



Gemeenten hebben een belangrijke rol bij het verminderen van de milieudruk. De Subsidieregeling Aanpak Milieudrukvermindering (SAM) helpt daarbij. Wat gebeurt er met de nieuwe SAM-subsidies? Wij gebruiken de subsidie, drie ton euro voor energiebesparing, voor een brede aanpak waarbij ook water en vervoer aan bod komen. Onze nieuwe Dienst Milieu en Bouwtoezicht investeert nu vooral in mensen door scholing. Met combinatieprojecten (theorie én praktijk) rond vergunningen, vervoer en nieuwbouw. Op 12 februari werd de Amsterdamse Klimaatconferentie gehouden, over de relatie tussen mondiaal, nationaal en lokaal klimaatbeleid. Dat zet de dagelijkse arbeid weer even in perspectief. Maar hoe gaan we de streefcijfers halen? Een techniek als warmte- en koude-opslag kan daaraan bijdragen. De ins en outs van een project: techniek, kosten en besparingen. Een mogelijkheid waar ook cursisten tijdens het project nieuwbouw op worden gewezen. Verder: actuele ontwikkelingen op het gebied van vervoermanagement. En de overtuigingskracht van technische snuffjes: hoe thermometers en motorloggers ondernemers tonen wat zij kunnen besparen. Twee samenhangende zaken blijken telkens weer van het grootste belang: een mentaliteitsverandering, en communicatie. Daarom in deze VR vast een voorproefje over de cursus 'open onderhandelen'. Want samenwerking is de sleutel - niet alleen met ondernemers, ook onderling: tussen inspecteurs, beleidsmakers, specialisten en juristen. En altijd zorgen dat milieu van het begin af aan aandachtspunt is.

Colofon

VR in Mokkum is een uitgave van de Dienst Milieu en Bouwtoezicht Amsterdam aan de gemeente Amsterdam van de Wet milieubeheer, en verschijnt een keer per jaar in een oplage van 200 exemplaren. Steganies, vragen en opmerkingen kunt u richten aan Patrick Vermeulen, p.vermeulen@milieu.amsterdam.nl. Tekst en samenstelling: Jeroen Swaenens, Vormgeving: Jeroen van der Wal, Wouter de Groot. Foto's: Peter Steinhilber, Photogram, Robert Willem, Gert van der Wal.



De theorie:

Communicatie: Open Onderhandelen



Goede communicatie is van essentieel belang om samen met ondernemers naar hun eigen verantwoordelijkheid te kijken. Milieuspecialisten, beleidsmedewerkers en specialisten zitten broederlijk rond de tafel tijdens een voorbereidingsbijeenkomst voor de cursus open onderhandelen. Milieumensen uit verschillende sectoren werken vanuit hun eigen invalshoeken aan dezelfde projecten, maar hebben te maken met andere gesprekspartners: van andere overheden tot exploitanten van bedrijven en projectontwikkelaars. 'Vroeger,' vertelt cursusleider

Robert-Jan Steinmetz van bureau Frits Phillips jr. & Partners, 'was het: niet inleven en meedenken, maar: handhaven!' Tegenvoerdig, zeker als het gaat om de verruimde reikwijdte en het redelijkheidsbeginsel, is dat niet meer voldoende. Je moet onderhandelen. 'En dat begint bij je kind dat zeurt om een toetje, maar denk ook aan afdingen op vakantie.' Een voorproefje.

'Onderhandel over hoe je onderhandelt'

Vooruitlopend op de tweedaagse cursus krijgen de aanwezigen een opdracht: wat was je meest succesvolle onderhandeling tot nu toe, op privé-, professioneel, relationeel of financieel gebied? Bladerend in het cursusboek piekert men, filosofeert wat en haalt

herinneringen op aan al dan niet succesvolle onderhandelingen. Een deelnemer zegt: 'Een bluffspel met projectontwikkelaars, en een achterban die eigenlijk iets anders wilde, waarbij we heftig op elkaar reageerden, maar uiteindelijk een resultaat bereikten waarmee iedereen tevreden was, en wederzijds respect. Beide partijen wisten van het spel, maar het was nuttig soms je tanden te laten zien.' Steinmetz reageert meteen: 'Ja, zo'n spel kan leuk zijn, maar "open" betekent: alle raakvlakken en mogelijkheden benutten, relatie en inhoud scheiden, persoonlijk vertrouwen kweken maar zakelijk vertrouwensafhankelijk met elkaar omgaan. Daarnaast moet je de belangen kennen, samen opties uitdenken, en objectieve criteria hanteren. En het bazo vaststellen - het beste alternatief zonder overeenkomst. En realiseer je dat je afspraken kunt maken over hoe je onderhandelt.' Er wordt voorzichtig geknikt.

Harmoniemodel

Het kader van de cursus is geschetst. Maar dit roept allerlei vragen en reacties op, en ook wel scepsis. Een oudere inspecteur: 'Heb je juist geen gezond wantrouwen nodig om te handhaven?' Een beleidsmedewerker: 'Het gaat - banaal genoeg - uiteindelijk altijd over geld.' Een nieuwe specialist: 'Krijgen we tips en trucs?' 'Wat doe je met emoties tijdens onderhandelen?' Steinmetz: Wij streven naar een soort harmoniemodel. Zoveel mogelijk belangen zo goed mogelijk dienen, daar gaat het eigenlijk om. De methode is gericht op relaties met continuïteit.' Genoeg vragen, enthousiasme en bevoegenheid om de cursus verwachtingsvol tegemoet te zien. In een volgend nummer de bevindingen.



Op 12 februari vond voor de eerste keer de Klimaatconferentie Amsterdam plaats, over de relatie tussen klimaatbeleid op mondiaal, nationaal en lokaal niveau. Vooral gericht op gemeentes. Het klimaat houdt natuurlijk niet op bij gemeentegrenzen. Inleidingen en workshops (over onder meer gemeentegebouwen, bedrijventerreinen, woningbouw en verkeer), opgeluisterd door wetenschappers, de wethouder, de staatssecretaris en vele bestuurders, politici en ambtenaren. De Amsterdamse stadsdelen spelen een sleutelrol bij een intensiever lokaal klimaatbeleid. Er is geld van rijk en provincie, en veel stadsdelen zijn al bezig energie- en klimaatbeleid te ontwikkelen. De laatste stand van zaken en de mogelijkheden voor volgende stappen. Aan de opkomst zal het niet liggen: een aantal raadsleden kon er niet meer in, op last van de brandweer. Locatie: het Shell-terrein in Amsterdam-Noord. Even wennen, sprekers over energiebesparing naast een oplichtend logo van de multinational. Drie prominente deelnemers aan het woord.

De wethouder: 'klimaatbeleid verankeren'

Het is wel degelijk een toepasselijke locatie, aldus wethouder Hesther Maij: 'De noordelijke IJ-oeveren worden de komende jaren drastisch heringericht, waarbij veel aandacht is voor duurzame energie op bedrijventerreinen. Het beleid van een stad als Amsterdam is van belang voor de totale reductie van de CO₂-uitstoot. Daarom is het zo belangrijk klimaatbeleid breed gedragen en verankerd te krijgen. Stadsdelen vervullen daarbij een grote rol.'

De staatssecretaris: 'Amsterdam moet voorop lopen'

Staatssecretaris Pieter van Geel: 'De vraag of klimaatverandering door de mens wordt veroorzaakt, is onterecht. Alleen al uit voorzorg moeten we actie ondernemen, in Nederland en daarbuiten. Burgers moeten ook op hun eigen verantwoordelijkheid worden gewezen, ze moeten de link leggen tussen

klimaatbeleid en hun eigen leven. Anders zijn we de dijken binnen honderd jaar weer kwijt aan de zee, zoals prins Willem-Alexander onlangs zei. Ik ben blij dat groen beleggen terug is, maar er is een verdere mentaliteitsverandering nodig. Ook bij gemeentes: milieugelden moeten ook aan milieu worden besteed. Verder moeten we hard werken aan koolstofarme energieopwekking, wat een enorme omslag zal zijn; zoiets als de overstap van stoom op elektra was. Nu geldt: landelijk leggen we de basis voor klimaatbeleid, de gemeenten vullen het in. Wat ik van ze verwacht? Dat ze de stimulansen van het Rijk goed gebruiken, en speciaal van Amsterdam dat die stad voorop loopt. Bijvoorbeeld door burgers de keuze te bieden minder CO₂ uit te stoten.'

De specialist: 'Kilotonnen CO₂ halen'

Dat kan, zegt André Straker. Hij is projectmanager van Energiebureau ARC, opgezet in

september 2001, van en voor de stadsdelen. ARC initieert projecten rond energiebesparing en duurzame energie, en is tegelijkertijd kennisbron en vraagbaak. Doel: 'Kilotonnen CO₂-reductie halen.' Want: 'Er zijn miljoenen jaren overheen gegaan om de hoeveelheid fossiele brandstoffen op te bouwen die we hebben. Die dreigen we nu in vier tot vijf generaties uit te putten. Het leuke is echter dat je bijvoorbeeld bij bedrijven met simpele maatregelen als frequentie- en toerenregelingen zó 10 % bespaart: kleine inspanning, groot resultaat. Industrieën leveren ongeveer een kwart van de totale CO₂-productie, dus daar liggen kansen. Maar ook bij de gemeente zelf, bij woningbouw, op het gebied van verkeer en vervoer, en bij duurzaam bouwen.' Kortom: 'Er is veel mogelijk, maar dat is voor een belangrijk deel aan de stadsdelen en de centrale stad. Die moeten op de hoogte zijn van de mogelijkheden, en ze moeten het willen. De stadsde-

len voeren een klimaatscan uit, en nemen vervolgens deel aan concrete projecten, met een CO₂-emissiereductie-doelstelling. Bijvoorbeeld rond energiebeheer op scholen, en centrale elektriciteitsinkoop.' In Amsterdam vallen zo'n 17.000 bedrijven onder de Wet milieubeheer. Bij 2.500 bedrijven wordt speciaal aandacht besteed aan energiebesparing op wettelijke basis. ARC heeft becijferd dat als 2100 van die ondernemingen 15 % energie besparen (via VR-verplichtingen met een terugverdientijd van vijf jaar), dat een vermindering van de CO₂-uitstoot met 200 kiloton oplevert. Zo kan op gemeentelijke gebouwen als kantoren, scholen, zorg- en sportinstellingen het equivalent van de uitstoot van 40.000 woningen worden bespaard als daar 10 tot 15 % wordt bezuinigd. 'En dat kan elke organisatie op zijn sloffen halen,' volgens Straker.

Meer informatie:
www.arc.amsterdam.nl
www.subsideadvies.info

CO₂-reductie is een nationaal speerpunt in het milieubeleid omdat dit gas het belangrijkste broeikasgas is. Nederland moet volgens de Kyoto-afspraken in 2010 een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen van zes procent bereiken ten opzichte van 1990. Gezien de economische groei een ambitieuze doelstelling. Denk aan de razendsnelle ontwikkelingen in de ICT-sector. Want het betekent een reductie van 50 megaton CO₂, waarvan de helft in Nederland en de andere helft in het buitenland moet worden gehaald. De Amsterdamse doelstelling luidt: in 2004 eenzelfde CO₂-uitstoot als in 1998, en in 2010 minimaal vijf procent minder uitstoot dan in 1998. Hoe? Onder meer door financiële stimuleringsregelingen voor woningeigenaren en een terugverdientijd van tien jaar voor gemeentegebouwen, waarmee de gemeente ook een voorbeeldfunctie vervult.

Tip: de Trias Energetica

'Zuinig gebruik van grondstoffen en energie', zoals het heet in de Wet milieubeheer, geconcretiseerd in de zogenoemde Trias Energetica:

- 1. Beperk de vraag naar energie zoveel mogelijk (energiebesparing door onnodig gebruik te voorkomen, bijvoorbeeld door isolatie);
- 2. gebruik zo veel mogelijk duurzame energiebronnen (bijvoorbeeld zonneboilers);
- 3. als je fossiele energiebronnen gebruikt, doe dat dan zo efficiënt mogelijk (bijvoorbeeld door een zuinige CV-ketel, zoals de zogenoemde HR (hoog rendement)-ketel).

En hoe ga je dan te werk?

Stap 1: inventariseer mogelijke energiebesparing en duurzame-energiemaatregelen, en rangschik ze op kosteneffectiviteit.

Stap 2: bepaal op basis van ambitie, investeringsruimte en technische mogelijkheden de maatregelen die de grootste reductie per euro opleveren.

Stap 3: realiseer de maatregelen. Daarbij geldt: hoe hoger de klimaatambitie, des te meer duurzame energie.

En ook hier weer, zoals altijd bij VR-aspecten: zorg dat je mogelijkheden en maatregelen in een vroeg stadium betreft bij plannen.

**Iedereen moet meedoen:
van portefeuillehouder tot
sectorhoofd, van bedrijfsleven tot
burger, en van bestuurder tot
projectontwikkelaar.**



In vervoering

Een aantal leuke en interessante ontwikkelingen op het gebied van vervoersmanagement in en rond Amsterdam.

'Wat goed is voor je bedrijf, is negen van de tien keer ook goed voor het milieu'

Eerder meldden we dat het distributiecentrum van De Telegraaf, DistriQ B.V. in Amsterdam, vervoersmanagement aandacht geeft. Inmiddels is er een scan goederenvervoer uitgevoerd, en is de Dienst Milieu en Bouwtoezicht geïnformeerd over de besparingsmogelijkheden.

Milieuoördinator Erwin Saatribe van De Telegraaf: 'Zo'n scan houdt in dat men onderzoekt of je goederenvervoer efficiënt is, én of er nog andere besparingsmogelijkheden zijn. In ons geval kijken we nu vooral naar het op één lijn krijgen van de planning van een aantal gefuseerde transportbedrijven. We willen tenslotte zo efficiënt mogelijk werken; goed voor het bedrijf, maar ook voor het milieu. Dat daar de grote winst ligt, was ook de uitkomst van een onderzoek van bureau Transactie/Modal Shift in onze zuidelijke regio. Onze vergunning op maat, met veel aandacht voor VR-aspecten, biedt ons een prettige manier van werken: voorschriften waaraan we ons moeten houden, maar wel vrijheid in de bedrijfsvoering, en onze eigen verantwoordelijkheid nemen.' Elly van den Braak, vervoersspecialist van de Dienst Milieu en Bouwtoezicht: 'De Telegraaf streeft naar een optimale ritstructuur voor het afleveren van dagbladen in de regio. Uit de scan blijkt dat daar maar liefst 330.000 kilometer op jaarbasis mee valt te besparen! We willen nog wel weten wat dat voor Amsterdam betekent. Verder leidt aanpassing van de rijstijl tot een besparing van zo'n vijf procent. Dat is zo'n 20.000 liter diesell!' Wordt vervolgd.

Koffiebonen over water

In de Verenigde Staten tref je op elke straathoek een koffiehuis van Starbucks, een grote keten van koffiebranders. Het bedrijf is bezig uit te bereiden naar onder meer Europa, en in Amsterdam is een branderij gevestigd. Rauwe bonen worden vanuit de hele wereld aangevoerd naar Rotterdam, maar dan moeten ze nog naar de hoofdstad. Na aandringen van de Dienst Milieu en Bouwtoezicht onderzocht Adviesbureau Tebodin hoe dat het beste kon gebeuren. Management consultant Jos van Berkel van Tebodin: 'We hebben het woon-werkverkeer onderzocht, maar ook het vervoer van zowel de rauwe bonen als het eindproduct. Starbucks was eerst van plan de rauwe bonen gewoon per vrachtwagen naar Amsterdam te vervoeren, maar op ons advies gebeurt dat inmiddels per binnenvaartschip. Omdat de haven waar het bedrijf ligt nog niet af is, en veel afnemers niet aan het water liggen, is het nog niet mogelijk ook het eindproduct over water te vervoeren. Starbucks zal echter binnen twee jaar een haalbaarheidsonderzoek laten uitvoeren naar de mogelijkheid dat in de toekomst wel te doen.' Starbucks is al in bedrijf, maar gaat binnenkort officieel van start.

Haven graven

Het puinverwerkings- en betonproducerende bedrijf Recyclingmaatschappij Steenkorrel Amsterdam BV, start medio april met graafwerkzaamheden voor een eigen zeehaven in Amsterdam, zodat zand en grind over water kunnen worden aangevoerd en rechtstreeks kunnen worden gelost. Directeur Ron Leunenberg: 'Wij breken en verwerken puin, maken granula-

ten en produceren beton. De grondstoffen worden op zee gewonnen, met moderne technieken waardoor het milieu minimaal te lijden heeft, maar tot nu toe werden die per vrachtwagen of binnenvaartschip vervoerd. Als in september de haven klaar is, kan een zelflossend zeeschip hier aanmeren.' Na overleg met de milieu-inspecteur rijden de zeventig vrachtwagens van het bedrijf zo efficiënt mogelijk. Niet alleen volgen alle chauffeurs de cursus Het Nieuwe Rijden, ook hebben zij allen GPS aan boord, en via een centraal monitoringssysteem kan snel op files en andere 'calamiteiten' worden geanticipeerd, zodat het vervoer zo efficiënt mogelijk plaatsvindt.

Rondvaartboot

Vervoer over de weg bundelen, en in de trein en op het water krijgen, dat is het doel van Herman Journee van het Amsterdamse Havenbedrijf. 'Dat blijkt alleen te kunnen als je een concurrerend vervoers-

concept hebt. Dat hebben wij opgezet, en de kern is een nieuwe basisvoorziening: een soort rondvaartboot, een ladingophaalbedrijf dat diensten verleent voor de gehele regio, in het noorden begrensd door Purmerend, in het zuiden door Sassenheim. Bedrijven die aan het water liggen kunnen aantakken bij die rondvaartdienst om hun lading te laten vervoeren, en er komen tussenstops om de lading over te zetten op internationale binnenvaartschepen naar elders in Europa. Bedrijven zijn enthousiast – ze willen graag uit de file – maar zijn voorzichtig, zeker omdat het om hun kostbare lading gaat. Daarom doet de overheid mee, want als er één schaaft over de dam is, volgend er meer. We hopen voor de zomer te starten met een eerste proef. Daarbij zullen we samenwerken met Distrivaart Nederland, dat drank over water vervoert naar distributiecentra voor brouwerijen en winkeliers.'



www.transactie-modalshift.nl
www.hetnieuweijden.nl
www.verkeeradvies.nl
www.koteritten.nl
www.bemikbaar.amsterdam.nl
www.logisticsplatform.com

Kort & Goed

Even voorstellen

Op 1 januari van dit jaar zijn de Milieudienst Amsterdam en de afdeling Bouw- en Woningtoezicht van de Stedelijke Woningdienst gefuseerd. De nieuwe dienst heet: Dienst Milieu en Bouwtoezicht. Het nieuwe digitale adres luidt: www.dmb.amsterdam.nl. De dienst voert wettelijke milieutaken uit voor stadsdelen en centrale stad, en het bouw- en woningtoezicht voor grootstedelijke projecten.

Slim: meten is weten

De digitalisering schrijdt voort, ook in VR-land. Smartloggers geven informatie over de bedrijfstijd van energiegebruikende apparaten. De meetgegevens kunnen worden geanalyseerd en afgedrukt. Wij hebben er een aantal, zodat inspecteurs van achter de pc de verbruiksgegevens van bijvoorbeeld verlichting, maar ook motoren bij bedrijven kunnen volgen (ook buiten bedrijfstijd). Nadat het apparaatje op of nabij de bron is geplaatst (een motor, verlichting), ontstaat inzicht in de momenten dat energie wordt gebruikt, en kan het besparingspotentieel worden vastgesteld. Tijdens vooroverleg wordt de meetapparatuur geplaatst en begint



De thermometer

de analyse van het verbruik. Het gaat om thermometers, vermogensdatarecorders, lichtopnemers en motorloggers (die werken met een magnetisch veld). Smart! Tijdens de energietraining worden de inspecteurs geschoold in het gebruik van de meetapparatuur. In een volgend nummer meer over de resultaten.

Subsidioloog

De Dienst Milieu en Bouwtoezicht en bureau ARC hebben een nieuwe service. Als stadsdelen bezig zijn met een project rond energiebesparing en duurzame energie, en de financiering komt niet rond, dan kan een gespecialiseerd bureau subsidie- en financieringsadvies geven.

Ook handig voor inspecteurs die vragen hebben rond bijvoorbeeld terugverdiendtijden bij projecten. Neem daarvoor contact op met André Struker van ARC: a.struker@arc.amsterdam.nl.



Energie uit de grond

Innovatieve, milieuvriendelijke gebouwen, wilde het Amsterdamse stadsdeel Bos en Lommer in 1999. Toen milieu-inspecteur Jeroen Oe de bouwplannen onder ogen kreeg, was daar echter niets van terug te vinden. 'Pas nadat we de ontwikkelaar met klem hadden gewezen op de verplichtingen van de *Wet milieubeheer*, heeft hij een energie-efficiency-onderzoek laten uitvoeren. Over de resultaten van dit onderzoek is men vervolgens enthousiast geworden.' Nu wordt in de wijk een groot nieuwbouwproject met

warmte/koude-opslag gerealiseerd voor woningen, kantoren, winkels en dienstverlening. Totaal oppervlak: ongeveer 53.000 vierkante meter. 'Na een lang traject,' zegt Oe, 'is een besparing mogelijk van 41 procent ten opzichte van eerdere plannen.' Het gebruik van fossiele brandstoffen verminderen, en dus minder CO₂ uitstoten. Met subsidies kostenneutraal. Over 'optimaal klimatiseren'.

'Kostenneutraal'

'Als in een Programma van Eisen staat: 'milieuvriendelijk', is dat eigenlijk te algemeen, zegt Oe. 'Er zou preciezer moeten staan hoe dan. Zeker bij dit soort projecten is het van het grootste belang er vroeg bij te zijn, om bijvoorbeeld de mogelijkheden van energieopslag te onderzoeken. Als je er een paar dagen niet bent als de bouwplannen rond komen, gaat het mis. Want zo'n vastgoedontwikkelaar wil gewoon bouwen wat goed verhandelbaar is. Het leeft nog niet echt. Mensen willen een sportauto, en vragen niet wat-ie verbruikt.'

In het energie-efficiency-onderzoek in opdracht van de projectontwikkelaar begin 2001 werd een variant uitgewerkt waarbij de nodige warmte en koude centraal werden opgewekt met energieopslag in de bodem en warmtepompen. Via een distributienet worden de warmte en koude naar de verschillende afnemers geleid. Dit bleek de optie te zijn die het meest bijdroeg aan energiebesparing én CO₂-reductie: 'Energie-efficiënte opwekking door middel van warmtepompen en energieopslag combineert een hoge energiebesparing met een acceptabele meerinvestering.' Sterker nog: 'Indien alle subsidiemogelijkheden volledig kunnen worden benut, is deze variant zelfs kostenneutraal.'

Comfort

Gijs van Mourik, programma-adviseur bij Novem, de Nederlandse onderneming voor energie en milieu, somt de voordelen van warmte/koude-opslag op: 'Je gebruikt duurzame energie. Vooral bij dergelijke grote projecten is het zeer rendabel. En je hebt een comfortabel binnenklimaat, zonder dat de kosten oplopen. Als je meer koelt gebruik je daarbij vrijkomende warmte ook weer, dus je hoeft geen stap terug te doen. Een hoog niveau van comfort door optimaal klimatiseren.' Zeker onder Amsterdam zijn de aquifers van uitstekende kwaliteit voor dit doel, aldus Van Mourik. Mede daarom noemt hij energieopslag een zeer goede optie, waar bijvoorbeeld ook de IT-sector (met zijn enorme koudevraag) wel meer aandacht aan zou mogen schenken. 'Alleen heeft men daar altijd een noodvoorziening nodig, en dat kan wel een probleem zijn.'

Kortom: een optie die altijd bij nieuwbouwplannen moet worden onderzocht, en inspecteurs worden er dan ook nadrukkelijk op gewezen tijdens de cursus nieuwbouw bij AmvB-bedrijven (zie Samsam).

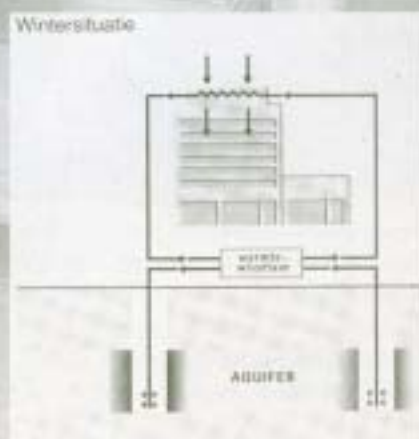
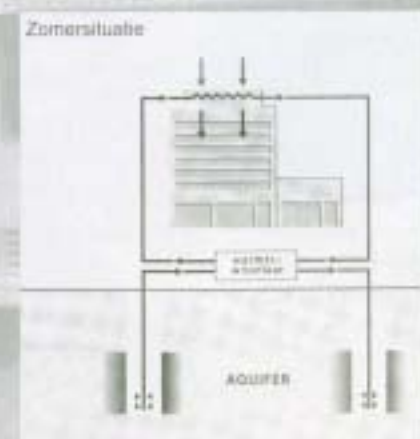
Links: www.iftechnology.nl www.novem.nl www.infomil.nl www.dwa.nl

Omgekeerde koelkast

Hoe werkt het? 's Zomers sla je warmte op, 's winters koude, en die gebruik je later, zo simpel is het eigenlijk: energie wordt beschikbaar op het moment dat daar vraag naar is. Warmte en koude worden opgeslagen in – op enige afstand van elkaar gelegen – bronnen of reservoirs, die zich bevinden in een watervoerende zandlaag, een zogenaamde aquifer. Daar – in dit geval op zo'n 170 meter diepte – is de grondwatertemperatuur stabiel op ongeveer 12 graden. In de winter wordt het water uit de warme bron opgepompt. De warmtepomp onttrekt warmte aan het grondwater, en draagt die via een warmtewisselaar over aan het leidingstelsel dat de gebouwen verwarmt. 'Die pomp werkt als een soort omgekeerde koelkast,' aldus Oe, 'met de deur naar buiten en met de achterkant naar binnen.' Het grondwater komt dus niet in het systeem, maar wordt afgevoerd naar de bodem via de koude

bron. 's Zomers draait de stromingsrichting in het systeem om. Het relatief koude water wordt opgezogen en geeft via de warmtewisselaar koude af die in de gebouwen wordt gebracht, zodat er wordt gekoeld. De vrijkomende warmte wordt weer geïnfiltrerd in de warme bron. Grootste van de enkele tientallen Amsterdamse projecten zijn de Zuidelijke

IJ-oeveren (zo'n 417.000 m²), en Mahler 4 op de Zuidas (zo'n 200.000 m²). In heel Nederland zijn al meer dan tweehonderd van dergelijke projecten uitgevoerd. Voorwaarde: geschikte aquifers, en die zijn bijna in het hele land aanwezig; alleen rond de Waddenzee en in delen van Zuid-Limburg en de Achterhoek ontbreken ze.



VR in vergunningen

Goed handhaafbare vergunningen én milieumaatregelen voor energie- en waterbesparing, afvalpreventie/scheiding en vervoermanagement, dat is niet altijd even makkelijk te combineren. Onderwerp van dit project: alle aspecten die in de *considerans* aan bod komen. Naast duurzaam ondernemen is dat bijvoorbeeld het beleid waaraan de aanvraag is getoetst, de reden waarom de voorschriften zijn opgelegd, en een afweging van de milieubelangen tegen de bedrijfsbelangen. Reden: juist waar het gaat om duurzaamheidsaspecten en aanvullende eisen aan plannen van aanpak is het kwaliteitsverschil tussen vergunningen te groot. Hoe maak je die afwegingen, hoe breng je een duidelijke structuur aan, hoe zorg je dat de inhoud eventueel bij de Raad van State overeind blijft? Doel: de kwaliteit en de werkwijze bij vergunningverlening verhogen, en meer vakinhoudelijke kennis bij alle 35 vergunningverleners. Zodat de resultaten van het vooroverleg goed tot uitdrukking komen in de *considerans*, en bij bedrijven draagvlak ontstaat voor de besparingsmaatregelen. Deelnemers: naast inspecteurs ook afdelingshoofden, juristen en specialisten op het gebied van water, geluid, veiligheid, lucht en veruimde reikwijdte. Tijdens de praktijktraining oefenen de inspecteurs met de nieuwe meetapparatuur (zie *Kort & Goed*).

VR in nieuwbouw

Een project om de samenwerking tussen beleid en praktijk te verbeteren. Want velen zijn betrokken bij de nieuwbouw van AmvB-bedrijven (duurzaam

SAMSAM: Projecten

Wij kiezen er nadrukkelijk voor de SAM-subsidies te investeren in mensen en scholing. Vandaar drie nieuwe cursussen: over de belangenafweging in vergunningen, over nieuwbouw van AmvB-bedrijven en over transportbedrijven. Het gaat om combinatieprojecten: een kennistraject, maar daarnaast concrete regulering en handhaving. Ook is er aandacht voor de kwaliteitsborging door leidinggevend. Samsam, want het mes snijdt aan twee kanten: voor het bedrijf en voor het milieu. In een volgend nummer de ervaringen van deelnemers.



VR in vergunningen

bouwen (dubo)-medewerkers, specialisten veruimde reikwijdte, bouwinspecteurs en milieu-inspecteurs), en de onderlinge kennisoverdracht kan vaak beter. Of dat nou is van specialist naar inspecteur of vice versa, of het nu gaat om het voortraject, het beoordelen van EPN-rapporten of de eisen op het gebied van vervoer, afval of energie. Besparingen bij nieuwbouw zijn betrekkelijk eenvoudig te realiseren tegen geringe meerkosten. Als ze maar bij de planvorming worden betrokken. Denk aan de energieprestatienorm (EPN) uit

het Bouwbesluit, het energieprestatierapport, maar ook aan verdergaande wettelijke maatregelen bij grote gebouwen. In dit project worden bij gebouwen met een oppervlak van meer dan 10.000 vierkante meter aanvullende maatregelen onderzocht op basis van het alara-principe. Zodat bijvoorbeeld warmtekoelde-opslag gerealiseerd kan worden. Deelnemers aan de cursus worden daarom getraind in duurzaamheidsaspecten, het beoordelen van rapporten, het lezen van bouwtekeningen, en het beoordelen van besparingspo-

tentieel. Ook waterbesparingsmaatregelen, afvalscheidingsvoorzieningen en vervoersplannen komen aan bod. Afvalpreventie is wat lastiger omdat de gebruiker van de nieuwbouw vaak nog onbekend is.

VR in transport

Een project waarin vergunningverleners en handhavers ervaring opdoen met bedrijven met veel goederenvervoer: inzicht in de transportmarkt, kosten en opbrengsten, efficiencyplannen en verbetermaatregelen, zoals verschuiving in de vervoerwijze, betere logistiek en beladingsgraad. Die kennis kan worden gebruikt bij het vaststellen van het besparingspotentieel, zodat de aanpak van goederenvervoer in heel Amsterdam en eventueel in heel Nederland gestructureerd kan worden gerealiseerd. Als bij bedrijven met meer dan twee miljoen transportkilometers per jaar een besparingspotentieel wordt vastgesteld, moet worden onderzocht welke maatregelen zij kunnen treffen om hun producten minder milieubelastend te vervoeren. Te denken valt aan het veranderen van de vervoerwijze, bijvoorbeeld van de weg naar het water, het verbeteren van logistiek en beladingsgraad, en verbetering van voertuig- en brandstofefficiency. Het gaat met name om bedrijven in het Westelijk Havengebied en op het Food Centre Amsterdam. Het project loopt tot juni 2005 en krijgt medewerking van brancheorganisatie Transport en Logistiek Nederland en een TMS-adviseur van Amsterdam Consultants.

Duurzaam design

Re(f)use is een reizende tentoonstelling met zo'n 150 internationale 'eco-design'-producten uit zeventien landen.

Doel: niet alleen aandacht voor esthetische en functionele aspecten van design, maar ook voor milieu-effect, en het verminderen van afval door duurzame productontwikkeling.

De tentoonstelling brengt producten die weinig grondstoffen en energie kosten, gerecycled materiaal bevatten of biologisch

afbreekbaar zijn. Met verrassende resultaten: een stoel van golfkarton, een tv-kast van houtzaagsel, een tafellamp van gebruikte autolampen, kalebassen als verpakking, tulpenbolendozen van geperste koemest, manden van telefoonkabels. Organisator Timart onderzoekt de mogelijkheid de tentoonstelling in Amsterdam een educatief karakter te geven. Meer informatie: www.re-f-use.com en www.timart.nl