

Rapportage

Draadloos Groningen: Toepassingen voor gemeentelijke diensten

In opdracht van:
Gemeente Groningen

Met medewerking van:
Akkoord van Groningen

Publicase, 3 juli 2007

INHOUDSOPGAVE

1.	HET ONDERZOEK	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Vraag	3
1.3	Aanpak	3
1.4	Onderzoek bij andere partners	4
2.	PRIORITERING DRAADLOZE TOEPASSINGEN	5
2.1	Volledige resultatenoverzicht brainstorm-sessies	5
2.2	Beoordeling door medewerkers na de brainstorm	5
2.3	Nuttige toepassingen in beheer en gebruik van gemeente-objecten	5
2.4	Nuttige toepassingen in camera-toezicht	7
2.5	Nuttige toepassingen in mobiele handhaving	7
2.6	Nuttige toepassingen voor mobiele medewerkers	9
2.7	Nuttige toepassingen van partners of met partners	12
3.	NETWERKEISEN DIE DE TOEPASSINGEN STELLEN	14
3.1	Eisen aan het draadloze netwerk	14
3.2	Eisenoverzicht per toepassing	15
3.3	Profielen	16
4.	ADVIES VOOR VERVOLG	17
4.1	De 'diamantjes'	17
4.2	Voorstel vervolgacties	18
4.3	Aandachtspunten in de pilot	18
	<i>BIJLAGE 1: Volledige resultaten brainstorm draadloze toepassingen</i>	19
	<i>BIJLAGE 2 Matrix toepassingen x eisen van de andere partners</i>	30

Juli 2007, auteur: K.M.A. Sierts, Publicase

1. HET ONDERZOEK

1.1 Inleiding

De Rijksuniversiteit Groningen, de Hanzehogeschool en gemeente Groningen hebben samen, binnen het Akkoord van Groningen, het voornemen geuit om te komen tot een draadloos netwerk in de stad Groningen.

Aanvankelijk was het beeld dat het ging om gratis internet voor iedereen in Groningen. Dat beeld is bijgesteld naar 'mobiele access' (buitenshuis), al dan niet met betaalde of voor bepaalde doelgroepen gratis internet. Daarnaast mogelijk ook (beveiligde) toegang tot organisatie-netwerken, databases, beeldmateriaal of camera's. En tot slot ook de mogelijkheid voor andere dienstleveranciers (marktpartijen) om over het draadloze netwerk diensten aan te bieden aan Groningers.

TNO ICT heeft eind 2006 haar rapport naar de haalbaarheid van een draadloos netwerk gepresenteerd. Dit rapport geeft een beeld van mogelijke partners, investeerders, leveranciers, technieken, kosten en gebruiksmogelijkheden. Vanuit de gemeente zijn destijds door enkele gemeentelijke diensten toepassingen voor een draadloos netwerk aangegeven. Deze ideeën waren nog weinig concreet uitgewerkt en de lijst incompleet, aangezien niet alle diensten benaderd zijn met deze vraag.

Om een goed en compleet beeld te krijgen van de draadloze toepassingen van alle gemeentelijke diensten, is besloten om een nader onderzoek te doen en hierbij de diensten zelf te betrekken.

1.2 Vraag

De vraag vanuit de gemeente luidt:

*Welke toepassingen op een draadloos netwerk wil de gemeente ingevuld zien?
En wat zijn de bijbehorende randvoorwaarden, eisen en wensen?*

Er is behoefte aan een overzicht van de vraag naar toepassingen vanuit de eigen gemeentelijke diensten (denk aan verkeersmanagement, informatievoorziening aan buitendienst-medewerkers, wijkbeheerders etc) en toepassingen vanuit een maatschappelijk/politieke behoefte. Deze toepassingen dienen getoetst te worden aan de mogelijke technieken en de mogelijke constructies. Dit samen moet leiden tot een weloverwogen afbakening van de gewenste toepassingen. Daarna zijn vervolgstappen te bepalen.

1.3 Aanpak

Gekozen is voor de volgende aanpak:

1) Brainstorm per gemeentelijke dienst

De vraag vanuit de gemeente zelf naar draadloze toepassingen omvat een aantal ideeën, die nog weinig concreet zijn. De definitie van de doelgroepen (klant met een toepassing) moet inzichtelijk gemaakt worden, inclusief vereiste functionaliteit, inschatting wat het mag kosten, grootte van de doelgroep en aantallen gebruikers.

Per gemeentelijke dienst is een brainstorm gehouden. Bij RO/EZ zijn twee brainstorm-sessies gehouden: "verkeer en vervoer" en "overig RO/EZ".

Om de gewenste toepassingen goed door te spreken en de vereisten vast te stellen wordt gesproken met vakspecialisten vanuit de dienst en met I&A-managers.

Voor de brainstorm zijn mensen uitgenodigd die:

- strategische, beleidsmatige en/of ICT-kennis hebben van de dienst

- kennis hebben van de werkzaamheden en processen bij betreffende dienst (intern)
- kennis hebben van de dienstverlening (extern)

Resultaat: Doelgroep-functionaliteit overzicht; biedt inzicht in de vraag vanuit de gemeente zelf, het volume en een gevoel met 'kosten en baten' van de toepassing.

2) Opstellen specificaties en eisen aan het netwerk

Per toepassing worden de eisen bepaald die worden gesteld aan het netwerk. Door deze te combineren met de doelgroepen, geeft het een onderbouwing van een mogelijke technologie- en doelgroepkeuze.

Resultaat: Toepassing-specificatie overzicht: biedt inzicht in het totale eisenpakket wat gesteld wordt aan het draadloze netwerk en kan gebruikt worden:

- ter toetsing bij de pilot
- als eisen of criteria bij een aanbesteding voor het netwerk

1.4 Onderzoek bij andere partners

Tijdens de uitvoering van de brainstorm-sessies bij de gemeentelijke diensten, bleek het handig om ook bij de andere partners of beoogde deelnemers, de gewenste draadloze toepassingen stelselmatig in kaart te brengen.

Vandaar dat is besloten om dezelfde brainstormsessies uit te voeren bij de Rijksuniversiteit Groningen, Hanzehogeschool, Noorderpoortcollege en Politie.

De resultaten van dit onderzoeksdeel zullen kort in deze rapportage worden toegelicht. Dit om te benadrukken dat de andere deelnemers en duidelijke en serieuze plannen mee hebben.

Deze rapportage gaat op verzoek van de gemeente dieper in op de gemeentelijke toepassingen. Dit om binnen de gemeente de juiste keuzes te kunnen maken en vervolgens de juiste vervolgstappen te kunnen uitzetten.

2. PRIORITERING DRAADLOZE TOEPASSINGEN

2.1 Volledige resultatenoverzicht brainstorm-sessies

Voor het volledige overzicht van alle ideeën voor draadloze toepassingen wordt verwezen naar bijlage 1. Per gemeentelijke dienst ziet u daar alle bedachte toepassingen en tevens de namen van de deelnemers in de brainstorm-sessies.

2.2 Beoordeling door medewerkers na de brainstorm

Per gemeentelijke dienst is na elke brainstorm gevraagd: “*welke toepassing zetten voor jullie echt zoden aan de dijk (zijn nuttig, noodzakelijk, belangrijk, hebben veel effect)?*”.

Per dienst zijn een aantal toepassingen als belangrijk naar voren gekomen. In verschillende gemeentelijke diensten worden soms sterk gelijkende toepassingen genoemd.

De draadloze toepassingen zijn daarom geclusterd in nuttige toepassingen:

- in beheer en gebruik van gemeentelijke objecten
- in camera-toezicht
- in mobiele handhaving
- voor mobiele medewerkers

Let op: de draadloze toepassingen zijn de keuzes van de aanwezigen in de brainstormsessie. Er heeft nog geen afweging op dienstniveau of een politiek/bestuurlijke afweging plaatsgevonden.

2.3 Nuttige toepassingen in beheer en gebruik van gemeente-objecten

De diensten ROEZ, HVD, MD en OCSW hebben objecten in beheer en noemen een aantal draadloze toepassingen die men belangrijk vindt. In totaal gaat het om zo'n 2.000 objecten.

- In- en uitschakelen van verkeersregelininstallaties + monitoring (ROEZ) (43 VRI's)
Huidige toonfrequent-techniek gaat stoppen; gsm werkt niet; koper en wifi werken wel; er moet iets anders voor gekozen worden; dit jaar keuze en aanbesteding
Eisen: kan smalbandig; moet superbetrouwbaar zijn (signaal moet gegarandeerd overkomen); monitoring is realtime
Voor de overgang is 0,5M gebudgetteerd bij ROEZ.
- Afreesbare energiemeters (ROEZ) (800 stuks)
Ook voor de afreesbare energiemeters wordt dit jaar een aankoopbesluit genomen en daarmee dus ook de keuze voor een communicatie-medium.
Eisen: kan smalbandig, in elk geval dekkend voor de 800 plaatsen met een energiemeter.
Voor deze ontwikkeling is 0,5M gebudgetteerd bij ROEZ.

- Schakelen en dimmen van openbare verlichting (ROEZ) (700 stuks)
Nu 700 stuks in een keer aan of uit; dit betreft 1/3 van alle energieverbruik van de gemeente! De besparing is naar schatting circa 30%. Wens of dit per wijk of straat te kunnen regelen op tijd of verkeersgerelateerd (bijv. dimmen op rustige avond; lichter op drukke avond; extra licht bij een ongeluk); de techniek om dit te kunnen is al aanwezig, maar nog wel kostbaar. Men denkt wel dat de tijd er rijp voor is. Een dragertechniek zoals wifi kan deze toepassing dichterbij helpen.
- Slimme verkeersmeetkastjes: tellingen en verkeersgedrag (RO V&V) (60-70 stuks)
De huidige 60 tot 70 meetkastjes die passerend verkeer tellen (apparaten voor de tellingen zijn in 2006 uitgerust voor gsm). Men wil graag méér zaken kunnen meten (snelheid, afsla-richting/ route) en dat kan indien uitgevoerd met camera's en breedbandige communicatiemethode.
Eisen: stadsbrede dekking, want kastje moet mobiel en flexibel inzetbaar zijn door de hele stad: "huffer-proof".
Voordeel: mobieler, flexibeler en uitgebreider kunnen meten.
- Voertuig informatie systeem (VIS): breedbandiger applicaties mogelijk (HVD) (15 in de stad en 60-100 voertuigen in provincie)
Wanneer het voertuiginformatie-systeem in brandweerauto's gebruik gaat maken van een breedbandig draadloos stadsnet, kan de update van de voertuigterminals beter. Dan kan men ter plaatse de juiste informatie raadplegen, zoals kaarten, opslag van gevaarlijke stoffen, het 'aanvalsplan' etc. Vooral bij calamiteiten is het belangrijk dat de meest actuele informatie direct te gebruiken is. Ook wordt dan beeld-communicatie mogelijk of zwaardere applicaties zoals GIS. In Deventer gebruikt men VIS via wifi. Men was daar wel van onder de indruk.
Eisen: stadsdekkend
Wensen: het zou mooi zijn wanneer het ook zou werken bij een bewegend voertuig (bv 50 a 60 km p.uur) maar dat is geen eis.
- Ondergrondse afvalbak-communicatie (MD) (700 containers)
Dit betreft een al werkend systeem met SMS op 700 containers: het is een rekensom of dat met wifi goedkoper kan tegen dezelfde of betere performance.
De kosten bedragen nu 120.000 euro per jaar aan Vodafone-kosten, dus 171 euro per container per jaar.
Eisen: hoge betrouwbaarheid en continuïteit
Wensen: lagere kosten: initieel en operationeel
- Mobiele aansluiting niet-gronet-panden en niet-scholen (OCSW) (aantal onbekend)
Eisen: stadsbrede dekking, danwel is elk geval dekking op betreffende panden/objecten (denk aan buurtcentra, sport- en recreatiegebouwen etc). Goede informatie-beveiliging (let op: dit zijn dezelfde gebouwen waar de 'slimme energiemeters' ingezet kunnen worden)
Wensen: zomogelijk ook in pandige dekking, evt bij een aantal panden een voorziening hiervoor treffen
- Dynamische verkeersrouting (RO V&V)
Met 'slimme verkeersmeetkastjes' en 'online beïnvloedbare VRI's' zijn 2 elementen van dynamische verkeersrouting aanwezig. Het slim realtime routeren van verkeersstromen is dan een mogelijke vervolgstap. Hiertoe is 'actueel

verkeersmanagement' nodig: analyse van de situatie en beïnvloeding van de situatie. Ook zijn dan informatieborden voor het publiek nodig of wordt realtime input verstrekt voor in navigatiesystemen (tomtom's in auto's, bussen, ambulances etc). Deze toepassing is mogelijke toekomstige toepassing, waar nog de nodige elementen voor moeten worden gerealiseerd en ontwikkeld. Het draadloze netwerk kan wel een drager vormen om deze innovatie te ondersteunen.

2.4 Nuttige toepassingen in camera-toezicht

Meerdere gemeentelijke diensten hebben draadloze toepassingen met camera-toezicht genoemd als een belangrijke toepassing. In totaal gaat het om zo'n 10 tot 20 camera's.

- Camera-observatie (Sozawe) (3-5 camera's)
Dit gaat nu via de politie. Als dit makkelijker kan door het wifi-net, kan dit misschien wat vaker en flexibeler toegepast worden in overleg met de politie.
- Diefstal & vandalisme (ROEZ) (3-5 camera's)
Tracking van kunstwerken en machines die diefstalgevoelig zijn.
Flexibel een camera kunnen opstellen bij een vandalisme-gevoelig object.
- Diefstal & vandalisme (DSW) (2-3 camera's)
Flexibel een camera kunnen opstellen bij parkeerplaats van de bussen/voertuigen.
- Diefstal & vandalisme (OCSW) (5-10 camera's)
Flexibel een camera kunnen opstellen bij gevoelige plaatsen bij scholen en sportcentra.

2.5 Nuttige toepassingen in mobiele handhaving

De pilot met mobiele handhaving is gericht op ROEZ, HVD en MD. Echter, bepaalde functies bij de diensten DIA, OCSW en Sozawe zijn ook typische handhavingstaken. Deze mensen zouden met identieke voorzieningen goed geholpen zijn voor de uitvoering van hun functie. In totaal gaat het bij deze 6 diensten om circa 150 tot 200 personen in de 'mobiele handhaving'.

- Mobiele handhaving (ROEZ) (25 personen)
Men heeft nu bij ROEZ 1 tablet-apparaat in de pilot. Dit werkt met umts. Lastig dat het een ander apparaat is, liever de laptop; lastig dat het uitvalt zodra in pandig (opnieuw opstarten/inloggen) en agendabeheer zit er niet bij op. Voip ook gewenst.
Eisen: stadsdekkend; breedbandig; zeker 2-10Mb; betreft circa 25 personen bij ROEZ.
Wensen: overgang naar andere techniek voor in pandige situatie, in elk geval geen uitval bij overgang naar in pandig.
- BRW-preventieteam: dossiers 'mobiel' beschikbaar (HVD) (15 personen)
Bij het bezoeken van klanten voor preventie-advies is het handig om 'stukken op kantoor' in te kunnen kijken, zoals bouwtekeningen, vergunningen, handavings-geschiedenis etc.
Eisen: stadsdekkend

Wensen: bij verlies van dekking (in pandig) overgaan op een andere techniek, zodat niet opnieuw hoeft te worden ingelogd.

- Mobiel handhaven (MD) (10 personen)

Het kunnen ophalen & raadplegen van vergunningen, kaarten, brieven etc tijdens een inspectie en het direct verwerken van de inspectiegegevens.

Men test dit nu met een UMTS-tablet. Dit is niet echt een handzaam apparaat. Men zou liever met een gewone laptop werken. De verbinding valt nu best vaak weg: dan loopt de applicatie vast en moet men helemaal opnieuw inloggen. Het werkt dus nu niet vlekkeloos.

Mobiel handhaven betreft bij de Milieudienst ca. 10 medewerkers (milieu-inspecteurs, milieuwachten, veiligheid en handhaving bedrijven).

Bij RO en HVD test men ook met hun inspecteurs. Doel is ook om integraal toezicht te hebben: de ogen en oren voor de andere diensten zijn. De inspecteurs moeten er nog wel erg aan wennen: zowel qua cultuur als techniek.

Eisen: stadsbrede dekking, de breedbandigheid van UMTS is in principe voldoende maar extra breedbandigheid is een pré.

Goede beveiliging, want vertrouwelijke informatie.

Explosie-veilige apparatuur.

Wensen: bij voorkeur ook in pandige dekking of in elk geval geen 'uitval' bij verlies van de dekking (dus of een overgang-techniek of even geen connectie maar niet geheel opnieuw hoeven inloggen).

De Milieudienst werkt ook in Ten Boer: men zou daar dan ook graag dekking willen hebben.

Ongeveer driekwart van de handhaving vindt plaats in de stad: de rest in de regio.

- Klantdossier 'mobiel' beschikbaar (Sozawe) (circa 120 personen)

Politiek/ bestuurlijk is het 'naar de klant toegaan' een belangrijk thema. Men vindt dat dit dan ook ondersteund moet worden met de juiste voorzieningen en inzage in de nodige systemen. Het 'digitale klantdossier' dat medio 2007 gereed komt op de kantoren-pc's is een belangrijke eerste stap. Voor consultants (meer dan 100), sociaal rechercheurs (11) en fraudecontroleurs (8) is het belangrijk dat het klantdossier ook 'mobiel beschikbaar' komt. Het maakt de intake efficiënter en beter (direct te controleren). Het maakt de fraude & recherche efficiënter en slagvaardiger. Bij beide groepen wordt de foutkans minder en dus minder onterechte toewijzingen/ afwijzingen van uitkeringen. Beide groepen denken dan meer 'cases' te kunnen verwerken (die nu blijven liggen, zich opstapelen of waarvoor tijdelijk personeel ingehuurd wordt).

Eisen: stadsdekkend, beveiliging: privacy-gevoelige informatie, dekking in pandig

Wensen: frauderechercheurs werken ook voor andere gemeenten (dus overgang van techniek naar provincie heel wenselijk), liefst dekking in pandig (geen dekking in pandig is een beperking maar dan kan het in de auto en is het alsnog een verbetering). Dan is het alleen een verbetering voor de sociaal rechercheurs en fraudecontroleurs. De consultants hebben daar echter niks aan omdat ze bij de klant thuis komen en daar inzage moeten hebben in het klantdossier en andere gegevens.

- Mobiel handhaven (DIA) (15-30 personen)

Het kunnen ophalen & raadplegen van GBA, BVG, vergunningen, kaarten, brieven etc tijdens een inspectie en het direct verwerken van de inspectiegegevens.

DIA is niet opgenomen in de pilot, maar er is wel een groep medewerkers die mobiele controle/ inspectie uitvoert (vestigingsregister: 3; vastgoed: 10; GBA: 1;

hondenbelasting:1; igv rampen: ca. 15 medewerkers*). NB: deze mensen hebben nu nog geen laptops: ze werken hun aantekening altijd op kantoor uit.

DIA zou met mobiel toegang en verwerking efficiënter kunnen werken. De kwaliteit en actualiteit van de informatie zal verbeteren, hetgeen de kans op fouten vermindert. Je zou ook meteen de controle voor energiebedrijf of waterbedrijf kunnen meenemen (als dienst voor derden).

Eisen: stadsbrede dekking, de breedbandigheid van UMTS is in principe voldoende maar extra breedbandigheid is een pré.

Goede beveiliging, want vertrouwelijke informatie.

Wensen: bij voorkeur ook inbandige dekking of in elk geval geen 'uitval' bij verlies van de dekking (dus of een overgang-techniek of even geen connectie maar niet geheel opnieuw hoeven inloggen).

- Mobiele informatie over scholen, sportcentra en velden (OSCW) (30 personen)
Informatie voor schouwen, beheer, onderhoud en gebruik van de gebouwen en velden.
Eisen: stadsbrede dekking, breedbandigheid van 2 tot 10Mbps ivm tekeningen, foto's etc. Goede informatie-beveiliging.
Wensen: bij voorkeur ook inbandige dekking of in elk geval geen 'uitval' bij verlies van de dekking (dus of een overgang-techniek of even geen connectie maar niet geheel opnieuw hoeven inloggen).

2.6 Nuttige toepassingen voor mobiele medewerkers

Naast de mensen met een handhavingstaak, zijn er bij benadering zo'n 400 personen die een zeer mobiele functie hebben. Zij zijn met een mobiele toegang tot de 'gegevens op kantoor' zeer geholpen in de uitvoering van hun functie.

- Bouw en directieketen + veldwerkteams (ROEZ) (30-40 keten)
Continu circa 30-40 keten ergens in de stad opgesteld, vaak langjarig, men werkt nu isdn en straks met adsl. Vergt eigenlijk een breedbandiger netwerk voor kaartmateriaal, tekeningen etc. Indien camerabewaking dan breedband een must. Voip hier ook. Veldwerkteams hebben nu alleen gsm's. Betreft 8 a 10 mensen.
Eisen: betrouwbaar, breedbandig (10-100Mb), met agendabeheer.
- Ondersteunen mobiele medewerkers (ROEZ) (20-30 personen)
Mobiel werkende medewerkers (projectleiders etc) moeten bij hun email en agendabeheer kunnen komen. Ze moeten ook mobiel tekeningen en documenten kunnen raadplegen.
Eisen: stadsbrede dekking. Goede informatiebeveiliging.
- Efficiënter beheer buiten-objecten & online benaderbare parkeerautomaten (RO V&V)
Mobiele medewerkers moeten informatie over buitenobjecten (parkeerautomaten, VRI's) mobiel kunnen raadplegen en verwerken voor onderhoud: wanneer je buiten iets constateert moet je het direct kunnen checken en evt. mankementen kunnen doorgeven.
Online benaderbaar maken van de parkeerautomaten ivm legen, onderhoud en status.
Eisen: stadsbrede dekking.
Goede beveiliging van de informatie.

- GGD: dossiers en handboeken/protocollen 'mobiel' beschikbaar (HVD) (60 personen)
Voor alle mobiele GGD-medewerkers zou het een uitkomst zijn om dossiers en handboeken mobiel paraat te hebben. Men moet nu veel papier meeslepen en dat is ook niet altijd actueel meer. Elk bezoek vergt dan ook nawerk. Het is effectiever om meteen informatie te raadplegen en direct te kunnen verwerken.
Eisen: stadsdekkend (men werkt op consultatiebureau's/ scholen etc); beveiliging: privacy-gevoelige informatie
Wensen: bij verlies van dekking (in pandig) overgaan op een andere techniek, zodat niet opnieuw hoeft te worden ingelogd.
- GGD+BRW: Kunnen werken op een externe locatie (HVD)
Dit maakt het werken van de mobiele medewerkers flexibeler en efficiënter. Men zit toch 70% van de tijd elders en kan daardoor achterstanden oplopen met post, email, agendabeheer, handboeken etc.
Eisen: stadsdekking voor het werken in een BRW-voertuig; dekking naar locaties zoals consultatiebureau's, MJD, scholen of buurthuizen; vergt op deze locaties voorziening om in pandig te gebruiken; beveiliging: privacy-gevoelige informatie.
- Mobiele acquisitie/ projecttoezicht/ leidinggeven (MD) (50 personen)
Mobiel raadplegen van documenten, email en agendabeheer door leidinggevenden, opzichters, projectmedewerkers en acquisiteurs. Dit betreft ongeveer 50 mensen. Dit zou vooral winst betekenen in de snelheid van werken (slagvaardiger): vaak staan zaken onder tijdsdruk. Het komt de kwaliteit van het werk ook ten goede, want men kan 'op afstand' zaken checken.
Eisen: stadsbrede dekking
Wensen: zomogelijk ook in pandige dekking, evt bij een aantal panden een voorziening hiervoor treffen
- Werken Op Locatie (DSW) (60 personen)
Het is beleid is om meer op de WOL-manier te gaan werken, omdat het de kans op een reguliere baan vergroot. Men zit gewoon tussen de overige medewerkers van de opdrachtgever: reïntegratie kan dan sneller gaan.
Er zijn ongeveer 60 WOL-ers in kleine teams die contact moeten kunnen hebben met de teamleider en vise versa.
Eisen: stadsbrede dekking
Wensen: zomogelijk bij 'vaste opdrachtgevers' ook in pandige dekking
- Verkopers & personeelsconsulenten mobiel toegang tot klantinformatie (opmaat naar digitaal klantdossier) (DSW) (10 personen)
Het maakt de verkoop slagvaardiger. Bij het verder doorvoeren tot een digitaal klantdossier wordt het hele DSW-proces een stuk efficiënter, want nu nog veel 'papier slagen' en overtikken.
Eisen: stadsbrede dekking
Wensen: men heeft ook klanten buiten de stad: technologie-overgang gewenst
- Productieleiders mobiel toegang tot project- en personeelsinformatie (DSW) (10 personen)
Zij werken vaak op 7 vaste, kleine locaties en zijn ook veel mobiel. Eerder is al eens een businesscase gemaakt voor een UMTS-tablet toepassing voor deze doelgroep.

Dat kwam toen op ongeveer 100.000 euro (projecturen, hardware, verbindingen). Mogelijk kan dit nieuw leven ingeblazen worden met wifi. Voor de relatie met ROEZ is het zeker goed, want die willen altijd precies de status weten en willen ook gespecificeerde factuurinformatie. Als dit ter plaatse goed geregistreerd wordt zijn statusinzicht en elektronische facturen goed mogelijk.
Eisen: in elk geval dekking rond de 7 vaste locaties
Wensen: stadsbrede dekking, zomogelijk bij 'vaste opdrachtgevers' ook in pandige dekking

- Telewerken en op andere (gemeente)locatie kunnen werken (DIA) (10 personen)
Mobiel raadplegen van documenten, email en agendabeheer.
Eisen: stadsbrede dekking
Wensen: zomogelijk ook in pandige dekking, evt bij een aantal panden een voorziening hiervoor treffen
- Kunnen werken op een externe locatie (Sozawe)
Dit maakt het werken van de mobiele medewerkers flexibeler en efficiënter.
Eisen: dekking naar genoemde locaties, zoals bijv. MJD, GKB, RCF/regionaal coördinatiepunt fraudebestrijding, scholen of buurthuizen; vergt op deze locaties voorziening om in pandig te gebruiken; beveiliging: privacy-gevoelige informatie.
- Medewerkers (en publiek?) mobiel gebruik op hotspots (OCSW) (soms 30 personen)
Festivals/manifestatie/evenementen-terreinen: Noorderzonfestival/ Noorderplantsoen, Martinikerk A-kerk, OPSB, schouwburg, Oosterpoort.
Eisen: dekking op betreffende terreinen, piek-belastingen aankunnen tijdens top-drukke (indien ook voor publiek toegankelijke)
Wensen: lagere kosten dan telkens opnieuw een voorziening inrichten
- Flexibele werkplek: automatisch informatie actueel in nieuwe setting (OCSW) (10-30 personen)
Overgang kantoor, thuis, onderweg: dit zijn gescheiden werelden; vergt telkens overpompen van gegevens; dit zou automatisch moeten gaan zodra je in een nieuwe setting komt. Dit blijkt voor mobiele medewerkers en leidinggevenden een ergernis te zijn. Op dit moment zie ik niet hoe een draadloos netwerk hierin een oplossing kan bieden. Het heeft meer te maken met actualisering van data en welke databron je als basis neemt.
- 'Mobiel' alle informatie van kantoor paraat te kunnen hebben (BSD) (50-100 personen)
Agendabeheer, email, stukken, documenten (geldt voor raadsleden, collegeleden en zo'n 50 tot 100 medewerkers). Specifieke toepassing hierin is het 'op afstand kunnen paraferen van stukken door bestuurders'.
Wensen: deze toepassing wordt als 'nice-to-have' gezien: het is handig, maar niet onmisbaar: het werk wordt iets flexibeler minder 'kantoorafhankelijk'.
Eisen: Als dit mogelijk wordt via het draadloze netwerk, dan bij voorkeur stadsbrede dekking of minimaal in de buurt van alle gemeentelijke gebouwen. Goede beveiliging, want betreft vaak gevoelige, strategische of beleidsvoorbereidende documenten die nog niet naar buiten mogen of kunnen.

2.7 Nuttige toepassingen van partners of met partners

De BSD vindt nog twee draadloze toepassingen van belang voor de stad Groningen. Deze zijn echter niet met de gemeentelijke diensten alleen te realiseren. Hiervoor zal samenwerking gezocht moeten worden met andere partners, zoals de VVV of zorgorganisaties.

- Gastvrije en toegankelijke stad (BSD)
Digitale rondleidingen, boekingsmogelijkheden, event-informatie, verkeers- en vervoersinformatie, verkeersgeleiding
- Zorg op afstand (BSD)
Toepassingen met HVD en thuiszorg.

Uit de brainstormsessies in het onderwijs (RuG, NPC en Hanzehogeschool) blijken de volgende draadloze toepassingen het meest belangrijk:

- Mobiel toegang tot het onderwijsnetwerk voor studenten en leerlingen, nieuw daarbij is de 'persoonlijke attenderingsdienst' (cijfers, wijzigingen, actueel nieuws) → hoge PR en wervingswaarde
- Mobiel toegang voor medewerkers in het onderwijs (wordt vooral voor parttimers en voor mobiel beheerspersoneel belangrijk geacht) → gemak en efficiency
- Camera-bewaking
- Serious gaming: studenten die mobiel door de stad opdrachten uitvoeren met ict ondersteund (bijv. kunstgeschiedenis, architectuur, planologie etc)
- College-op-afstand (dit idee heeft voor- en tegenstanders)

Uit de brainstormsessie met de Politie Groningen komen de volgende toepassingen als belangrijkste naar voren:

- Mobiel toegang tot politie-netwerk voor mobiele agenten (auto-serveillance, bikers, surveillancete voet en te paard) → efficiency, slagkracht en veiligheid
- Attenderingsdienst: nu hebben agenten dit met een PDA in de pilot, men wil dit graag breedbandiger, want de informatieoverdracht is nu beperkt
- Videoteam: verkenning in risicogebied, terwijl leidinggevende en/of een expert in de keten (dokter/ psychiater) op afstand mee kan kijken
- Camera-bewaking: is er nu al met geluidherkenning; wens is breedbandiger en flexibeler; straks ook slimme beeldherkenning mogelijk

- Spoedrit-signalering naar stoplichten en bruggen voor een snelle doorrit van politie en ambulance
- 'Computer-aided-dispatch' vanaf de meldkamer: bij een ernstige situatie wordt de hulpverlener al op pad gestuurd en tijdens de rit van nadere informatie voorzien. In de VS wordt hierdoor de aanrijtijd met 20-30% verkort.

3. NETWERKEISEN DIE DE TOEPASSINGEN STELLEN

3.1 Eisen aan het draadloze netwerk

Aan het draadloze netwerk kunnen verschillende eisen gesteld worden. De toepassing bepaalt welke eisen relevant zijn.

Het volledige scala aan eisen is:

- stadsbreed: door de hele stad Groningen dient er dekking te zijn met uitzondering van 'in pandige dekking': dus alles 'buiten'
- encryptie: vanwege een hoge databeveiliging moet de informatie 'versleuteld' overgezonden worden
- gegarandeerde data-overdracht: de informatie moet gegarandeerd verzonden en ontvangen worden
- hoge latency-eis: latency is de tijd die een datapakketje nodig heeft om van A naar B te reizen: met een hoge latency-eis wordt bedoeld dat de informatie in zeer korte tijd naar alle uithoeken van het netwerk verzonden kan worden
- hoge beschikbaarheid/ professionele SLA: het netwerk mag weinig niet-beschikbaar zijn door uitval of storingen en mocht dit wel gebeuren dan zijn er strakke service-afspraken en normen waarbinnen de problemen verholpen moeten zijn
- hoge breedbandigheid: in dit onderzoek wordt ermee bedoeld dat de draadloze verbinding in elk geval een capaciteit heeft van 50 Mbps en bij voorkeur 100 Mbps (deze laatste is de capaciteit die men doorgaans 'op kantoor' ook heeft op het kantoornetwerk)
- flexibele, mobiele toepassing: de toepassing zelf heeft een mobiel karakter: het beweegt en is dus niet statisch; voor het netwerk betekent dit dat er tijdens die beweging overgegaan moet kunnen worden van het ene 'wifi-punt' naar het andere 'wifi-punt' en dat zonder onderbreking
- rijdend gebruik (50-70 km/h): vergelijkbare eis als hierboven maar dan bij een behoorlijke bewegingssnelheid van 50 tot 70 km/h
- in pandige voorziening nodig: sommige toepassingen vereisen dat de verbinding blijft werken als men van 'buiten' naar 'in-een-gebouw' gaat: in het betreffende gebouw dient dan een in pandige voorziening getroffen te worden
- in pandige fallback of 'geen uitval': als de verbinding bij de overgang van 'buiten naar binnen' of vanwege andere redenen wegvalt dient er een fall-back techniek te zijn (gsm, umts); is dat niet mogelijk dan dient de toepassing in elk geval niet uit te vallen: men wil niet opnieuw moeten inloggen als de verbinding even wegvalt
- locatiebepaling: het doorgeven van de locatiegegevens waar object of persoon zich bevindt (x-y coördinaten, Global Positioning System)
- risico hoog piekverbruik: de toepassing kent een risico voor hoog piekverbruik, veelal doordat er veel gebruikers zijn
- dekking in provincie meerwaarde: de toepassing kent gebruikers in de stad Groningen, maar ook in de provincie. Indien de toepassing daar ook zou werken betekent dit een meerwaarde

3.2 Eisenoverzicht per toepassing

Hieronder ziet u welke eisen aan welke toepassingen gesteld worden.

dienst	toepassing	stadsbreed	encryptie: hoge databeveiliging	gegarandeerde dataoverdracht	hoge latency-eis	hoge beschikbaarheid/ prof. SLA	hoge breedbandigheid	flexibele, mobiele toepassing	rijdend gebruik 50-70 km/h	in pandige voorziening nodig	in pandige fallback of 'geen uitval'	locatiebepaling	risico hoog piekverbruik	in provincie is meerwaarde
ROEZ	Afstandbedienbare VRI's													
	Slimme energiemeters gem-objecten													
	Schakelen/dimmen openb.verlichting													
	Communicatie met bouwketen& veldw.													
	Mobiele handhaving RO													
	Camerabewaking: diefstal&vandalisme													
	Remote beheer parkeerautomaten													
	Slimme verkeersmeetkastjes													
	Dynamische verkeersrouting													
HVD	Mobiele GGD-medewerkers													1
	Mobiele BRW-preventieteam													1
	Voertuig informatie systeem (VIS)							evt						
	Breedbandige comm.crisis-container													
MD	Mobiele handhaving MD													2
	Mobiele acquisitie & leidinggeven													
	Afvalbak-communicatie													
DSW	WOL-ers: werken op locatie													evt
	Mobiele verkp, reïnt.consuln, leidinggvd													evt
	Camerabewaking: diefstal&vandalisme													
Sozawe	Klantdossier mobiel beschikbaar													
	Gratis internet sozawe-kl/stadterspas													
DIA	Mobiele gegevenscontrole													
	Mobiele comm.bij rampenidentificatie													
OCSW	Buitenmdw. A&V en sport& recreatie													
	Theater/artiesten toegang tot internet													
	Hotspots evenementen-terreinen													
	Freelnc& weinig uren-mdw gem.net													
	Aansluiting 'niet-gronet-objecten'													
	Camerabewaking: diefstal&vandalisme													
BSD	Mobiele toegang gem.net en agenda													

1= gewenst in de grotere plaatsen in de provincie

2= gewenst in gemeente Ten Boer

Een zelfde tabel is uitgewerkt voor de toepassingen van de andere partners, zie bijlage 1.

3.3 Profielen

Uit de matrix toepassingen-eisen blijken een aantal typische profielen te ontstaan.

Profiel	Eisen	Aantal
Object profiel	Gegarandeerde data-overdracht, hoge beschikbaarheid, encryptie/hoge beveiligingseis, lage bandbreedte	Gemeente: ca. 2000 objecten
Camera profiel	Gegarandeerde data-overdracht, hoge beschikbaarheid, encryptie/hoge beveiligingseis, hoge bandbreedte, hoge latency-eis	Gemeente: ca. 10-20; Onderwijs: ca. 10-30; Politie: ca. 20-40.
Professionele gebruiker	Stadsbreed, hoge beschikbaarheid, encryptie/hoge beveiligingseis, hoge bandbreedte, in pandige voorziening gewenst (indien voip: dan ook hoge latency-eis)	Gemeente: 400-500 mdw; Onderwijs: 100-400 mdw.
Professionele gebruiker-plus	Als hierboven + rijdend gebruik + locatiebepaling	Politie: 20-25 mdw.
Consument-gebruiker	Stadsbreed, encryptie/hoge beveiligingseis, hoge bandbreedte, vaak in pandige voorziening gewenst; Beschikbaarheid mag lager zijn dan in professioneel profiel; Risico hoog piekverbruik	Onderwijs: circa 58.775 studenten/ leerlingen en 13.000 medewerkers met een 'binnenfunctie'

4. ADVIES VOOR VERVOLG

4.1 De 'diamantjes'

Sommige toepassingen zijn op korte termijn te realiseren. Andere toepassingen vergen voorbereidingen of veranderingen in de organisatie, de techniek, de werkwijze et cetera. De onderzoeker heeft een aantal toepassingen uitgekozen die op korte termijn een groot effect kunnen hebben ('diamantjes'). Daarnaast is er een 'groei-diamantje' gekozen die nog de nodige voorbereiding vergt, maar op langere termijn veelbelovend is.

Diamantjes op korte termijn

- ⊗ Slimme energiemeters & Schakelen + dimmen openbare verlichting (ROEZ). Beide toepassingen leiden tot efficiënter en lager energieverbruik en tot verwachte besparingen. Het draagt bij aan een duurzame stad.
- ⊗ Mobiele handhaving voor 6 gemeentelijke diensten (ROEZ, HVD, MD, Sozawe, OCSW, DIA). Door de lopende umts-proef van mobiele handhaving bij 3 diensten, is het onderwerp heel actueel. Een stadsdekkend wifi-netwerk is qua breedbandigheid te prefereren boven umts, dus 'scans' en 'beeldmateriaal of kaarten' zijn dan op afstand veel makkelijker toegankelijk. Financieel is wifi waarschijnlijk ook aantrekkelijker, vanwege de verwachte lagere operationele kosten. Over de umts-kosten was echter ten tijde van de brainstorm geen informatie aanwezig. Wanneer mobiele handhaving uitgebreid wordt naar 6 gemeentelijke diensten, mag tevens verwacht worden dat er schaalvoordelen te behalen zijn in aanpak, opleiding en inkoop van randapparatuur en software.
- ⊗ Draadloze toegang voor mobiele medewerkers, waaronder '*begeleiding werken-oplocatie* (wol-ers van DSW) en '*mobiel digitaal klantdossier*' (Sozawe). Bij alle diensten zijn er functies die zeer mobiel zijn en waarbij mobiele toegang tot het gemeentenetwerk een belangrijke meerwaarde heeft. Ook voor raadsleden die vaak kris-kras overall door de stad afspraken hebben, is het handig om 'mobiel toegang te hebben tot het gemeentenetwerk'. We noemen ook specifiek de mobiele medewerkers van de hulpverleningsdienst. En de medewerkers van OCSW wanneer er een festival wordt georganiseerd (Noorderzon etc). Bij de 'wol-ers' heeft de draadloze toepassing ook een neveneffect, namelijk: opleiding in ict-vaardigheden van medewerkers die hier doorgaans nog niet veel ervaring mee hebben opgedaan. Dat maakt het enerzijds moeilijk. Maar als deze begeleiding-opafstand goed wordt ingevuld door de DSW-projectbegeleiders, krijgt de betrokken medewerker extra ict-vaardigheid. Daarmee krijgt men ook betere kansen op doorstroming buiten DSW.

Groei-diamantje op langere termijn

- ⊗ Dynamische verkeersrouting: Verkeersrouting vergt nog de nodige voorbereiding. Ten eerste zijn hiervoor meetpunten noodzakelijk (slimme meetkastjes/ camera's/ sensors die uitstoot kunnen meten). Vervolgens is er een 'verkeersregelsysteem' nodig, waarmee de verkeersstromen geanalyseerd en begeleid worden. En uiteraard heb je diverse

'beïnvloedings-mogelijkheden' nodig: informatie-borden, elektronische omleidingsborden, afstand-bedienbare VRI's et cetera. Voor dynamische verkeersroutering is nog veel onderzoek en ontwikkeling nodig. Er zijn Europese onderzoeksprogramma's waar dit onderzoek goed in zou kunnen passen.

4.2 Voorstel vervolgacties

Interne besluitvorming

De eerste stap is de interne besluitvorming welke de draadloze toepassingen de gemeente wil gaan realiseren. De prioritering van de medewerkers en de keuze van de 'diamantjes' kan daarin meegewogen worden. Het management van de gemeentelijke diensten moet de draadloze toepassingen nog afwegen en de politiek-bestuurlijke afweging moet nog plaatsvinden. De draadloze toepassingen zouden bijvoorbeeld afgewogen kunnen worden op: *hoe wordt de gemeentelijke organisatie er beter van; hoe wordt de beleidsvorming er beter van; hoe wordt de serviceverlening naar de burger er beter van; hoe wordt de stad en beter van, hoe wordt de stad er beter van; hoe wordt er bespaard.*

De budgettaire consequenties, die uit de businesscase blijken, moeten in deze afweging meegenomen worden. De businesscase wordt in juni door de projectgroep draadloos Groningen opgesteld.

Afspraken met gemeentelijke diensten

Er moeten afspraken gemaakt worden met de gemeentelijke diensten over de timing, de budgettering, de specificaties, eventueel te houden aanbestedingen, het inregelen van de toepassing en het trainen van de medewerkers.

Vanwege de lopende umts-pilot van mobiele handhaving is het raadzaam om alvast contact op te nemen met de projectleiding van deze pilot.

Vanwege het voornemen van ROEZ om in 2007 knopen door te hakken over 'slimme energiemeters' en 'schakelen en dimmen van openbare verlichting' is het raadzaam om alvast met de projectleider (Harry van der Wal) afstemming te zoeken.

Check subsidie-mogelijkheden EU R&D-programma's

De Europese R&D-programma's bieden op het eerste gezicht mogelijkheden om onderzoek naar 'dynamische verkeersroutering' te bekostigen. Dit moet nader bekeken worden en eventueel moet er een projectvoorstel opgesteld worden.

4.3 Aandachtspunten in de pilot

In het najaar van 2007 zal de pilot van draadloos Groningen uitgevoerd worden: in een beperkt gebied (van vismarkt tot ongeveer de schouwburg) wordt een proefopstelling gebruikt om een aantal technische- en gebruiksragen beantwoord te krijgen. Betrokken zijn: gemeente Groningen, RuG, Hanzehogeschool en de Politie.

Aan de gemeente wordt geadviseerd om:

- de projectleider van de umts-pilot van Mobiele Handhaving te betrekken in de pilot voor draadloos Groningen. De lessen van de umts-pilot en de extra mogelijkheden die draadloos Groningen biedt, kunnen dan worden getest in de 'wireless-pilot' dit najaar.
- de HVD-verantwoordelijke voor VIS (voertuiginformatiesysteem) te betrekken in de pilot en mee te laten kijken bij de pilot-toepassingen van de Politie, aangezien hier functioneel veel overeenkomsten mee verwacht worden.

BIJLAGE 1: Volledige resultaten brainstorm draadloze toepassingen

In deze bijlage zijn alle genoemde toepassingen uit de brainstorm-sessies opgenomen. Er is dus niet geselecteerd. Dit om geen informatie verloren te laten gaan.

Dienst RO/EZ

Deelnemers brainstorm 'RO/EZ verkeer en vervoer', 30-1-2007:

Eric van Huissteden (beleidsmedw verkeer en vervoer)
--

Jeroen Vissers (specialist parkeerbedrijf)
--

Willem Haaksema (specialist verkeersregelinstanties)
--

Er is gebrainstormd op drie thema's:

- communicatie tussen RO V&V en (mobiele) medewerkers
- communicatie tussen RO V&V en buiten-objecten
- communicatie tussen RO V&V en publiek/stadjers/bezoekers/toeristen

De volgende ideeën voor draadloze communicatie zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen RO V&V en (mobiele) medewerkers

- mobiel parkeren voor medewerkers van de gemeente (mobiel parkeren kan al sinds 2001 voor abonneementhouders in Groningen en gaat via gsm, voor eigen medewerkers gaat alles nog via papier: indien via draadloos dan kan men misbruik tegengaan: over misbruik nu veel klachten)
- parkeerpolitie: handhaving m.b.v. handhelds (25 personen werken nu met ram mobile data voor check op vergunning, zeer robuust systeem, werkt goed)
- virtueel legen van parkeerautomaten (is een bestaand plan, beoogd via gsm-netwerk, chipknip is in het nieuwe systeem voorzien)
- storingsdiensten: informatievoorziening aan derden i.v.m. storingsafhandeling
- stadsbrede flexplek om te werken voor gemeente-ambtenaren
- handhaving: raadplegen en beheer van alle buitenobjecten
- BVG mobiel: basisvoorziening geo-informatie
- mobiel tekeningen en ontwerpen kunnen inzien

INTERN: Communicatie tussen RO V&V en buiten-objecten

- onderhoud en status van parkeerautomaten: online benaderbaar (oa ook virtueel legen van de automaten)
- openbare verlichting sturen (verder uitgewerkt bij sessie van ROEZ/ stadsbeheer)
- VRI (45 verkeers-regel-installaties) aansturen (dit gaat nu via koper; er wordt nagedacht over een volgende generatie van aansturing van VRI's waarmee slimmer en op afstand bestuurd kan worden)
- beleidsmonitoring: prestaties openbaar vervoer (nu meten met personen, kan je ook heel objectief meten met werkelijke aankomsttijden etc, NB: met chipkaart kunnen straks ook veel statistieken achterhalen, echter nog onbekend wanneer dit beschikbaar komt)
- verkeerstellingen & tellussen: nu 60 tot 70 meetkastjes die passerend verkeer meten, werken nu met gsm
- verplaatsingsgedrag/ verkeersstromen: als we richting, snelheid en gedrag willen meten moeten er studenten op een kruispunt kijken en tellen: dit zou ook met camera's en beeldherkenning kunnen.

- Pris (systeem voor bezettingsgraad parkeergarages, werkt nu via koper): koppelen met beschikbaarheid van parkeerplaatsen en dit aan publiek tonen (dit werkt oa in de stad Keulen)
- Verkeer dynamisch kunnen routeren obv realtime informatie van buitenobjecten (VRI, tellers, snelheidsmeters etc)
- CAR: display van wachttijden, locatie van bussen etc (is een bestaand systeem dat werkt met korte-afstand-radio, dit systeem heeft men in Groningen niet)

EXTERN: Communicatie tussen RO V&V en publiek/stadjers/bezoekers/toeristen

- Koppeling pris (bezetting parkeergarages) aan tomtom/navigatiesystemen
- Verkeersinformatie aan weggebruikers via mobiel, palmtop, laptop
- Vervoersinformatie aan reizigers via mobiel, palmtop, laptop
- Kunnen reserveren van een parkeerplaats door bezoekers via PDA
- Overzicht verkeer realtime (oa in Keulen) -> 1 stap verder is: verkeersverwachtingen aangeven (reistijd etc), Actueel of terugkijkend naar 'weersverwachtingen', evenementen etc.
- Calamiteiten informatie / afsluitingen/ tijdelijke omleidingen
- Evenementen informatie met verkeersadvies (taal!)

Deelnemers brainstorm 'RO/EZ overig', 21-2-2007:

Barend Vissers (*informatiemgr*)

Marcel Hoekstra (*planning, control, ict*)

Eric van Delden (*bouw- en woningtoezicht*)

Chris Blauw (*applicatiebeheer bouw*)

Harry van der Wal (*openbare verlichting en energie-inkoop concernbreed*)

Er is gebrainstormd op drie thema's:

- communicatie tussen ROEZ en (mobiele) medewerkers
- communicatie tussen ROEZ en buiten-objecten*
- communicatie tussen ROEZ en publiek/Stadjers/bezoekers/toeristen

* Buitenobjecten in beheer bij ROEZ: 1500 straten, 650 kilometer riolering, 40 gemalen, 25000 lichtmasten, 500 verkeerslichten, 400 beeldhouwwerken, 13 begraafplaatsen, 221 bruggen en bruggetjes, 175000 bomen, 1400 hobbeleendjes, klimtorens, glijbanen en speelhuisjes, en een oppervlakte van 785 voetbalvelden aan park- en buurtgroen.

De volgende toepassingen voor draadloze communicatie zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen ROEZ en (mobiele) medewerkers

- opdrachten voor wijkbeheer rechtstreeks naar uitvoerenden ipv via wijkpost
- mobiele handhaving/ inspectie (nu in umts-pilot)
- ondersteunen buitentoezicht met oa. agendabeheer
- ondersteuning veldwerk: monumenten, archeologie, bouwhistorie
- communicatie en data-aansluiting bouwketen en directieketen van projecten en deelnames
- Voip/ communicatie met buiten-collega's via pda of smartphone (nu voor 300 gsm's circa 100.000 euro per jaar aan kosten)
- derden toegang geven op gemeentelijke systemen (waterschap of provincie bijv. voor vergunningverlening wabo)
- telewerken/ flexibele communicatie met laptop medewerkers
- tracking medewerkers/ betere inzetbaarheid

INTERN: Communicatie tussen ROEZ en buiten-objecten

- in- en uitschakelen van verkeersregelinstallaties (43 VRI's) + monitoring
- schakelen en dimmen van openbare verlichting
- verkeerstellingen
- gebouwbeheersystemen
- afstands-leesbare energiemeters (800 stuks in alle gemeentelijke gebouwen, scholen etc).
- bouwplaatsbewaking
- tijdelijke camera's op vandalismeplekken
- diefstalbewaking (bijv chip in kunstwerk of machine)
- data-uitwisseling gemalen (vorig jaar net geschikt gemaakt voor gsm)
- bediening bruggen (net besluit genomen om dit met glasvezel te doen)
- sensortechniek bij kwetsbare bomen (genoeg water, gezond?) oa op stadsbalkon

EXTERN: Communicatie tussen ROEZ en publiek/stadjers/ondernemers/ nieuwe bewoners

- storingsmelding/ klachten
- status of aanvraag van vergunning
- informatieverstrekking naar burgers of ondernemer in abonnementservice
- parkeerinformatie/ parkeergeleiding
- informatie openbaar vervoer
- informatiezuil/ stadswandeling (toeristisch)

Hulpverleningsdienst (HVD)

Deelnemers brainstorm HVD, 15,1-2007:

Klaas van der Hoek
Henk Lanting (GGD, hoofd openbare gezondheidszorg)
Hendrik Jan de Wolf (BRW, informatiemgr)
Bert Hindriks (BRW coördinator verbindingen)
Luc Oldenhof (BRW, preventieteam handhaving)

Er is gebrainstormd op drie thema's:

- Intern: communicatie tussen HVD en (mobiele) medewerkers
- Intern: communicatie tussen HVD en objecten
- Extern: communicatie tussen HVD en publiek/Stadjers/ jeugd/ ouders...

De volgende toepassingen zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen HVD en (mobiele) medewerkers

- email en tijdregistratie elders kunnen uitwerken, bijv. op consultatiebureau
- handboeken online kunnen inzien, gaat nu in de tas mee of niet, zwaar!
- Persoonsgebonden zorg: intake en advies direct kunnen registreren
- OGGZ (geestelijke gez.zorg): clientvolgsysteem op locatie kunnen inzien, verwijzing, sociale kaart
- IZB (infectieziekten)+ milieu en gezondheid: dossier inzien, protocol, gnk-info, verwijzingen
- Jeugdgezondheidsdossier: online gegevens raadplegen en muteren
- Forensische geneeskunde: dossiers, protocollen, bopz-online, verrichtingen, administratie (forensisch is 24h*7dgn bereikbaar)

- BRW mobiel handhaven: nu met UMTS-tablet, inloggen duurt lang, verbinding gaat vaak verloren: haperingen in dekking
- BRW preventieteam: advisering vanuit kantoor, stukken, bouwtekeningen, vergunningen, handhaving, geschiedenis
- BRW preparatieteam: brandweerkranen, aanvalsplannen, sirenes (let op: werkt door hele provincie)
- BRW repressieteam: objectinformatie, GIS BVG, situatie-informatie, navigatie, locatie-systemen, crash-recovery (let op: werkt door hele provincie)
- BRW crisismgt: objectinformatie, GIS, situatie-informatie, AVLS (let op: werkt door hele provincie); situatie-info gaat nu via portfoon/ smalbandig; handiger als in de 'crisiscontainer' een wifi-verbinding zit voor oa video-beelden vanaf rampterrein
- Bevragen externe bestanden vanaf BRW-voertuigen en internet: dit is het VIS-project (voertuiginformatie-systeem)
- Webcam in de ambulance plus koppeling met ziekenhuizen
- Bevragen externe bestanden vanuit ambulance bijv. voor ic-capaciteit
- VRI-en brug-beïnvloeding: bij rampen en calamiteiten op de route verkeerslichten groen en bruggen dicht, zodat hulpverleners er direct langs kunnen

INTERN: Communicatie tussen HVD en objecten

- VIS: actualisatie van MDI's in BRW-voertuigen (terminals updaten)
- Crisismgt: video-beelden van vitale objecten zoals Euroborg ed.

EXTERN: Communicatie tussen HVD en publiek/Stadjers/ jeugd/ ouders:

- Nu externe dienst aan particulieren met automatisch brandalarm op zo'n 1000 panden in de provincie: als dit gecombineerd wordt met een camera kan je beter inschatten wat er aan de hand is.
- Personenalarmering: mogelijke dienst met thuiszorg
- Publiek kan incidenten doorgeven aan HVD met foto's
- Gezondheidsboodschappen of alarm (cell-casting)

De HVD werkt in stad én in provincie.

Het BRW-preventieteam werkt met 15 mensen in de stad. Indien regio-breed dan 60 tot 100 voertuigen en ongeveer 50 personen in de provincie.

De GGD werkt met ongeveer 60 mensen in de stad. Indien regio-breed, dan 140 mensen extra.

Voor GGD en BRW geldt dat een draadloos netwerk in de stad al voldoende meerwaarde heeft. Het krijgt echter nog meer waarde als het ook op 'hotspots' in de provincie zou werken. Men zou dit graag als een tweede fase in het project opgepakt willen zien.

Voor de mogelijke tweede fase de regio in, wordt aangeraden om de ambulance-dienst deelgenoot te maken: zij zullen hier ook belangstelling voor hebben.

Vooraf wanneer het regiobreed wordt opgepakt, moet het voldoen aan de landelijke beveiligings-eisen. Dat is voor het stadsproject overigens ook aan te bevelen.

Milieudienst (MD)

Deelnemers brainstorm MD, 23-1-2007:

Cor Top (informatiemgr);
Tim van Heijst (hoofd afdeling Informatie, Projecten en Commercie: beleid tav. huisvuil, schoonhouden stad, bedrijfsafval, dierplaagbestr., klachten);
Jannes Schoenmaker (staf vakdir.Milieu: bodemsanering, vergunningverlening +handhaving, beleid en advies). Gedrieën dekt men ook af: centrale werkplaats/ auto-onderhoud, markt- en milieutoezicht.

Er is gebrainstormd op drie thema's:

- communicatie tussen Milieudienst en (mobiele) medewerkers
- communicatie tussen Milieudienst en buiten-objecten
- communicatie tussen Milieudienst en publiek/stadjers/bezoekers/toeristen

De volgende ideeën zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen Milieudienst en (mobiele) medewerkers

- informatie voor inspecteurs
- mobiele handhaving handheld PC/ bevindingen bij toezicht invoeren (nu in umts-pilot)
- communicatie met buiten-collega's/ voip
- raadplegen documenten/gegevens op afstand
- communicatie met auto's (nieuwe opdracht aan dichtstbijzijnde auto doorgeven)
- informatie aan chauffeur over belading/ bedrijfsafval

INTERN: Communicatie tussen Milieudienst en buiten-objecten

- SMS met containers/ signaal container vol/ toegang tot container krijgen
- Volgen van locaties van de voertuigen
- Meten en regelen van energie in nieuwe huizen Meerstad (worden uitgerust met WKK's en aardwarmte-systemen)
- Dynamisch verkeer regelen en op schermen tonen hoe de uitstoot verbetert

EXTERN: Communicatie tussen Milieudienst en publiek/Stadjers/bezoekers/toeristen

- Milieu-informatie op publicatieborden voor publiek
- Binnenvaart/toeristen die met kaart toegang kunnen krijgen tot afvalcontainers (er zijn vast meer toepassingen van andere diensten op zo'n kaart: ligplaats, havendiensten, toeristische info, hulpdienstinfo)

Verder twee innovatieve ideeën die minder met de dienst zelf te maken heeft, maar wel met het behalen van milieudoelstellingen:

- Meten en regelen van energie in nieuwe huizen Meerstad (worden uitgerust met WKK's en aardwarmte-systemen) (MD)
- Dynamisch verkeer regelen en op schermen tonen hoe de uitstoot verbetert (is nader uitgewerkt bij RO verkeer en vervoer) (MD)

Dienst DSW

Deelnemers brainstorm DSW, 22-2-2007:

Dolf Weggen (hoofd bedrijfsbureau externe dienstverlening)
Just Bingen (informatievoorziening divisie industrie)
José Frias (informatiemanager)

Er is gebrainstormd op drie thema's:

- Intern: communicatie tussen DSW en (mobiele) medewerkers
- Intern: communicatie tussen DSW en objecten
- Extern: communicatie tussen DSW en publiek/stadjers/ opdrachtgevers...

De volgende toepassingen zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen DSW en (mobiele) medewerkers

- WOL: werken op locatie: kleine teams van medewerkers die op de locatie van de opdrachtgever werken. Vanuit DSW is er een teamleider die de groep begeleidt en contact heeft. De teamleider regelt ook administratieve zaken met hen zoals urenlijstjes, ziekte, verlof etc.
- Verkopers en personeelsconsulenten die mobiel inzicht kunnen hebben in klantinformatie, offertes, orderinformatie, planning en email: dit zodat ze direct de kansen kunnen benutten bij een klant: slagvaardig.
- Bovenstaande kan de opmaat zijn naar een 'digitaal klant dossier': op dit moment zijn er nog veel handelingen via papier (calculatie, offerte, werkvoorbereiding). Dit kan efficiënter (zelfs veel jaarlijkse herhaalbestellingen van klanten).
- Productieleders (oa gemeente groen en groen-projecten) die mobiel inzicht kunnen hebben in email, projectinfo en verder ook alle administratieve zaken afhandelt (uren, ziekte, verlof).
- Fotograferen van uitgevoerd werk (bewijsvoering dat het uitgevoerd is): handig om deze informatie meteen te kunnen 'uploaden' naar kantoor voor in het dossier, daarna kan ook gefactureerd worden. Bij klacht kan men op de foto terugvallen. Dit speelt vaak bij graffiti-verwijdering, schilderwerk, groen (vandalisme-gevoelig).

INTERN: Communicatie tussen DSW en objecten:

- Camera's flexibel kunnen ophangen tegen inbraak (heeft men de laatste tijd vaak bij auto's en keten die op het terrein van DSW staan geparkeerd in het weekend)
- Tracking van post of goederen/ kwaliteitscontrole

EXTERN: Extern: communicatie tussen DSW en publiek/Stadjers/ opdrachtgevers...

- a. Reïntegratie-kandidaten kunnen presenteren bij de klant middels een video-filmpje (sommige mensen zijn communicatief veel sterker dan ze op schrift zijn).
- b. Men experimenteert met een 'webwinkel': klanten kunnen hier via internet bestellingen doen voor planten, stukjes en kerstbomen. Men haalt er daadwerkelijk orders mee binnen: het Noorderpoortcollege werkt oa op deze wijze. In de toekomst zal men meer via het internetkanaal gaan werken. Binnen de gemeente moet men nog wel even wennen aan dit idee.

In deze categorie ziet men de draadloze toegang vooral als een extra kanaal op via internet beschikbare informatie.

Dienst DIA

Deelnemers brainstorm DIA, 19-2-2007:

Marianne Jansen (*Informatiemanager*)
Renske Stumpel (*hoofd frontoffice Publieke dienstverlening*)
Jan Cees Noord (*projectleider domein publiciteitszaken*)
Rob Snitjer (*hoofd Heffingen en vastgoed belastingen*)
Hans Julsing (*hoofd Bedrijfsbureau PD*)
CIO wel uitgenodigd maar niet aanwezig

Er is gebrainstormd op twee thema's:

- communicatie tussen DIA en (mobiele) medewerkers
- communicatie tussen DIA en publiek/stadjers/ nieuwe bewoners

De volgende ideeën zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen DIA en (mobiele) medewerkers

- buitendienst bevolkingscontrole: mobiel toegang tot GBA (raadplegen en muteren) erg handig; nu 2 a 3 mensen, zal meer gaan worden
- buitendienst medewerker burgerzaken direct muteren in GBA (1 medewerker die op afspraak langs ouderen of verpleeghuizen gaat)
- bijwerken objectafbakening: vastgoed/ leegstand/ actuele foto's verzenden naar dossier (betreft ongeveer 10 personen)
- BVG (bedrijfsvestigingen register) wordt jaarlijks visueel gecontroleerd nav een door de bedrijven zelf ingevulde enquête (jaarlijkse slag, uitvoering door 3 mdw)
- BVG (bedrijfsvestigingen register) ontsluiten voor anderen partijen, zoals politie, brandweer, corporaties, ambulances
- raadplegen en verwerken mutaties hondenbelasting (1 persoon)
- kunnen raadplegen van documenten bij bezoek aan de rechtbank
- CRIB: registreren van slachtoffers igv een ramp: draadloze data-uitwisseling van en naar de rampplek kan hier van belang zijn (hier zijn 12 tot 15 medewerkers bij betrokken)
- Telewerken: thuis of op een tijdelijke locatie/ ander gemeentelijk gebouw of buiten kunnen werken/ functioneel applicatiebeheer op afstand
- Communicatie met verkiezingslokalen (zijn feitelijk meer dan 100 tijdelijke gemeentepanden) Aanvulling: bezwaren kieswet.
- Cursus kunnen uitvoeren op een externe locatie (nu kan men voor de GBA-cursus slechts op 2 locaties terecht en dat blijkt in de praktijk vaak te weinig)

EXTERN: Communicatie tussen DIA en publiek/stadjers/bezoekers/ nieuwe bewoners

- Digizuilen binnen in openbare ruimtes
- Digizuilen buiten, als uitbreiding op gemeentelijk loket; informatie, uittreksel, afspraak maken, digitale kluis kunnen checken, welke informatie heb ik nodig voor... en ook toeristische informatie
- Cellcasting (belangrijke overheidsberichten kunnen versturen binnen een bepaald gebied, bijv in een straal van zoveel honderd meter rond iets)
- Parkeren: parkeermeter kunnen activeren of bezoekerspas kunnen activeren
- Interactieve beleidsvorming/ stemkastje voor actuele zaken onder de bevolking (voor snelle oordeelsvorming)
- Bellen met voip op straat

Dienst OCSW

Deelnemers brainstorm OCSW, 1-2-2007:

Annelies Borchert (*senior adviseur informatiemanagement, MAC*)

Ben ter Beek (*beleidsmedewerker, werkmaatschappij openbaar onderwijs*)

Douwe Zeldenrust (*beleidsmedewerker cultuur, B&P*)*

Saskia van der Tuuk (*projectdirecteur*)*

Hans Jager (*programmamanager onderwijs en jeugd, B&P*)*

**niet tijdens de hele brainstorm aanwezig geweest*

Er is gebrainstormd op drie thema's:

- communicatie tussen OCSW en (mobiele) medewerkers
- communicatie tussen OCSW en buiten-objecten
- communicatie tussen OCSW en publiek/stadters/ouders/bezoekers

De volgende ideeën zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen OCSW en (mobiele) medewerkers

- afdeling A&V: panden schouwen (nieuwbouw en beheer): handig als deze mensen mobiel op locatie tekeningen, vergunningen en andere relevante documenten van het betreffende object kunnen raadplegen. Dit betreft circa 12 personen.
- buitendienstmensen WSR (Werkmaatschappij Sport en Recreatie). Dit zijn circa 18 personen (agenda's en mails, welke reserveringen lopen er, cursussen sporthal, zwembaden, informatie over het onderhoud van speelvelden, gebouw-info)
- flexibele werkplek met PDA of laptop: overgang kantoor, thuis, onderweg: dit zijn gescheiden werelden; vergt telkens overpompen van gegevens; dit zou automatisch overgenomen moeten worden als je in een nieuwe setting komt (bijv. van onderweg naar kantoor automatisch bijwerken van de ondertussen gemaakte afspraken).
- Digitaal archief: zaken kunnen opzoeken als je elders zit en even iets moet nakijken
- Theatergasten, freelancers, tijdelijke- of weinig-uren medewerkers internet-toegang bieden zolang ze voor je werken cq zolang ze gast zijn binnen je muren: als dit makkelijk mobiel kan heb je hiervoor een flexibele manier; nu een tijdelijk gemeente-account aanvragen is daarvoor veel te lastig. Theatergasten: afhankelijk van programmering in de zalen en begeleiding van de voorstellingen door eigen krachten/medewerkers, stel: 3 zalen, 300 programmadagen (gemiddeld 3 dagen voor 1 voorstelling), 1 a 2 begeleiders per groep, dan kom je op $3 * 300/3 * 2 = 600$ gebruikers per jaar; Freelancers : geen idee; Tijdelijke krachten: circa 10 per jaar. Weinig uren mensen, geen eigen werkplek: circa 150 medewerkers
- crisiscommunicatie: mensen kunnen vinden; kids terug kunnen vinden
- communicatie met medewerkers in de wijk, bv. vensterscholen (12 personen), meldpunt overlast (5 personen), kindertuinen (8 personen)
- Hotspots op festivals en terreinen waar regelmatig manifestaties of evenementen zijn met veel mensen: nu wordt daar telkens tijdelijk een complete voorziening opgebouwd en voor de communicatie moet je het doorgaans hebben van het gewone gsm-net, wat op zo'n moment dan erg druk wordt.

INTERN: Communicatie tussen OCSW en buiten-objecten

- Bewaking/ beveiliging: camera's flexibel kunnen plaatsen bijvoorbeeld bij speelplaatsen of bij plaatsen waar onveilige situaties zijn.

- Aansluiting van niet-Gronet-locaties (Ben stelt dat de VO- en BO-scholen alleen geholpen zijn met een vaste glasaansluiting en dat is ook het geval ivm het de clustering van pc's/ werkplekken en ivm breedbandige applicaties zoals Teleblik is glasvezel daar de enig werkbare oplossing). Maar dan blijven er nog steeds een groot aantal locaties over.
- Beschikbaarheid van sport-accommodatie kunnen checken (AV Manager systeem)

EXTERN: Communicatie tussen OCSW en publiek/stadjers/ouders/bezoekers

- Wijkgerichte informatie en inzicht in wijkactiviteiten
- Hotspot theater of drukke plaats
- Verhuur van accommodatie
- Kaartjes verkoop
- Communicatie naar ouders: roosters, activiteiten, storm: eerder vrij, combinatie/ communicatie met kinderopvang

In deze categorie zit men het mobiele netwerk als een extra communicatiekanaal naar informatie die op internet staat of op internet zou kunnen of moeten staan.

Dienst SOZawe

Deelnemers brainstorm SOZawe, 12-2-2007:

Henk Korblet (*hoofd bedrijfsbureau*)

Gerke Bos (*informatiemanager*)

Jan Wubs (*sociaal rechercheur*)

Aaltina Smit (*bijstandsconsulent speciale doelgroepen, bijv. Antillianen, daklozen*)

Er is gebrainstormd op twee thema's:

- communicatie tussen Sozawe en (mobiele) medewerkers
- communicatie tussen Sozawe en publiek/stadjers/ werkgevers/ werkzoekers/ schoolverlaters

* Sozawe heeft geen buitenobjecten in beheer, men gebruikt soms politie-camera's voor soc. observatie

De volgende toepassingen zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen Sozawe en (mobiele) medewerkers

- bij huisbezoeken toegang tot GWS* (uitkerings-systeem): raadplegen en muteren
- mobiel inzage in veel systemen: RDW (voertuigbezit), CJIB (uitstaande boetes), PDC (pingedrag tijdens detentie), UWV*(herlevingsrechten), belastingdienst (zorg en huurtoeslag), justitie*(uitsluiting rechtsbijstand, ontruiming voorkomen), betalingen GKB, bevolkingsregister (bij huisbezoek en verwijzing naar ander adres checken op risico geweldpleging etc), FRIS (fraude-registratie-systeem), suwinet (arbeids- en uitkeringsverleden), Basisvoorziening Gegevens (BVG) (gegevens van panden), ziektekostenverzekering.
- kunnen werken op een externe locatie (bijv. MJD, GKB, RFC/regionaal coördinatiepunt fraudebestrijding, scholen of buurthuizen)
- delen van applicaties met ketenpartners, zoals communicatie en data-uitwisseling met reïntegratiebedrijven (ca. 10 in de stad GN) en met deurwaarders
- navigatie: de huidige navigatie werkt niet feilloos en kent niet alles in de stad

- camera-observatie (soms valt rechercheur in een auto te veel op, dan is onopvallende camera een uitkomst, gaat nu via politie, met wifi flexibeler en wellicht vaker)

Opmerking: Op kantoor is de inzage in een deel van genoemde systemen mogelijk. Er loopt op dit moment een project genaamd 'digitaal klantdossier' (met CWI en UWV) om de systemen naar elkaar te ontsluiten. Het digitaal klantdossier komt medio 2007 beschikbaar op de pc's op kantoor. Dit was nieuwe informatie voor de klantconsulent: zij was hier wel erg blij mee. Henk neemt als actiepoint mee dat de informatie-voorziening omtrent het digitale klantdossier meer nadruk gaat krijgen.

Het zou nog beter zijn, wanneer men het digitale klantdossier ook 'buiten kantoor' kon gebruiken: dan kan de informatie ter plekke opgezocht worden en kan de klant geen 'smoesjes of uitvluchten verzinnen'. Dit zou veel directer en ook efficiënter werken. Nu vergt elk huisbezoek veel nawerk.

* de mobiele toegang van deze gegevens wordt als 'superbelangrijk' gezien

EXTERN: Communicatie tussen Sozawe en publiek/stadjers/ werkgevers/ werkzoekers/ schoolverlaters:

- elke maand grote piek in telefoontjes met vragen over 'wanneer komt uitkering binnen', 'wanneer is/wordt het overgemaakt' en 'hoogte uitkering': het zou handig zijn als hier een internet-applicatie voor komt, waarin iedereen de eigen status kan zien: 'nog x dagen', of 'betaald' *
- Gratis internettoegang voor sozawe-klanten
- Matching lokale vacatures met vraag*
- Opgave vacatures door werkgevers*

* draadloos is vooral een extra kanaal, naast bestaande toegangsmethoden tot internet

Bestuursdienst (BSD)

Deelnemers brainstorm BSD, 7-2-2007:

Rolf van Velthoven (*informatiemanager*)
 Koen Eekma (*strategie en ontwikkeling*)
 Linda Stol (*bestuursadvisering*)
 Henk van der Leest (*C&R, nieuwe media*)
 Gert Hylkema (*strategie en ontwikkeling*)
 Anja Janssen (*bestuursadvisering*)
 Michiel Zijlstra (*griffie*)

Er is gebrainstormd op drie thema's:

- Intern: communicatie tussen BSD en (mobiele) medewerkers
- Extern: communicatie tussen BSD en publiek/Stadjers/ bezoekers/ toeristen...
- Draadloze toepassingen om strategische of politieke doelen te bereiken

De volgende toepassingen zijn aangedragen:

INTERN: Communicatie tussen BSD en (mobiele) medewerkers

- Informeren en raadplegen van/door college en raadsleden op locatie/ werkbezoek/ tijdens raad
- Moties mobiel kunnen aanpassen en maken
- Raadplegen internet en eigen documenten indien elders op locatie

- Rondleiding extern bezoek (PR)
- Informeren van pers op locatie
- Mobiel kunnen aftekenen van collegestukken en brieven (voorwaarde: DIV moet digitaal)
- Mobiel agendabeheer (nu nog overgangen en 'updaten' op kantoor)
- Uitzendingen raad en commissie volgen

EXTERN: Communicatie tussen BSD en publiek/stadgers/ bezoekers/ toeristen:

- Mobiel kunnen raadplegen van openbare gemeentelijke documentatie en vergaderverslagen.
- Specifieke doelgroepen: vraagstuk-gericht informeren en gelegenheid bieden om terug te praten of te chatten (jongeren, studenten)
- Activiteiten in de stad in beeld brengen (bijv. evenementen in de stad of openingen op scherm grote markt in beeld brengen, sfeerimpressies, informatief en wervend)
- Digitale rondleidingen (Gastvrije stad), boekingsmogelijkheden, enquête, toeristvolgsysteem (dit laatste roept ook weerstand op: vinden wij en toeristen dit wel leuk?)
- Snelle polls onder het publiek
- Burgerbijdrage in de beleidsvoorbereiding
- Stand-van-zaken van een klacht, vergunning of brief kunnen zien
- Integrale dienstverlening (casemgt sozawe)
- Webcam's om te zien/ te tonen hoe bepaalde projecten vorderen (Euroborg ea bouwprojecten)

In deze categorie ziet men de draadloze toegang vooral als een extra kanaal op via internet beschikbare informatie.

EXTERN: Draadloze toepassingen om strategische of politieke doelen te bereiken

- Zorg op straat (de ultieme WMO): medische zorg op afstand (nu al pilots met signalering van medische situatie van patiënten thuis, maar deze mensen gaan ook wel eens naar de winkel etc. Dan zou je de signalering via het draadloze netwerk kunnen laten lopen; waarschuwing zorg/ arts etc)
- Gehandicapte moet kunnen checken of reserveren van een gehandicapten-parkeerplaats
- Toegankelijke stad/ gastvrije stad: verkeersinformatie, gladheid, verkeerstellingen, verkeersgeleiding (RO V&V)
- Veiligheid op straat: politie en brandweer
- Crisiscommunicatie (breedbandiger communicatiekanaal dan wat nu het geval is, zou dan ook beelden kunnen bieden)
- Aantrekkelijkheid van de stad in het algemeen (wervend voor jonge innovatieve doelgroepen en voor bedrijven)

Deze toepassingen zullen in detail vanuit verschillende gemeentelijke diensten ingevuld moeten worden. BSD kan hierin beleid opstarten, maar de praktische invulling gebeurt binnen de betreffende dienst zelf.

BIJLAGE 2 Matrix toepassingen x eisen van de andere partners

Organ.	toepassing	stadsbreed	encryptie	gegarand. Dataoverdracht	hoge latency-eis	hoge beschikbaar/prof. SLA	hoge breedbandigheid	flexibele mobiele toepassing	rijdend gebruik 50-70 km/h	in pandige voorziening nodig	in pandige fallb./geen uitval	locatiebepaling	risico hoog piekverbruik	in provincie is meerwaarde
RuG	Student toegang rug-net, nestor, internet									evt				
	medewerkers toegang rug-net									evt				
	intern telefoonboek + voip + who is who									evt	evt			
	Digitaal vergaderen evt met beeld													
	toegang tot gebouwen+fietsenstallingen													
	discovery truck toegang rug-net													
	camerabewaking													
	webcam events/lezingen/college													
	navigatie/ kei-rondl./ buitenopdrachten													
	in college een beroepscae live volgen													
	PR/gasten: internet-toegang													
Hanze	studenten toegang hanze-net									evt				
	medewerkers toegang hanze-net									evt				
	positiebepaling (waar is collega?)													
	(helpdesk)-onderst./ dig.doc.spreekuur													
	HanzeTV: belangrijke gebeurtenissen													
	Serious gaming: opdracht in stad													
	voice over wifi (studenten+mdw-contact)									evt				
	camerabewaking													
	onderzoeksmeetapparatuur													
	College-video of docent-instructie-video													
	Gebouw-informatiescherm, route/events													
NPC	leerlingen toegang tot NPC-netwerk									evt				evt
	medewerkers toegang tot NPC-netwerk									evt				evt
	lessen/opdrachten uitvoeren in stad													
	voip voor leerlingen en medewerkers									evt				
	positiebepaling (waar is collega?)													
	Camerabewaking													
	Gebouw-informatiescherm, route+events													
Politie	Mobiel bevragen interne systemen													
	Mobiel bevragen externe systemen													
	Autom. nummerplaatherkenning in auto's													
	Attenderingssysteem													
	Positiebepaling (waar politie/ambul/brdw)													evt
	Videteam:verkenning online,calamit.								evt					
	Mobiele voorgeleiding													
	Snelle foto-overdracht gestolen goederen								evt					

