

Subsidieaanvraag Milieu Technologie Fonds:
“Delftse Milieukaarten voor Internet”

Contactpersoon:

H.C. Borst

TNO Inro

Postbus 6041

2600 JA Delft

The Netherlands

(t) +31 (0)15 269 47 34

(f) +31 (0)15 269 68 00

(e) hc.borst@inro.tno.nl

Inleiding

Door verschillende ontwikkelingen is het voor gemeenten belangrijk om over milieuoverzichten te beschikken ten aanzien van geluid en luchtverontreiniging.

De EU Richtlijnen op het gebied van lucht en geluid¹ brengen verplichtingen met zich mee voor gemeenten die in de agglomeraties Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht, Eindhoven, en Heerlen/Maastricht liggen. Delft valt onder de agglomeratie Den Haag. De richtlijnen stellen het maken van een actieplan *verplicht*, in ieder geval met betrekking tot situaties waar de zogenaamde plandrempeel wordt overschreden. Met name voor geluid wordt communicatie met de burger over het actieplan aan de hand van geluidkaarten expliciet verplicht gesteld.

In 1998 heeft de Europese Gemeenschap het VN/ECE-Verdrag inzake toegang tot informatie, inspraak voor de bevolking en mogelijkheid van verhaal in milieuzaken („het Verdrag van Århus”) ondertekend. Het doel van dit verdrag is om de bevolking gevoelig te maken voor de milieuproblematiek door de toegang tot de informatie en de inspraak in de besluitvorming te vergemakkelijken. Overheidsinstanties moeten de informatie waarover zij beschikken actueel houden en moeten daartoe voor het publiek toegankelijke lijsten, registers en gegevensbestanden aanleggen. Bij voorkeur moeten elektronische gegevensbestanden worden gebruikt, die rapporten over de toestand van het milieu, de wetgeving, de nationale plannen en beleidslijnen en de internationale verdragen bevatten.

In januari 2003 is de EU richtlijn inzake de toegang van het publiek tot milieu-informatie van kracht geworden². Volgens deze richtlijn dragen een verruimde toegang van het publiek tot milieu-informatie en verspreiding van die informatie bij tot een verhoogd milieubewustzijn, een vrije gedachtewisseling, een doeltreffender deelneming van het publiek aan de milieubesluitvorming en, uiteindelijk, tot een beter milieu. De overheidsinstanties dienen milieu-informatie op een zo groot mogelijke schaal beschikbaar te stellen en onder het publiek te verspreiden, met name door de aanwending van informatie- en communicatietechnologieën.

Met het oog op de bovengenoemde ontwikkelingen is door TNO in samenwerking met de gemeente Delft en het ministerie van VROM een pilotproject opgezet: “Communicatie via internet over het lokale milieu” (zie *projectplan in de bijlage*). Doel van dit project is het ontwikkelen van een website waarmee een gemeente kan worden ondersteund bij het communiceren over het lokale milieu.

Om de impact van de site te vergroten en de inhoud interessanter te maken, kunnen milieuoverzichten worden gebruikt met betrekking tot geluid en luchtverontreiniging. Met deze milieuoverzichten kunnen burgers inzicht krijgen in geluidsniveaus en concentraties van luchtverontreinigende stoffen in hun gemeente, buurt en straat.

Daarnaast kunnen deze milieuoverzichten de basis vormen voor milieubeleidsplannen en actieplannen in het kader van de EU richtlijnen.

Deze subsidieaanvraag heeft betrekking op de werkzaamheden voor het vervaardigen van milieuoverzichten voor geluid en luchtverontreiniging (fijn stof en stikstofdioxide) door wegverkeer in

¹ EU Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit en Richtlijn inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (Richtlijn 2002/49/EG).

² Richtlijn 2003/4/EG van het Europees Parlement en de raad van 28 januari 2003 inzake de toegang van het publiek tot milieu-informatie en tot intrekking van Richtlijn 90/313/EEG van de Raad.

de gemeente Delft. Voor het vervaardigen van de milieuoverzichten maakt TNO gebruik van het instrument Urbis (zie: www.inro.tno.nl/urbis). In Urbis is, vanuit verschillende TNO instituten, unieke kennis samengebracht over emissies, verspreiding en overdracht, hinder en gezondheidsrisico's. Met dit (GIS) instrument kan TNO relatief snel en goedkoop het lokale milieu in een gemeente of regio in kaart brengen met een hoog detailniveau.

Aanpak

Verzamelen invoergegevens

De eerste fase van het project bestaat uit het verzamelen van de benodigde invoergegevens. De gemeente Delft levert deze invoergegevens in basisformaat. TNO verwerkt deze gegevens en adviseert en ondersteunt bij het verzamelproces.

Benodigde invoergegevens zijn:

Wegverkeer

Input over het wegverkeer in de vorm van een digitale kaart met daaraan gekoppeld:

- verkeersintensiteiten uit een etmaalmodel (de verdeling over de voertuigcategorieën en perioden wordt geschat op basis van beschikbare tellingen op representatieve wegvakken of op basis van standaardverdelingen);
- snelheid;
- wegdektype, via koppeling aan het verkeersmodel van de gemeente.

Voor de berekening worden verder gebruikt (indien beschikbaar):

- locatie van kruispunten met verkeersregelininstallatie (minimaal 1500 voertuigen/etmaal);
- locatie van minirotondes;
- locatie van drempels;
- bomenfactor t.b.v. berekening luchtverontreiniging;
- wegvakken stagnerend verkeer (spits) t.b.v. berekening luchtverontreiniging;
- parkeerbewegingen per wegvak t.b.v. berekening luchtverontreiniging;
- afstand rijlijn – trottoir t.b.v. berekening luchtverontreiniging.

Geluidswallen en schermen

De locatie en hoogte van geluidswallen en schermen. Deze kunnen zowel met een (digitale) kaart worden geleverd en als kenmerken aan wegvakken.

Topografische ondergrond

De topografische ondergrond voor de berekeningen wordt gevormd door:

- een digitale gebouwenkaart (GBKD) met daaraan gekoppeld informatie over de gebouwhoogte;
- een basiskaart met bodemgebruik/type voor de bepaling van de akoestische hardheid, bijvoorbeeld op basis van luchtfoto's.

Gebiedsgrenzen en inwoneraantallen

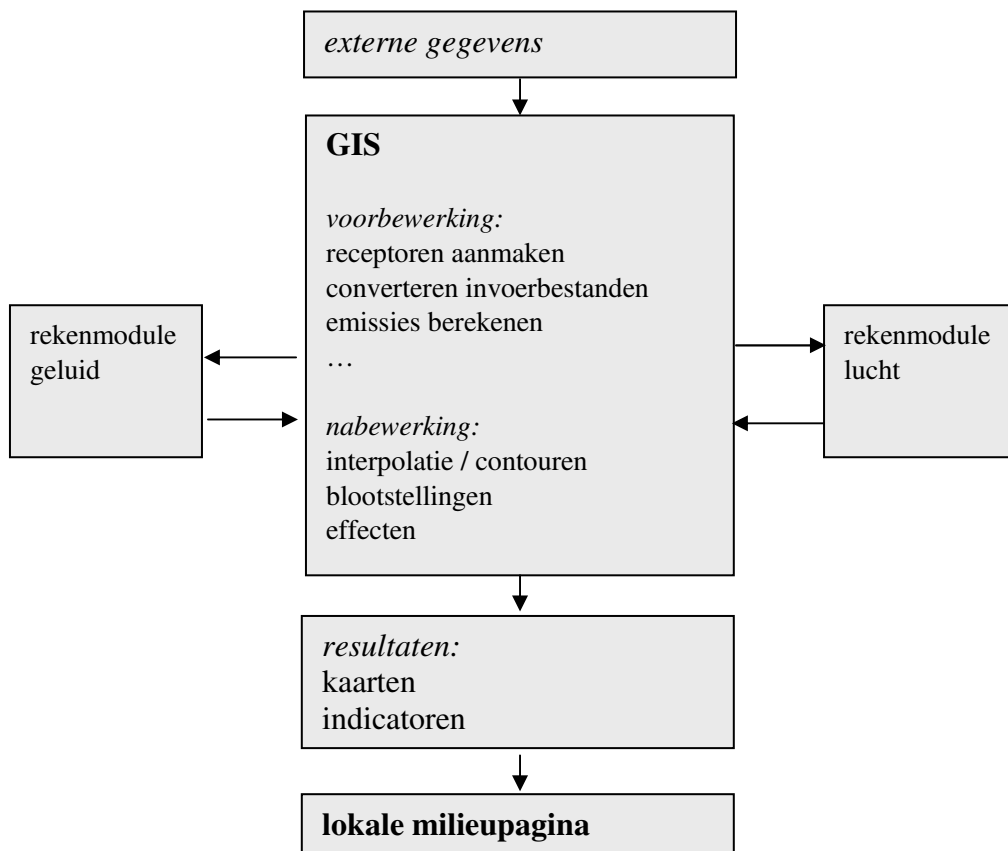
Voor het berekenen van indicatoren op basis van de berekende milieubelastingen worden inwoneraantallen per adres gebruikt. Als dat mogelijk is, wordt uitgegaan inwonergegevens per adres. Anders kan worden uitgegaan van een gemiddeld aantal inwoners per (postcode)gebied.

TNO controleert de invoergegevens. Waar eventueel gegevens ontbreken wordt in overleg met de gemeente een oplossing gezocht, bijvoorbeeld door een default waarde toe te passen. TNO zorgt voor het verkrijgen van de regionale achtergrondconcentraties ten behoeve van de luchtverontreinigingsberekeningen.

Uitvoeren berekening

Voorbewerking invoergegevens

In figuur 1 is de globale structuur van Urbis weergegeven. TNO zet de aangeleverde bestanden om in het dataformaat dat door Urbis kan worden ingelezen. De invoerbestanden worden gecontroleerd en waar nodig, in overleg met de gemeente, aangevuld. In de voorbewerking worden de benodigde koppelingen aangebracht in de GIS-bestanden zoals inwoneraantallen aan gebouwen/woningen. Uit de basiskaart wordt de akoestische hardheid afgeleid.



Figuur 1: Globale structuur van Urbis

Berekenen geluid

Op basis van de invoergegevens wordt voor een gedetailleerd raster van punten het geluidsniveau per periode (dag, avond en nacht) berekend. Hiervoor wordt een rekenmodel gebruikt dat speciaal geschikt is voor het karteren van geluid op het schaalniveau van gemeenten.

Op basis van de waarden op deze rekenpunten worden contouren bepaald voor L_{den} en L_{night} .

Berekenen luchtverontreiniging.

Op eenzelfde manier wordt per rasterpunt het concentratieniveau van fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) berekend. De concentraties worden berekend met een combinatie van het CAR model en een gaussisch pluimmodel. Hierdoor kan een gebiedsdekkend overzicht worden verkregen van de concentratieniveaus, dus ook achter de eerstelijnsbebouwing.

Berekenen indicatoren

De berekende geluidsniveaus worden gekoppeld aan de woningen voor de berekening van de geluidsbelasting voor inwoners en de effecten ervan, zoals ernstige hinder en slaapverstoring.

Prepareren resultaten

In een laatste nabewerking worden de resultaten geschikt gemaakt om als basis voor de milieupagina te dienen. Hiervoor worden de milieuoverzichten omgezet in het juiste bestandsformaat.

Projectorganisatie

De projectleiding bij TNO wordt gevoerd door drs. H.C. (Jeroen) Borst

(tel: 015 269 4734, E-mail: HC.Borst@intro.tno.nl). Hij is aanspreekpunt voor inhoudelijke zaken.

Verder bestaat het projectteam uit dr. H.M.E. (Henk) Miedema, hoofd van de afdeling Leefomgeving en Gezondheid en drs. W.P.N. (Willem-Pieter) van der Laan, junior wetenschappelijk medewerker.

Tijdsplanning en kosten

Met het realiseren van de berekeningen is een doorlooptijd gemoeid van ongeveer 6 weken. Deze doorlooptijd wordt voor een belangrijk deel bepaald door het verzamelen van de benodigde invoergegevens.

<i>medewerker</i>	Borst	v.d.Laan	Miedema	secretariaat	
<i>uurtarief (EUR)</i>	120	95	193	75	
<i>werkzaamheden</i>	<i>uren</i>	<i>uren</i>	<i>uren</i>	<i>uren</i>	<i>kosten (EUR)</i>
Projectmanagement	4		2	4	1166
Gegevensverzameling	4	12			1620
Prepareren invoer	4	16			2000
Geluid	4	16			2000
Luchtverontreiniging	6	16			2240
Indicatoren geluid	4	8			1240
Indicatoren luvo	4	8			1240
Prepareren resultaten	2	4			620
Totaal	32	80	2	4	12126

De kosten voor het project worden begroot op 12.126,-- EURO (excl. 19 % BTW).

Deze kosten zijn relatief laag begroot omdat het project kan worden gekoppeld aan het project voor de ontwikkeling van de milieupagina. Financiële verantwoording van het project "Communicatie via

Internet over het lokale milieu” is beschreven in het projectplan, waarvan de inhoud als bijlage aan deze aanvraag is bijgevoegd.

Communicatie via internet over het lokale milieu

pilot project

Introductie

Actuele ontwikkelingen vergroten de behoefte van gemeenten (gemeente-ambtenaren, bestuurders, gemeenteraad, burgers en andere betrokkenen) aan informatie over de lokale milieukwaliteit en gerelateerde gezondheidsaspecten. TNO wil faciliteiten ontwikkelen voor de communicatie over het lokale milieu tussen alle actoren die hierbij op verschillende manier betrokken zijn. Een belangrijk middel daarbij kan internet zijn. Daarom zal een opzet voor een site over lokaal milieu en gezondheid ontwikkeld worden. Dit wordt een raamwerk dat voor een specifieke gemeente gevuld kan worden met informatie over die gemeente en voor communicatie in de gemeente gebruikt kan worden. De site zal in eerste instantie opgezet worden in relatie tot een specifieke vraag. Actuele vragen met een belangrijke milieu- en gezondheidcomponent waarbij een internetsite nuttig kan zijn om communicatie te verbeteren, worden hieronder beschreven. Bij de opzet van de site gaat het niet alleen om het technisch ontwerp van internetpagina's, maar is het ook van belang de juiste informatie op te nemen, nuttige interactiemogelijkheden te bieden, en de site en input die via de site bijvoorbeeld van burgers verkregen wordt, op de juiste wijze te gebruiken in het beleidsontwikkelingsproces.

Om goed zicht te krijgen op al deze aspecten zal tijdens het ontwikkelingstraject samengewerkt worden met een pilotgemeente. Gezocht wordt een gemeente waar een onderwerp met een belangrijke milieucomponent (zie onder) actueel is, waar de relevante milieuaspecten in kaart gebracht zijn of waar de gemeente hiervoor opdracht wil geven. TNO ontwikkelt voor de gemeente in het kader van de pilot een internetsite over het onderhavige onderwerp. De gemeente kan het onderwerp dat voor haar actueel is, zelf aandragen. Van de pilot-gemeente worden drie vormen van actieve participatie gevraagd: (1) meedenken over op te nemen informatie en gewenste interactiemogelijkheden, (2) inpassing van het gebruik van de internetsite in de aanpak van het gekozen onderwerp, en (3) regelen van de back-office aspecten van de site. Het derde punt is wellicht het best te realiseren als aangesloten wordt bij initiatieven binnen een gemeente voor dienstverlening via internet.

Mogelijke actuele onderwerpen

Bij gemeenten is er in toenemende mate de behoefte aan informatie over het lokale milieu en daaraan gerelateerde gezondheidsaspecten. Belangrijk is dat informatie toegankelijk en aantrekkelijk is, niet alleen voor betrokken gemeente-ambtenaren, maar ook voor bestuurders, gemeenteraad, burgers en andere betrokkenen. De behoefte aan informatie doet zich voor in relatie tot ondermeer de volgende onderwerpen:

Gemeentelijke beleidsontwikkeling

Bij diverse aspecten van het gemeentebeleid spelen milieu en gezondheid een rol, en is communicatie met de burgers van groot belang omdat de plannen hen direct betreffen. Draagvlak bij de burgers is belangrijk voor een goed verloop van de planontwikkeling en voor een breed gedragen eindresultaat. Voorbeelden van gemeentebreed milieubeleid of beleid met een belangrijke milieu- en gezondheidscomponent waarbij de communicatie met de burgers van

Bijlage: inhoud projectplan “Communicatie via internet over het lokale milieu”

centraal belang is, zijn het opstellen van een milieubeleidsplan, een bestemmingsplan, of een nieuw of aangepast verkeerscirculatieplan. Voor de toekomst wordt ook een lokaal leefomgevingsplan in het kader van het beoogde Bestuursakkoord Leefomgevingskwaliteit dat in de maak is (MILO) van belang.

Implementatie EU Richtlijnen

De EU Richtlijnen op het gebied van lucht en geluid brengen verplichtingen met zich mee voor gemeenten die in de agglomeraties Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht, Eindhoven, en Heerlen/Maastricht liggen. Voor de toepassing van de luchtrichtlijn liggen de agglomeraties vast, terwijl de aanwijzing van (vrijwel) dezelfde agglomeraties voor toepassing van de geluidrichtlijn zeer waarschijnlijk maar nog niet definitief is. De richtlijnen stellen het maken van een actieplan verplicht, in het ieder geval met betrekking tot situaties waar de zogenaamde plandrempeel wordt overschreden. Voor met name geluid wordt expliciet communicatie met de burger over het actieplan aan de hand van geluidkaarten verplicht gesteld.

Externe veiligheid

Voor externe veiligheid is gezien de recente historie bijzondere aandacht. In haar rapport over de ramp in Enschede wijst de commissie Oosting op de benodigde aandacht voor de externe veiligheidsproblematiek. Een belangrijk deel van deze problematiek betreft bronnen waarvoor de gemeente verantwoordelijkheid draagt. De burger zal graag willen zien in welke mate de problematiek speelt, waar dat het geval is, en hoe daar mee wordt omgegaan. Dit is een actueel onderwerp op het gebied van milieu en leefomgeving waarvoor meer aandacht wordt gevraagd en waarover de communicatie tussen gemeente en bevolking verbetering behoeft.

Ad hoc informatievoorziening en maatregelen

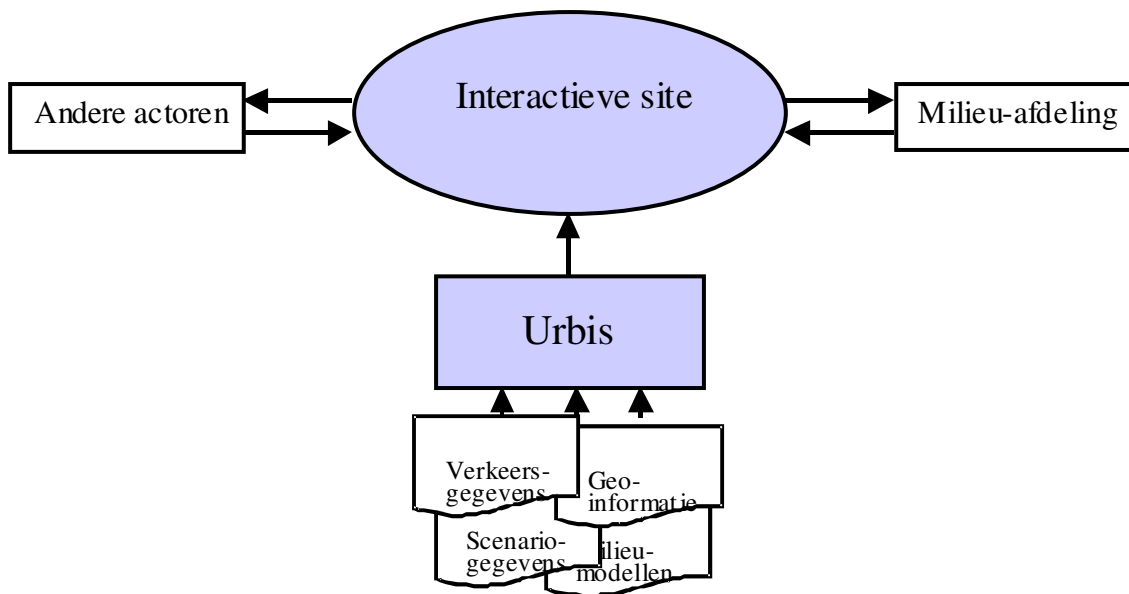
Activiteiten op individueel of buurtniveau waarvoor informatie over milieu en gezondheid interessant is, zijn bijvoorbeeld het kopen van een huis of het afsluiten van een weg in een buurt en het omleiden van het verkeer. In dit soort situaties is het van belang dat de betrokken personen over de benodigde informatie beschikken. Zo is het voor een koper van een huis interessant om te weten wat de milieusituatie is rond een huis dat hij of zij op het oog heeft. En voor bewoners die omgeleid verkeer door de straat krijgen is het van belang te weten wat daarvan de gevolgen zijn. Een feitelijk inzicht in de gevolgen kan veel discussie op basis van vermoedens ten aanzien van gevolgen voorkomen.

Stadsvernieuwing

Gemeenten staan in het kader van stedelijke vernieuwing voor een grote opgave. Ze worden hierbij ondersteund door het ISV. De algemene wens is om de binnenstedelijke ruimte zo goed en intensief mogelijk te benutten. Daarbij is de kwaliteit, ook wat betreft de milieu- en gezondheidsaspecten, zeer belangrijk. Anders kiezen mensen toch voor suburbaan wonen. Tot nu toe is de aandacht voor milieu en gezondheid in ISV projecten beperkt geweest. Goede en aantrekkelijke informatie is een eerste stap om tot kwaliteitsverbetering van de leefomgeving inclusief milieu te komen en daarover met huidige en toekomstige bewoners in gesprek te komen.

Basisinformatie

Belangrijke milieu- en gezondheidsinformatie voor bovenstaande onderwerpen kan op aantrekkelijke en toegankelijke wijze worden verschaft met het door TNO ontwikkelde Urbis, een instrument voor Lokale MilieuVerkenningen (zie www.inro.tno.nl/urbis). In Urbis is, vanuit verschillende TNO instituten, unieke kennis samengebracht over emissies, verspreiding en overdracht, hinder en gezondheidsrisico's. Met dit (GIS) instrument kan TNO relatief snel en goedkoop het lokale milieu in een gemeente of regio in kaart brengen met een hoog detailniveau. Hierbij wordt, afhankelijk van de behoefte aan informatie, gekeken naar geluid, diverse vormen van luchtverontreiniging, geur en externe veiligheid. Naast de huidige situatie, kunnen ook toekomstscenario's worden doorgerekend en vergeleken. Urbis is operationeel en wordt in diverse gemeenten toegepast. Met de ontwikkeling van communicatie-instrumenten wil TNO mogelijkheden creëren om met Urbis of verwante instrumenten gegenereerde informatie optimaal te benutten in het beleidsproces door de toegankelijkheid voor betrokken actoren te vergroten (zie figuur 1).



Figuur 1: Met Urbis of andere instrumenten worden, op basis van beschikbare gegevens, overzichten geproduceerd voor milieu, leefomgeving en gezondheid. Deze overzichten vormen de basis voor communicatie over een actueel onderwerp met een belangrijke milieucomponent via internet

Functionaliteit van de site

De informatie over ondermeer een plan van aanpak, het besluitvormingstraject, inspraakmogelijkheden, en basisinformatie zoals met Urbis verkregen kan worden, kan tussen betrokken partijen uitgewisseld worden via een internetsite. De gewenste functionaliteit van de site is mede afhankelijk van de pilot gemeente en het specifieke onderwerp dat voor deze gemeente interessant is. In principe kunnen de volgende aspecten worden onderscheiden:

- I. Informatieverstrekking*
 - a. Toelichting en status van de site;
 - b. Informatie over onderwerp;
 - c. Kaarten, tabellen en beschrijvingen relevant voor het onderwerp;
 - d. Aan kaarten ten grondslag liggende informatie te verkrijgen door op kaarten te klikken;
 - e. Achtergrond informatie over onderhavige milieu-aspecten (geluid, luvo, externe veiligheid) en doorkoppelingen naar relevante sites.
- II. Input van actoren en respons*
 - a. Commentaar over het onderwerp mogelijk aan de hand van specifieke vragen/internet-enquete;
 - b. Commentaar op de verschaft milieu- en gezondheidsinformatie;
 - c. Respons van de projectleiding gemeente van het onderhavige onderwerp.
 - d. Vaststellen bereik van de site: wie heeft site bezocht.
- III. Interactie*
 - a. Mogelijkheid dat bezoeker van de site kleine aanpassingen online laat doorrekenen.
 - b. Mogelijkheden om berekeningen uit te laten voeren om gevoel te geven voor materie - educatie

Resultaat, partners, tijd en financieen

Om een site met bovenstaande functionaliteit te ontwikkelen, wordt een pilot project gestart. Het resultaat van het project wordt een demo van een site die betrekking heeft op een van de eerder genoemde beleidsvelden en een document over de wijze waarop deze geïntegreerd kan worden in het contact tussen de actoren op het desbetreffende veld, in het bijzonder het contact met burgers. De demo zal naar verwachting niet alle functionaliteit hebben die beschreven is en interessant kan zijn. Gezien de benodigde nieuwe stappen die gezet moeten worden, is het de verwachting dat een aantal elementen alleen in aanzet gerealiseerd kan worden en verdere ontwikkeling zal behoeven.

Partners in de ontwikkeling zijn TNO en de pilotgemeente. Van de gemeente wordt actieve medewerking verwacht en het bekostigen van de eigen uren. Van de gemeente wordt geen financiële vergoeding voor de TNO inspanning gevraagd, behalve als het ondersteuning vraagt bij andere zaken dan het opzetten van de internetsite. Het project is begin oktober gestart met het

Bijlage: inhoud projectplan “Communicatie via internet over het lokale milieu”

zoeken naar een geschikte pilot gemeente, en het uitwerken van de projectbeschrijving en wordt circa 24 weken later, eind maart 2004, afgerond. Voorwaarde is wel dat inderdaad een gemeente op korte termijn participeert. Overwogen wordt een klankbordgroep in te stellen van vertegenwoordigers van geïnteresseerde gemeenten.

Begroting in tijd en kosten

	Gemeente	Inro	MEP	Bouw	Totaal TNO
Effectieve werkdagen/ Aantal kEuro voor TNO	40	38	27	27	92

Van het budget voor TNO wordt kEuro 50 betaald door TNO RvB, kEuro 20 door de instituten naar rato van hun inspanning, en kEuro 22 wordt aan VROM gevraagd. De gemeente bekostigt haar eigen inspanning.

Werkpaketten

Partners in de ontwikkeling binnen TNO zijn Inro, MEP en Bouw. De verdeling in werkpaketten (WPs) met taken is als volgt, met daarbij de voorlopige tijdsplanning en budget. Voor de eenvoud wordt uitgegaan van een uniform tarief van 1 kEuro per werkdag voor de TNO medewerkers.

WPI: Informatieanalyse en functionele specificatie

De functionaliteit van de site is mede afhankelijk van wensen van de pilot gemeente en het specifieke onderwerp dat voor deze gemeente interessant is. In overleg met de gemeente wordt nagaan welke informatiebehoeften er bestaan, onderzocht welke informatie beschikbaar is en wat de mogelijke koppelingen tussen informatie aanbod en behoeften zijn. Voor een goed overzicht van de gevraagde en beschikbare informatie is het noodzakelijk dat TNO Inro, TNO MEP en de gemeente in een gemeenschappelijke sessie de basis voor de informatieanalyse formuleren.

Er wordt rekening gehouden met de mogelijkheid tot een beperkte interactiviteit. De mogelijkheid wordt geboden dat bezoeker van de site kleine aanpassingen laat doorrekenen. Ook zijn er mogelijkheden om berekeningen uit te laten voeren met het doel gevoel te geven voor de inhoudelijke materie (bv., geluid, luvo, externe veiligheid), bijvoorbeeld wat betekent een reductie van de verkeersintensiteit voor geluidsniveaus en verwachte effecten als hinder en slaapverstoring. Welke functionaliteit ingebouwd gaat worden zal afhangen van de beschikbare expertise en de geschatte kosten.

Commentaar via de site over het onderwerp is mogelijk aan de hand van specifieke vragen/internet-enquête. De gemeente geeft aan in hoeverre er behoefte is aan een dergelijke peiling, wie de doelgroepen zijn en wat de vragen zijn.

Het resultaat van deze stap is een functionele specificatie van de site.

Bijlage: inhoud projectplan “Communicatie via internet over het lokale milieu”

Werkpakketleider: Borst (Inro)

	Gemeente	Inro	MEP	Bouw	Totaal TNO
Weeknummers	9 - 12				
Effectieve werkdagen/ Aantal kEuro voor TNO	5	8	6	2	16

WP2: technische realisatie

Op basis van de functionele specificaties (WP1) worden technische specificaties opgesteld. Voor de website wordt ontwikkeld, wordt eerst een concept webpagina gemaakt en wordt de basis layout met een overzicht van de functionaliteit ter commentaar voorgelegd.

In principe wordt gestreefd naar een generieke site die kan worden afgesteld op de omgeving waarin die geplaatst wordt, in dit geval op de internet omgeving van een willekeurige gemeente. De mogelijkheid wordt ingebouwd om te kunnen vaststellen wat het bereik is van de site: wie heeft site bezocht. Van de gemeente zal voor dit werkpakket met name betrokkenheid van de automatiseringsafdeling nodig zijn.

Alle werkzaamheden die samenhangen met het verzorgen van de technische afhandeling van de site (dus ook de interactie en feedback) vallen onder dit werkpakket. De site wordt gevuld met de inhoud die wordt geproduceerd in WP3.

Werkpakketleider: Dullemond (Bouw)

	Gemeente	Inro	MEP	Bouw	Totaal TNO
Weeknummers	13 - 20				
Effectieve werkdagen/ Aantal kEuro voor TNO	7	10	7	18	35

Bijlage: inhoud projectplan “Communicatie via internet over het lokale milieu”

WP3: inhoud van de site

De gemeente zorgt voor tekst met toelichting over het doel van de site en de status van de site, een tekst met informatie over het onderhavige onderwerp, die bijvoorbeeld ingaat op achtergronden van de plannen, planvarianten, besluitvormingstraject, inspraakmogelijkheden.

Kaarten, tabellen en beschrijvingen van de consequenties voor milieu, leefomgeving en de gezondheid worden indien beschikbaar door de gemeente aangeleverd, of anders wordt aan TNO opdracht verleend deze te maken. TNO zorgt er voor dat de aan kaarten ten grondslag liggende informatie te verkrijgen is door op kaarten te klikken (wanneer kaarten door gemeente geleverd zijn, hangt dit af van de beschikbaarheid en koppelbaarheid van de benodigde informatie).

TNO zorgt voor achtergrondinformatie over onderhavige milieu-, leefomgevings- en gezondheidsaspecten (bijvoorbeeld geluid, luchtverontreiniging, externe veiligheid) en doorkoppelingen naar relevante sites.

TNO Inro maakt een vragenrubriek of enquête die op de site kan worden geplaatst. Verder maakt TNO een ontwerp voor de wijze waarop commentaar op de verschafte milieu-, leefomgevings- en gezondheidsinformatie gegeven kan worden.

Werkpakketleider: Wesseling (MEP)

	Gemeente	Inro	MEP	Bouw	Totaal TNO
Weeknummers	11 - 18				
Effectieve werkdagen/ Aantal kEuro voor TNO	10	8	8	1	17

Bijlage: inhoud projectplan “Communicatie via internet over het lokale milieu”

WP4: Inpassing van het instrument in het beleidsproces en in internetactiviteiten van gemeente

De internetsite is geen doel op zich. Op de achtergrond bij het maken van de functionele specificatie in WP1 en bij het realiseren van de inhoud in WP2 en 3 is een activiteit van de gemeente met betrekking tot een actueel onderwerp (zie tweede sectie) richtinggevend. Van belang is ook dat de informatie die verstrekt en ingewonnen kan worden via de site ook bij de aanpak van dat onderwerp door de gemeente gebruikt wordt. De gemeente werkt uit hoe zij met de informatie uit de peiling via de site en met commentaar om wil gaan, en maakt intern afspraken om dit te kunnen realiseren.

Om onderhoud, promotie en backoffice aspecten goed te kunnen realiseren, wordt de site bij voorkeur gelieerd aan bestaande activiteiten binnen de gemeenten met betrekking door dienstverlening aan de burgers via internet. Inpassing van het instrument in het beleidsproces en in internetactiviteiten van gemeente is primair de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Over beide zaken wordt een beknopte notitie gemaakt over aanpak en realisatie.

Werkpakketleider: medewerker gemeente

	Gemeente	Inro	MEP	Bouw	Totaal TNO
Weeknummers	9 - 24				
Effectieve werkdagen/ Aantal kEuro voor TNO	15	2	2	2	6

WP5: Opzetten project met gemeente en projectleiding

De leiding van het project als geheel ligt bij Inro. Zwaartepunt van dit werkpakket ligt in de aanloopfase. Onderdeel van het opzetten van het project is het instellen van een klankbordgroep en het afstemmen met activiteiten van VROM. Iedere werkpakketleider is verantwoordelijk voor het realiseren van de in de beschrijving van het werkpakket genoemde resultaten.

Werkpakketleider: Miedema (Inro)

	Gemeente	Inro	MEP	Bouw	Totaal TNO
Weeknummers	1 - 24				
Effectieve werkdagen/ Aantal kEuro voor TNO	3	10	4	4	18

Kennisverdieping en uitstraling van het project

De technologie die nodig is voor het produceren van de milieu overzichten is beschikbaar, evenals de technologie voor het ontwikkelen van een dergelijke website. De kennisverdieping die plaats vindt is de integratie van beide, en, zeker zo belangrijk, inzicht in de wijze waarop het resultaat goed functioneert binnen lokale activiteiten. Kennis uit de TNO instituten Inro, Bouw en MEP wordt binnen het project geïntegreerd. Met het verder ontwikkelen en toepassen van het concept wordt met deze geïntegreerde kennis een bruikbaar internet instrument ontwikkeld voor interactieve communicatie met en tussen burgers op het gebied van milieu, leefbaarheid en gezondheid. Eenmaal ontwikkeld kan het instrument ook in andere gemeenten worden ingezet. Het verschaffen van informatie over de lokale omgevingskwaliteit sluit aan bij de doelstelling van EU richtlijnen op milieugebied, bij de doelstelling van de Commissie Burger en Milieubeleid onder voorzitterschap van Jan Terlouw en bij een recent advies van de WRR. Dit advies stelde dat het milieubeleid strandt als kennis niet onder de burgers wordt gebracht (Staats