geld gereserveerd voor overbrugging van deze laatste meters. De Kersentuin kiest hiermee voor een vraaggestuurde ontwikkeling van bandbreedte in plaats van een aanbodmodel. Op korte termijn zal de verbinding worden ingevuld met twee separate ADSL verbindingen met een gezamenlijke capaciteit van 2 Mbps (down) en 768 Kbps (up) met een overboekingsfactor van 1:25. Deze capaciteit kan naar behoefte stapsgewijs groeien. De Kersentuin zit op een VPN van de internetprovider met lokale IP-adressen. Daar InTouch een directe koppeling naar de vermoedelijke IP-telefonie provider verzorgt, is de verwachting dat de kwaliteit van de totale verbinding (waaronder de totale delay) afdoende is voor goede kwaliteit spraak.

2.5 Organisatie en juridische aspecten

In het denken over Kersentuin.net is aansluiting gezocht bij het veelgebruikte lagenmodel (zie onder meer de rapportage van de Expertgroep Breedband in het rapport Nederland Breedbandland). De onderscheiden lagen zijn:

- passieve infrastructuur;
- actieve infrastructuur;
- toepassingen (in geval van de Expertgroep Breedband onderverdeeld in Service Provisioning en Toepassingen en contentproductie).

De bewoners van de Kersentuin willen veel invloed op de toepassingen die van het netwerk gebruikmaken. Daarvoor is zeggenschap noodzakelijk. Zeggenschap is ook te realiseren wanneer anderen het netwerk in eigendom hebben. Echter, mede als gevolg van de (beperkte) omvang van de Kersentuin, ontbreekt de daarvoor benodigde (onderhandelings)positie. Er is daarom gekozen voor de optie om het netwerk op het niveau van de passieve infrastructuur in eigendom te verwerven en daarnaast de stichting een grote invloed te geven op de partijen die de actieve infrastructuur en de dienstenlaag invullen.

Om de financiële risico's van Kersentuin.net van de rest van de Kersentuin te scheiden, is een aparte rechtspersoon opgericht: Stichting Kersentuin.net. Voor de statuten van de stichting wordt verwezen naar bijlage 3.

Op basis van de volgende argumenten is gekozen voor een stichting als rechtsvorm.

1. Met de stichting wordt qua kosten en complexiteit een laagdrempelige rechtsvorm gekozen.
2. De stichting kent een participantenraad waarin alle participanten zitting hebben. Deze participantenraad biedt voldoende zeggenschap aan de participanten aangaande de bestemming van hun investeringsbijdrage.
3. Via de statuten is het ideële karakter van de stichting, alsmede de relatie tussen stichtingsbestuur en de participanten voldoende gewaarborgd.
4. De risico's van het initiatief zijn met de stichting ondergebracht in een zelfstandige juridische entiteit.

De stichting heeft als doelstelling (zie artikel 2) het verwerven en exploiteren van de breedbandinfrastructuur in de Kersentuin, alsmede het stimuleren van het aanbieden van diensten in de Kersentuin respectievelijk het ontwikkelen van lokale diensten door inwoners van de Kersentuin. De stichting is eigenaar van de passieve infrastructuur, alsmede de hard- en software die noodzakelijk is voor het aanbieden respectievelijk ontwikkelen van lokale diensten. De stichting kent een participantenraad (zie artikel 9) bestaande uit alle participanten. Participanten zijn natuurlijke personen die met de stichting een participatieovereenkomst met betrekking tot de infrastructuur hebben gesloten. Per woning, zoals nader omschreven in het reglement, kan slechts één persoon een participatieovereenkomst met de stichting sluiten (zie ook artikel 4). Artikel 1.1 van de participatieovereenkomst stelt het volgende (zie ook bijlage 1): 'Participant en de Stichting komen overeen een participatieovereenkomst aan te gaan, waarbij Participant aan de Stichting een bedrag beschikbaar stelt ten behoeve van de realisatie van een lokale glasvezelinfrastructuur. De Participant verkrijgt daarmee het recht op activering van de aansluiting op die infrastructuur en het afnemen van diensten onder voorwaarde van de daartoe af te sluiten aansluit- en afnameovereenkomsten.'

In de aanloop naar realisatie is door de stichting besloten om het initiatief niet als besloten, maar als openbaar telecomnetwerk te beschouwen. Intentie was immers om het netwerk ook uit te rusten met (door derden te leveren) openbare diensten als spraaktelefonie en internettoegang.

De keuze tussen openbaar en besloten is van belang op grond van de toepasselijke regelgeving rondom graafrecht en gedoogplicht uit de Telecommunicatiewet. Kort gezegd: Voor de aanleg van openbare telecommunicatiekabels heeft iedere gemeente de plicht om de aanleg te gedogen en te coördineren en mag er geen precariorecht op de gelegde kabels worden geheven. Een nadeel dat voor een openbaar netwerk nog wel geldt: als je voor niks in de grond mag liggen, moet je zelf voor niks je kabels verplaatsen, als de grondeigenaar daarom in benoemde gevallen verzoekt. Bij kabels voor besloten gebruik dient de aanlegger zelf te coördineren met alle belanghebbende grondeigenaren (inclusief vestigen van individuele (notariële) opstalrechten) en zal hij waarschijnlijk precariorecht aan de gemeente moeten betalen.

De keerzijde van deze keuze voor een openbaar telecommunicatienetwerk is, dat de Telecommunicatiewet een aantal verplichtingen oplegt aan de aanbieder van dat openbare netwerk en/of die openbare telecommunicatiedienst. Eén van die verplichtingen is het voorzien in de mogelijkheid van aftappen van telecommunicatieverkeer. Een andere verplichting is de registratieplicht voor openbare aanbieders.

Voor kleinschalige initiatieven zijn aan registratie forse jaarlijkse kosten verbonden (OPTA-registratie voor de netwerkoperator kost per jaar 4.500 euro, OPTA-registratie voor de dienstaanbieder kost 1.500 euro per jaar). Bovendien is de registratiehouder vanuit de wet drager van een aantal verplichtingen.

Om toch aan die wettelijke verplichtingen te voldoen, heeft de Kersentuin met de op het netwerk uitgenodigde (openbare) dienstaanbieders van internet en spraaktelefonie de wettelijke verplichtingen op basis van contractuele afspraken zo goed mogelijk verdeeld. Een eigen (OPTA) registratie als aanbieder van een openbaar netwerk of een openbare telecommunicatiedienst werd daarmee feitelijk vervangen door de reeds bestaande OPTA registraties van de betrokken aanbieders. Zodoende is er op dit netwerk bijvoorbeeld te allen tijde een partij verantwoordelijk voor de wettelijke aftapverplichting die geldt voor de aanbieder van een openbaar telecomnetwerk. Het bovenstaande lijkt aantrekkelijk, maar heeft ook een belangrijk nadeel. Daar niet alle aanbieders aan een dergelijke oplossing kunnen meewerken, beperkt het enerzijds de keuzevrijheid en vergroot het anderzijds de afhankelijkheid nadat een keuze is gemaakt. In die zin vormt het een zeer belangrijk aandachtspunt voor een initiatief van beperkte omvang.

Tenslotte zorgt de telecommunicatiewet er bij een openbaar netwerk nog voor, dat de kabels die daarvoor in de grond worden aangelegd, daadwerkelijk eigendom blijven van de aanlegger. De normale natrekkingsregel uit het Burgerlijk Wetboek wordt door de Telecommunicatiewet opzij gezet.

2.6 Communicatie

Communicatie naar de toekomstige bewoners van de Kersentuin heeft op verschillende manieren aandacht gekregen, onder meer via de Algemene Ledenvergadering van Vereniging De Kersentuin, een busreis naar Kenniswijk en 1-op-1 contact.

De rode draad in de communicatie vormde een drietal vergaderingen van de Algemene Ledenvergadering (ALV). De ALV van 19 november 2002 stond in het teken van een algemene voorlichting rond mogelijkheden en onmogelijkheden van breedband in het algemeen en enkele specifieke aspecten in relatie tot de Kersentuin in het bijzonder. Tijdens deze ALV is ook een enquête naar de huidige uitgaven voor telecommunicatie gedaan. Zie bijlage 4 voor enkele van de resultaten.

Voor de ALV van 17 december 2002 is de besluitvorming voorbereid door middel van een concept-beslisdocument. Er is gevraagd of de vereniging in principe kan instemmen met de in het concept-beslisdocument beschreven plannen. Die instemming was nodig om vervolginspanning van de verschillende betrokkenen, waaronder leveranciers, gemeente en projectteam, te rechtvaardigen. Tijdens deze vergadering is aan de aanwezigen ook gevraagd om op een lijst van mogelijke lokale toepassingen een voorkeur uit te spreken.

De ALV van 29 januari 2003 ten slotte stond in het teken van besluitvorming. Ter voorbereiding is een beslisdocument verspreid. De letterlijke vraag die ter besluitvorming is voorgelegd luidde: ‘Stemt de ALV in met de oprichting van de Stichting kersentuin.net, met als doelstelling het aanleggen en niet-commercieel exploiteren van een glasvezelnetwerk in de Kersentuin. Aan deze instemming zijn géén financiële verplichtingen voor de vereniging verbonden. Wel wordt van de bewoners verwacht dat die de aanleg en de aanwezigheid van de fysieke aansluiting in zijn meterkast gedogen.’

Bewoners is gevraagd om vervolgens via een Intentieverklaring (zie bijlage 5) voor 1 februari 2003 de eigen voorkeur duidelijk te maken. Het weekend dat daarop volgde is vervolgens gebruikt om iedereen die nog niet had gereageerd persoonlijk te benaderen. Aan het eind van dat weekend was de ondergrens van minimaal 40 participaties gerealiseerd.

Vervolgens is op 19 februari 2003 de Stichting Kersentuin.net opgericht. Op diezelfde dag heeft de gemeente Utrecht een persbericht uitgegeven en is het initiatief in de publiciteit gekomen. Vanaf dat moment vindt ook externe communicatie plaats over het initiatief, onder meer via de website www.kersentuin.net.

Uiteraard is er gedurende het traject vanuit het projectteam niet alleen gecommuniceerd met bewoners. Ook is aandacht gegeven aan communicatie met andere belanghebbenden, waaronder bijvoorbeeld gemeente Utrecht en woningcorporatie Portaal.

2.7 Financiën

Op het moment dat najaar 2003 de laatste woning wordt aangesloten zal orde grootte een bedrag van 170 duizend euro (inclusief BTW) zijn geïnvesteerd. In hoofdlijnen is dit bedrag als volgt opgebouwd:

- passieve infrastructuur in de Kersentuin tussen technische ruimte en elke woning circa 120 duizend euro;
- apparatuur, waaronder CPE, netwerkapparatuur en servers voor beheer en lokale applicaties circa 35 duizend euro;
- overig, waaronder realisatie technische ruimte.

De kosten voor externe advisering zijn gedekt door de gemeente Utrecht op basis van de subsidie van het ministerie van Economische Zaken. Aan bewoners is de mogelijkheid geboden om te kiezen uit een drietal opties bij de financiering van hun aansluiting.

- Het bedrag per woning van 1.500 euro ineens voldoen.
- Het bedrag per woning voor de helft ineens voldoen en daarnaast maandelijks gedurende een periode van 20 jaar 5 euro per maand voldoen (rente en aflossing).
- Het bedrag per woning volledig financieren en maandelijks gedurende een periode van 20 jaar 20 euro per maand voldoen (rente en aflossing).

Bij de bepaling van het eenmalige bedrag is overwogen om het bedrag zodanig te bepalen dat de financiering bij een participatie van ongeveer 50% volledig door bewoners zou kunnen worden opgebracht. Dit zou betekenen dat het eenmalige bedrag dermate hoog zou worden dat daarmee de drempel voor participatie in financiële zin te hoog zou worden.

De eenmalige investering is uiteindelijk als volgt gefinancierd:

- eenmalige bijdrage bewoners ineens: circa 50 duizend euro (30 bewoners hebben hun eenmalige bijdrage ineens voldaan, vijf voor de helft en 10 bewoners hebben er voor gekozen om één en ander via Kersentuin.net te financieren);
- inbreng eigen vermogen: circa 30 duizend euro;
- bijdrage gemeente Utrecht: circa 50 duizend euro. Van de zijde van de gemeente Utrecht was voorafgaande aan de ALV van 29 januari 2003 bekend gemaakt dat zij bereid zou zijn om de eenmalige bijdrage voor maximaal 35 aansluitingen (zijnde maximaal 50.000 euro) van niet deelnemende woningen renteloos voor te financieren mits minimaal 40 woningen (NB: dit was dus meer dan de helft van het aantal verkochte respectievelijk verhuurde woningen) direct gebruik gaan maken van de glasvezelvoorziening;
- bijdrage Portaal: circa 25 duizend euro. Na de ALV van 29 januari 2003 gaf Portaal aan bereid te zijn de eenmalige investering voor 16 woningen bij te willen dragen.

Van het totaal aan investeringen en exploitatielasten is een zogenaamd total cost-of-ownership model gemaakt. Dit vormde de basis voor de uiteindelijke vaststelling van de tarieven.

3 Top-10 aanbevelingen voor een geslaagd bewonersinitiatief

Naar aanleiding van de ervaringen met Kersentuin.net luidt de top-10 van aanbevelingen voor een geslaagd breedbandinitiatief als volgt (in willekeurige volgorde).

- **Start tijdig (zeker in geval van nieuwbouw).** In geval van nieuwbouw wordt een initiatief om te komen tot breedbanddienstverlening idealiter al in de planfase ingebracht, nog voordat er woningen verkocht respectievelijk verhuurd zijn. Op dat moment is er de meeste gelegenheid om te komen tot een constructie waarmee de kosten voor breedbandontsluiting, vergelijkbaar met kabel TV of telefonie, (geheel dan wel gedeeltelijk) in de stichtingskosten van de woning zijn inbegrepen. Bij de meeste projecten zijn bewoners overigens dan (nog) niet in beeld. Lokale overheden, woningcorporaties of projectontwikkelaars zijn dan meer aangewezen om het eerste initiatief te nemen. Naast ICT-ontsluiting van de woning kan dan tevens tijdig aandacht aan de benodigde ICT- en domotica-infrastructuurvoorzieningen in de woningen worden besteed.

Mocht in geval van nieuwbouw (pas) na de verkoop een initiatief worden genomen dan is het zaak om besluitvorming tijdig voorafgaande aan aanleg van ondergrondse infrastructuur naar de woning te laten plaatsvinden. Op die wijze kunnen onder meer graafkosten worden gedeeld met andere ondergrondse infrastructuren en wordt overlast door grafwerk tot een minimum beperkt.

- **Formeer een hecht, enthousiast en capabel projectteam.** Belangrijke succesvoorwaarde vormt het projectteam. Nodig is een team van drie tot maximaal vijf mensen dat prima met elkaar door één deur kan, niet alleen als het voor de wind gaat, maar zeker ook als het tegenzit. Men moet kritisch zijn naar elkaar en elkaar tegelijkertijd ook de ruimte geven op de eigen deskundigheid. Die deskundigheid dekt bij voorkeur gebieden af als techniek, organisatie, financiën en juridische aspecten. Vaardigheden op het gebied van projectmatig werken, gespreksvoering met leveranciers, communicatie met 'de achterban' en organisatie van besluitvorming zijn daarnaast ook van belang. Eventuele specifieke deskundigheid kan extern worden ingehuurd. Het is van belang om zich op voorhand te realiseren dat deelname aan een dergelijk projectteam een forse inspanning vraagt.
- **Zorg voor een projectmatige aanpak.** Om dingen tot stand te brengen is het goed om met elkaar bij de start een Plan van Aanpak te formuleren dat zoveel mogelijk alle relevante aspecten afdekt. Deze handreiking biedt daartoe een indeling naar een aantal actielijnen (zie paragraaf 2.2). Wijs actiehouders aan per actielijn. Zij zijn primair verantwoordelijk en daarmee aanspreekbaar op voortgang en resultaat. Zet met elkaar een aantal haalbare ambities betreffende de planning op een rij. Het is goed om, zeker bij de opstart, frequent (bijvoorbeeld éénmaal per twee weken), bijeen te komen om de voortgang bespreken. Beleg bij één van de teamleden de rol van projectleider die specifiek toeziet op agendering van de vergaderingen, bewaking van de voortgang en verslaglegging van de actiepunten. Zorg dat de vergaderingen ook ruimte bieden voor plezier en een (continue) bron van inspiratie zijn.
- **(Her)gebruik informatie van andere breedbandinitiatieven.** Weliswaar is een aantal bewonersinitiatieven voor breedband (nog) klein, de beschikbare informatie, het aantal initiatieven met concrete (leer)ervaringen en het aantal leveranciers met hands-on ervaring neemt gestaag toe.

Veel zaken zijn dus al bedacht, ervaren en vastgelegd. Maak daarvan maximaal gebruik en stop de energie zoveel mogelijk in zaken die specifiek zijn binnen de context van het eigen initiatief.

- **Organiseer breed draagvlak bij toekomstige 'gebruikers'.** De essentie van de haalbaarheid van nagenoeg alle breedbandinitiatieven staat of valt met het aantal gebruikers ('de penetratiegraad'). Immers de feitelijke gebruikers brengen met elkaar de investeringen en de exploitatielasten van de breedbandvoorziening op. De gemiddelde gebruiker zit niet zozeer te wachten op een technologisch hoogstandje dat zich feitelijk onder 'de motorkap' bevindt, maar is geïnteresseerd in functionaliteit (die in begrijpelijke taal wordt neergezet), competitieve prijsstelling van de dienstverlening en kwaliteit van de dienstverlening. Het is van belang om vanaf de start van een project bewoners goed te informeren, eerst op hoofdlijnen van de plannen en ambities en naarmate het project vordert steeds meer in detail met betrekking tot de punten die er vanuit gebruikersperspectief toe doen. Voor de uiteindelijke besluitvorming is dan van belang om daarvoor ook een juridische structuur te bieden.
- **Organiseer competitie tussen leveranciers.** Een initiatief van relatief kleine omvang is in financiële zin minder aantrekkelijk voor leveranciers. Daardoor zal het lastig zijn om met meerdere partijen serieus in gesprek te raken en duidelijke voorstellen te krijgen. Het loont de moeite om daar energie in te stoppen zonder een kostenvoordeel als primaire insteek te hebben. Immers elk gesprek met een leverancier biedt ook weer informatie om de eigen keuzes scherper te formuleren en de voor- en nadelen af te wegen. Daarnaast kunnen gesprekken met een leverancier om allerlei redenen uiteindelijk op een dood spoor komen. Wanneer slechts met één leverancier wordt gesproken betekent dat een stevig verlies in doorlooptijd.
Uiteraard moet op enig moment, zonder de gesprekken nodeloos lang te laten duren, aan leveranciers duidelijkheid worden verschaft en een keuze worden gemaakt op basis van rationele afwegingen, alsmede de meer gevoelsmatige match met de leverancier.
- **Zorg voor project sponsoren (zowel materieel als immaterieel).** Zorg niet alleen voor draagvlak van het initiatief bij de toekomstige gebruikers, maar denk ook aan 'sponsoring' door lokale overheid, woningcorporatie en aannemer. Uiteraard is financiële steun altijd plezierig en soms noodzakelijk (zie ook paragraaf 2.7). Immateriële steun is onmisbaar, zowel op bestuurlijk niveau als uitvoerend niveau. Die steun wordt door zorgvuldige communicatie successievelijk verdiend. De immateriële steun kent vele vormen en zit vaak in kleine dingen die het project kunnen maken en breken. We noemen hier onder meer inzicht verkrijgen in reeds aanwezige ICT-infrastructuren in de wijk, medewerking bij het verkrijgen van de juiste graafvergunning, een wethouder die een persbijeenkomst belegt na besluitvorming over oprichting van de stichting, aanpassen van de realisatieplanning van het bouwproject zodat de centrale technische ruimte op tijd beschikbaar komt en gezamenlijk optrekken om andere sponsoren te enthousiasmeren. Tot slot geeft een (lokale) sponsor gewicht aan een initiatief, hetgeen de contacten met leveranciers vergemakkelijkt.
- **Houd de financiële haalbaarheid scherp in beeld.** Het is goed om bij de start van het project de lat in allerlei opzichten hoog te leggen. Tegelijkertijd dient de financiële haalbaarheid niet uit het oog te worden verloren. In dat verband is het aan te bevelen om wensen en ambities vrij snel na het formuleren ervan te vertalen in financiële consequenties (zowel in termen van investeringen als exploitatie) en uiteindelijk in prijsstelling voor de consument en inschatting van de benodigde penetratie voor een sluitend financieel plaatje. Dat voorkomt plannenmakerij waarvoor geen financiële ruimte voorhanden is, uiteindelijk resulterend in teleurstelling op diverse fronten.

- **Zorg voor continuïteit in de projectbemensing.** Van idee tot planvorming, tot realisatie en beheer, wordt er links en rechts behoorlijk wat kennis opgedaan. Van sommige zaken is noodzakelijk en mogelijk om deze te documenteren. Andere zaken kunnen alleen door middel van mensen van echte continuïteit worden voorzien. Om die reden verdient het aanbeveling om bepaalde gesprekken, bijvoorbeeld met leveranciers waar het gaat om bepaalde afwegingen en detailafspraken, met twee (of meer) personen te voeren. Het heeft tevens al voordeel dat het gesprek aan kwaliteit wint. Immers twee weten meer dan één en er kan een bepaalde taakverdeling worden gehanteerd, waarbij de één de gespreksvoering doet en de ander voor verslaglegging zorgt. Vanuit het oogpunt van tijdsbeslag dient uiteraard kritisch te worden bezien voor welke gesprekken dit wel en voor welke gesprekken dit niet aan de orde is.
- **Balanceer interne en externe communicatie.** Heb oog voor de publicitaire belangen van de participerende partijen (met name de sponsors). Verlies echter tegelijkertijd de interne communicatie die van belang is voor het welslagen van het project niet uit het oog. Uiteindelijk is een geslaagd project de beste reclame.

4 Voor- en nadelen van een beperkte omvang

Het initiatief Kersentuin.net omvat 94 woningen. Deze omvang brengt duidelijke voor- en nadelen met zich mee.

De voordelen zijn (in willekeurige volgorde) hierna genoemd.

- **Direct contact met toekomstige 'gebruikers'.** De schaal is zodanig dat elke gebruiker min of meer een bekende is van één om meer leden van het projectteam. Dit maakt zeer directe communicatie mogelijk.
- **Snelle communicatie en besluitvorming.** Beperkte omvang en direct contact met toekomstige 'gebruikers' maken snelle communicatie en daarmee snelle besluitvorming mogelijk. Van belang om in korte tijd daadwerkelijk wat tot stand te brengen.
- **Meer een 'samen gevoel' dan een 'klant-leverancier relatie'.** Het projectteam staat niet alleen voor de taak om het initiatief tot een goed eind te brengen. In geval van de Kersentuin kwam dat onder meer naar voren op het daadwerkelijk ondertekenen van de participatieovereenkomst. Bij een aantal bewoners speelde de afweging 'ik heb zelf (nog) geen aansluiting nodig, maar ik zou het wel goed vinden voor de Kersentuin, misschien moet ik toch tekenen'.
- **Beperkte omvang ook qua financiën en beheersing.** Een beperkte omvang betekent ook overzichtelijkheid in termen van financiële omvang en complexiteit van projectorganisatie en – uitvoering.
- **Sommige zaken kunnen in eigen beheer.** Met een beperkte omvang kan een aantal zaken, denk bijvoorbeeld aan eerste lijn beheer, nog in eigen beheer worden uitgevoerd, zonder dat dit al te belastend wordt voor de mensen die dit oppakken.
- **Voor sommige leveranciers aantrekkelijk.** Een beperkte omvang is voor sommige leveranciers aantrekkelijk, omdat men snel en met kleine risico's een referentieproject in een zich ontwikkelende markt kan realiseren.

De nadelen zijn (in willekeurige volgorde):

- **Voor sommige leveranciers niet aantrekkelijk.** Daar waar beperkte schaal voor sommige leveranciers in dit stadium van marktontwikkeling juist bijzonder aantrekkelijk is, is het voor andere minder interessant in verband met het beperkte omzetvolume.
- **Geen inkoopvoordelen.** Een beperkte schaal betekent een beperkt omzetvolume. Er zijn derhalve geen schaalvoordelen in termen van lagere inkoopkosten.
- **Schaal heeft geen effect op te behandelen aspecten.** Meer extreem geformuleerd of het initiatief nu 94 woningen of 10.000 woningen betreft, de aspecten die onderzocht en georganiseerd moeten worden zijn niet of nauwelijks anders. Dit heeft consequenties in termen van de benodigde expertise die over de volle breedte georganiseerd moet worden en bij het intern ontbreken ervan het extern organiseren met de daarmee verbonden kosten.

- **Vaste kosten drukken zwaar.** Elke 1.000 euro hogere exploitatielast voor een initiatief van 94 woningen betekent bij 100% penetratie een ongeveer 10 euro hogere exploitatielast op jaarbasis per woning. Vaste kosten die zwaar kunnen drukken zijn onder meer:
 - een vaste glasvezelverbinding van het wijknet met de buitenwereld;
 - de diverse OPTA-registraties;
 - volledig uitbesteed professioneel beheer.

Feitelijk kan gesteld worden dat het lastig is om een initiatief van omstreeks 100 woningen volledig op eigen kracht financieel van de grond te krijgen.

Bijlagen

Hierna zijn de volgende bijlagen bijgevoegd.

1. Participatieovereenkomst. Dit betreft de overeenkomst zoals die met de stukken voor de ALV van 29 januari 2003 is meegestuurd.
2. Dienstverlening. Dit betreft de beschrijving van de dienstverlening zoals die met de stukken voor de ALV van 29 januari 2003 is meegestuurd.
3. Statuten. Dit betreft de statuten van de Stichting kersentuin.net zoals die op 19 februari 2003 is opgericht. De statuten zijn hier met toestemming van Hermans-Schuttevaer Notarissen te Utrecht opgenomen.
4. Resultaten bewonersenquête. Dit betreft enige resultaten van de enquête onder bewoners in november 2002, onder meer bedoeld om een beeld te krijgen van de huidige uitgaven aan telecommunicatievoorzieningen.
5. Intentieverklaring. Dit betreft de intentieverklaring zoals die met de stukken voor de ALV van 29 januari 2003 is meegestuurd.

De teksten van de bijlagen zijn zo letterlijk mogelijk – ook daar waar het de huisstijl betreft – overgenomen.