

# Duurzaam inkopen in Den Haag

## Prioriteitstelling en aanbevelingen voor de praktijk

### Rapport

Delft, januari 2014

### Opgesteld door:

M. (Marit) van Lieshout

G.C. (Geert) Bergsma

M.M. (Marijn) Bijleveld

K. (Kees) Clement (Clement Advies Duurzaam Inkopen)



# Colofon

## **Bibliotheekgegevens rapport:**

M. (Marit) van Lieshout, G.C. (Geert) Bergsma, M.M. (Marijn) Bijleveld (allen CE Delft),  
K. (Kees) Clement (Clement Advies Duurzaam Inkopen)

Duurzaam inkopen in Den Haag

Prioriteitstelling en aanbevelingen voor de praktijk

Delft, CE Delft, januari 2014

Gemeenten / Economische factoren / Consumptie / Duurzaam / Milieu / LCA / Analyse /  
Besluitvorming

Publicatienummer: 14.2C37.06

Opdrachtgever: Gemeente Den Haag.

Alle openbare CE-publicaties zijn verkrijgbaar via [www.ce.nl](http://www.ce.nl)

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Geert Bergsma.

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft  
Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al 35 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.



# Inhoud

	<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1	Probleemstelling	9
1.2	Doelstelling	9
1.3	Centrale vraag	9
1.4	Afbakening en methodiek	10
<b>2</b>	<b>Identificatie van ‘grote vissen’</b>	<b>11</b>
2.1	Uitkomsten quickscan	11
2.2	Conclusies resultaten quickscan	13
<b>3</b>	<b>In stappen naar professioneel duurzaam inkopen</b>	<b>15</b>
3.1	Veranderingen voor/door professioneel duurzaam inkopen	15
3.2	Vertaling duurzaamheidsbeleid naar inkoopbeleid	16
3.3	Maak optimaal gebruik van bestaande kennis	17
3.4	Prioriteiten stellen en borgen van duurzaam inkopen in de organisatie	19
3.5	Plan van aanpak	20
<b>Bijlage A</b>	<b>Quickscan</b>	<b>23</b>
A.1	Inleiding	23
<b>Bijlage B</b>	<b>Verslag workshop</b>	<b>43</b>





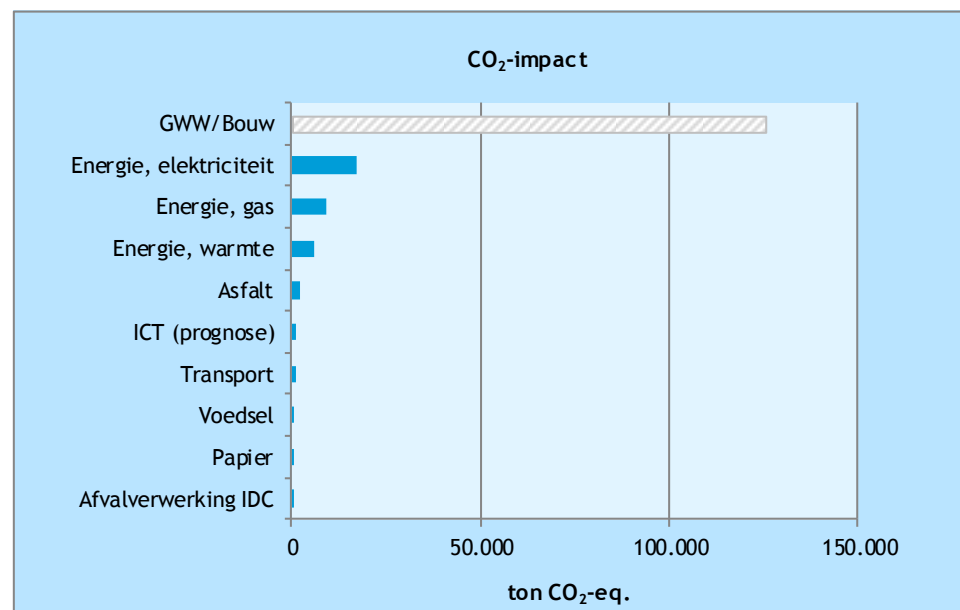
# Samenvatting

De gemeente Den Haag is actief met verdere verduurzaming van haar inkopen, door aanscherping van het duurzaam inkoopbeleid. De gemeente scoort goed in de landelijke evaluaties van de huidige beperkte set duurzamere inkoopcriteria. De gemeente heeft CE Delft benaderd om haar bij deze verdere verbetering te ondersteunen.

Den Haag wil als eerste stap een beperkt aantal aspecten van het inkoopportfolio die het grootste gedeelte van de milieu-impact bepalen op orde brengen.

Daarom heeft ze CE Delft gevraagd om te helpen bij het identificeren van de 'grote vissen', die aspecten van het inkoopportfolio die de grootste milieu-impact hebben. Daarnaast heeft ze CE Delft gevraagd om een plan van aanpak te bedenken om tot een verbeterde aanpak van duurzaam inkopen gericht op het beperken van de milieu-impact te komen.

Om Den Haag te ondersteunen bij het identificeren van de 'grote vissen', heeft CE Delft een quickscan uitgevoerd. Deze quickscan bestond uit een milieuanalyse van de milieueffecten door middel van life cycle analysis aangevuld met een korte analyse van de lokale emissies in Den Haag op basis van gegevens over de gemeentelijke aankopen die door Den Haag beschikbaar zijn gesteld. De resultaten staan samengevat in de onderstaande grafiek.



De bovenstaande resultaten zijn gepresenteerd tijdens een workshop met vertegenwoordigers van de verschillende diensten die direct of indirect bij het inkoopproces betrokken zijn. Tijdens de workshop is geconcludeerd dat de 'grote vissen' de inkoop van infrastructurele werken en gebouwen (samengevat onder het kopje GWW/Bouw) en de verschillende energieposten zijn.

Daarnaast zijn mogelijk de aanbesteding van het openbaar vervoer en de gemeentelijke afvalverwerking ook 'grote vissen'. 'In deze eerste greenspendanalyse zijn deze nu niet bekeken.

Om tot een verbeterde aanpak van duurzaam inkopen te komen adviseert CE Delft in samenwerking met Clement Advies Duurzaam Inkopen het volgende in de vorm van drie stappen voor de beleidsagenda en vier stappen voor de professionaliseringsagenda.

## **Beleidsagenda**

### *Stap 1: Prioriteiten kiezen*

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat er een groot verschil is in de milieu-impact van de verschillende inkoopposten. Om de effectiviteit en uitvoerbaarheid van het beleid te garanderen worden prioriteiten gesteld (80/20-regel). De focus komt te liggen bij de inkoopposten met de grootste (milieu-)impact:

- GWW/Bouw;

- Energie (elektriciteit, gas, warmte);

eventueel aangevuld met grote aanbestedingen op het gebied van openbaar vervoer en afvalverwerking (voor de stad).

Voor deze zogenoemde 'grote vissen' heeft het zin om een versterkte rol bij de centrale dienst van de gemeente te beleggen en nauwkeurig het effect van het duurzaam inkoopbeleid te monitoren en hierover naar het college te rapporteren. Bij de andere inkoopposten moet er zeker ook duurzaam ingekocht worden, maar kan de bevoegdheid lager in de organisatie belegd worden.

### *Stap 2: Nulmeting*

Om nauwkeurig het effect te kunnen bijhouden van het duurzaam inkoopbeleid bij de inkoopposten waaraan de hoogste prioriteit is gegeven, (zie Stap 1) is een nauwkeurige nulmeting nodig.

### *Stap 3: Vertaling duurzaamheidsbeleid naar inkoopbeleid*

Het bestaande beleid zoals vastgelegd in de Haagse klimaatdoelstelling en de manifesten en convenanten die verderop in dit rapport aan de orde komen, moeten vertaald worden in concrete duurzaamheidsdoelstellingen.

Dit kan gedaan worden door algemene doelstellingen te formuleren op basis van de Haagse klimaatdoelstellingen en deze vervolgens te vertalen naar duurzaamheidswensen per inkooppost, zodat ze ook gebruikt kunnen worden bij het formuleren van wensen in de context van het toepassen van het gunnen op basis van de Economische Meest Voordelige Inschrijving (EMVI) (zoals sinds april 2013 verplicht volgens de Aanbestedingswet). Hierbij kan gebruik gemaakt worden van ervaring opgedaan bij andere gemeenten, bijvoorbeeld door aan te sluiten bij de Green Deal Duurzaam GWW.

De klimaatneutraaldoelstelling (-90% CO<sub>2</sub> in 2040) voor de eigen organisatie zou in dit kader ook van toepassing op duurzaam inkopen verklaard kunnen worden. Dit zou een doel voor de reductie van CO<sub>2</sub>-emissie van duurzaam inkopen van 40% in 2020 betekenen. Voor de belangrijkste inkoopcategorieën GWW/Bouw en Energie zou verkend moeten worden met welke keuzes dit doel gehaald kan worden.



## **Professionaliseringsagenda**

### ***Stap 4: Scholing medewerkers in EMVI en TCO***

Het uitzetten van aanbestedingen volgens het principe van de Economisch Meest Voordelige Inschrijving en tevens volgens het principe van de Total Cost of Ownership is echt anders dan de huidige gewoonte van laagste prijs-inschrijving. Ook voor duurzaam inkopen (waarbij het goed stellen van duurzaamheidswensen cruciaal is) is het belangrijk dat medewerkers die gaan over inkoop hier goed in geschoold worden.

### ***Stap 5: Ervaring opdoen in de GWW***

De uitgaven voor de GWW zijn dominant in de effecten van inkoop op het milieu. GWW is daarom een speerpunt voor het toepassen van EMVI met een steeds hoger aandeel aan gunningscriteria voor duurzaamheid. In een aantal verschillende projecten wordt komende twee jaar ervaring opgedaan met verdergaande vormen van EMVI en TCO en de ervaringen hiermee worden vastgelegd zodat op basis van de praktijk richtlijnen en vuistregels worden vastgesteld. Voor het opdoen van externe ervaring wordt samengewerkt met de landelijke gemeente werkgroep Duurzaam GWW waarin de gemeente Den Haag actief gaat participeren.

### ***Stap 6: Voorbereiden aanbesteding elektriciteit***

De huidige tender voor de elektriciteitsvoorziening van de gemeente Den Haag is gebaseerd op de aanname dat certificaten van oorsprong duurzame energielevering kunnen garanderen. Echter deze aanname ligt onder vuur. Eind 2015 is er weer een tender voor de periode 2017-2018, de tweede helft van 2014 en de eerste helft van 2015 kunnen dus gebruikt worden om deze tender voor te bereiden.

### ***Stap 7: Kleine projecten gericht inzetten om innovaties te stimuleren***

De duurzaamheidsdoelstellingen die gemeente Den Haag heeft zijn ambitieus. Vooral voor de 'grote vissen', GWW/Bouw en Energie is het van belang om bij het realiseren van deze doelstellingen samen te werken met de toeleveranciers.

### ***Monitoring***

Voor de borging van het duurzaam inkopen in de organisatie is het van belang om de voortgang te monitoren. Het verzamelen van de benodigde gegevens is een doorlopend proces dat vast onderdeel zou moeten zijn van het inkoopproces. Ieder jaar kan er daarna geëvalueerd worden.



Figuur 1 Planning van de verschillende aspecten van het plan van aanpak

	2014				2015				2016
	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1
<b>Beleidsagenda</b>	X	X							
Stap 1: Prioriteiten stellen									
Stap 2: Monitoring nulmeting	X	X	D	D	E	D	D	D	E
Stap 3: Vertalen duurzaamheidsbeleid	X	X							
<b>Professionaliseringsagenda</b>		X	X	X					
Stap 4: Scholing medewerkers in EMVI en TCO									
Stap 5: Vertrouwen opbouwen in GWW		X	X	X					
Stap 6: Voorbereiding elektriciteitsaanbesteding (per 1-1-2017)				X	X	X		A	
Stap 7: Innovatieprojecten (GWW en Energie)					X	X	X	X	X

X = Dat kwartaal vinden de genoemde activiteiten plaats.

A = Aanbesteding.

D = Doorlopend verzamelen van gegevens t.b.v. monitoring.

E = Evaluatie op basis van monitoring gegevens.



# 1 Inleiding

De gemeente Den Haag is actief met verdere verduurzaming van haar inkopen, door aanscherping van het duurzaam inkoopbeleid. De gemeente scoort goed in de landelijke evaluaties van de huidige beperkte set duurzaaminkoopcriteria. De gemeente heeft CE Delft benaderd om haar bij deze verdere verbetering te ondersteunen.

## 1.1 Probleemstelling

Het bestaande duurzaam inkoopbeleid is recentelijk geëvalueerd.

Enkele aanbevelingen uit deze evaluatie zijn, kort samengevat:

- Creëer een heldere rolverdeling bij het bundelen van inkoopexpertise voor duurzaam inkopen.
- Een verstevigde regierol van de Bestuurdienst bij de duurzaam inkoopstrategie.
- Gebruik van EMVI (Economisch Meest Voordelige Inschrijving) voor inkoop.
- Koppeling van het duurzaamheidsbeleid en inkoopbeleid.
- Het uitvoeren van een ‘greenspendanalyse’ over de complete inkoopportfolio.
- Prioriteiten stellen voor duurzaam inkopen: leg nadruk op de ‘grote vissen’, de onderdelen waar veel milieuwinst te behalen is.
- Houdt rekening met uitvoerbaarheid van beleid.
- Sluit aan bij het manifest ‘Professioneel duurzaam inkopen’, met meer aandacht voor het hele inkoopproces en meer aandacht voor innovatie.
- Stel SMART-doelen.
- Richt duurzaam inkopen op sociale aspecten en milieuaspecten. MKB-stimulering formuleren als een apart speerpunt.
- Besteed aandacht aan communicatie en deskundigheidsbevordering.

## 1.2 Doelstelling

Den Haag wil als eerste stap een beperkt aantal aspecten van het inkoopportfolio, die het grootste gedeelte van de milieu-impact bepalen, op orde brengen.

## 1.3 Centrale vraag

De gemeente Den Haag heeft CE Delft gevraagd om de ‘grote vissen’ te identificeren, die aspecten van het inkoopportfolio die de grootste milieu-impact hebben. Daarnaast heeft ze CE Delft gevraagd om een plan van aanpak te bedenken om tot een nieuwe aanpak van duurzaam inkopen te komen.

## 1.4 Afbakening en methodiek

Om gemeente Den Haag te ondersteunen bij het identificeren van de ‘grote vissen’, die aspecten van het inkoopportfolio die de grootste milieu-impact hebben, heeft CE Delft een quickscan uitgevoerd op de informatie over de inkoopportfolio die de gemeente Den Haag aan CE Delft beschikbaar heeft gesteld. In Bijlage A worden de methodiek en uitkomsten van deze studie beschreven. De resultaten van deze quickscan zijn gepresenteerd aan vertegenwoordigers van verschillende afdelingen van de gemeente tijdens de workshop Duurzaam inkopen. Door de opzet van de workshop was er voldoende ruimte voor feedback op de resultaten en het verwoorden van de knelpunten in de huidige opzet. Een verslag van de workshop is opgenomen in 0.

Uit de eerder door de Centrale Dienst van de gemeente Den Haag uitgevoerde evaluatie van het duurzaam inkoopbeleid bleek dat het sociale aspect van duurzaam inkopen al relatief goed geregeld is en dat vooral de milieuaspecten van duurzaam inkopen meer aandacht behoeven.

In dezelfde evaluatie is geadviseerd om voor het MKB-beleid aparte doelstellingen te formuleren.

Daarom vallen de sociale duurzaamheid en het MKB-beleid buiten de scope van deze studie.

## 2 Identificatie van ‘grote vissen’

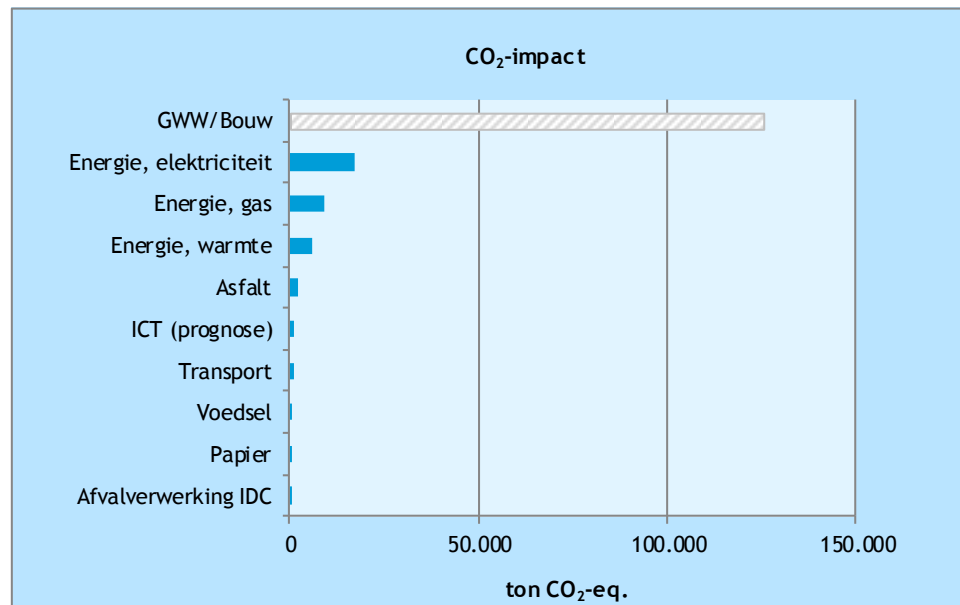
Hieronder geven we een verkorte weergave van de belangrijkste resultaten van de quickscan op basis waarvan bepaald is welke inkoopposten de grootste milieu-impact hebben, de zogenoemde ‘grote vissen’. Een uitgebreide beschrijving van de quickscan is opgenomen in Bijlage A.

### 2.1 Uitkomsten quickscan

Volgens de quickscan wordt 80% van de emissies veroorzaakt door 20% van de posten, namelijk de emissies die verbonden zijn aan de post GWW/Bouw. Deze post omvat voornamelijk infrastructurele werken.

De emissies voor de post GWW/Bouw zijn ingeschat op basis van landelijke gegevens over emissies in de bouw (inclusief GWW) per bestede euro, zonder daarbij het type bouwwerk te specificeren. Eén en ander omdat er geen goede lokale gegevens beschikbaar waren. Daardoor is de onzekerheid op de emissies van de inkooppost GWW/Bouw groter dan de onzekerheid op de andere posten. Om dit verschil te benadrukken is de CO<sub>2</sub>-impact van de GWW/Bouw in Figuur 2 grijs gearceerd. Niettemin zijn deze emissiecijfers nauwkeurig genoeg om prioriteiten mee te kunnen bepalen.

Figuur 2 CO<sub>2</sub>-emissies volgens de quickscan op de Haagse inkoop



Verder hebben alle inkoop die gerelateerd zijn aan Energie een groot effect op de CO<sub>2</sub>, zie Figuur 3.

De fijnstofemissies volgen in grote lijnen de CO<sub>2</sub>-emissies zoals weergegeven in Figuur 2 en Figuur 3, zie voor extra toelichting Bijlage A. Echter bij geen van deze emissies is rekening gehouden met waar deze emissies vrijkomen (dat kan duizenden kilometers van Den Haag vandaan zijn).

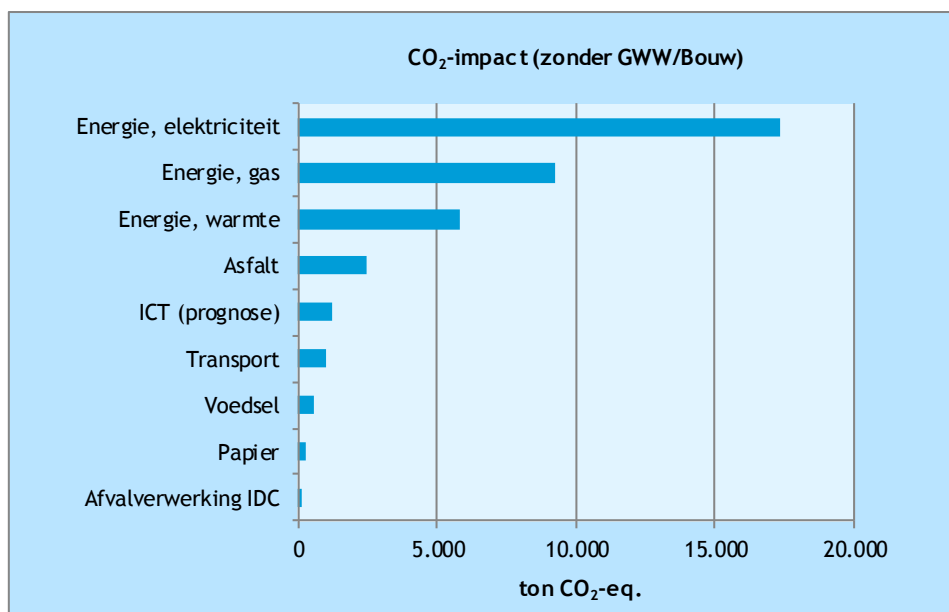
Transport komt niet zo hoog uit de CO<sub>2</sub>-analyse en de fijnstofemissies.

Hiervoor zijn twee redenen:

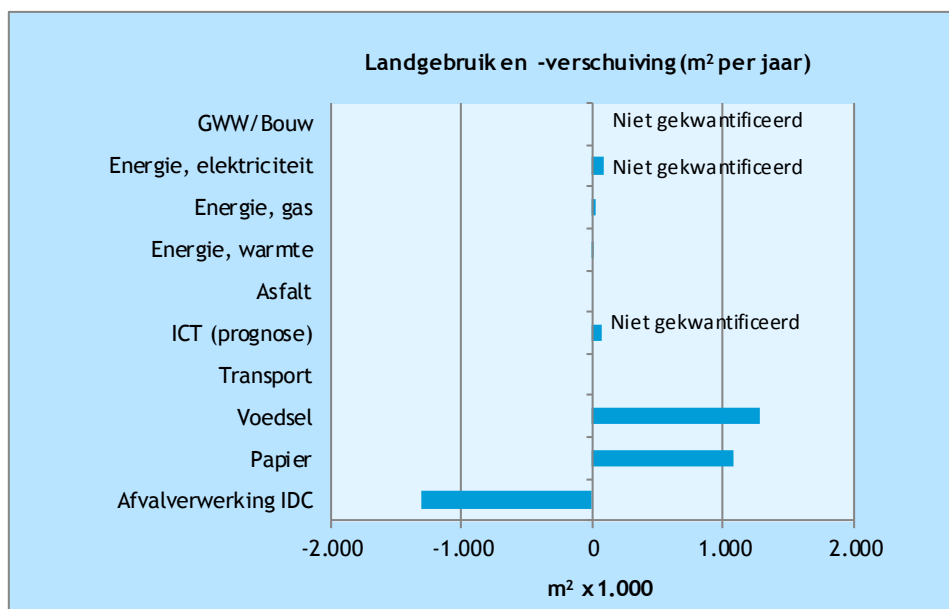
1. Het gaat hier alleen om het transport van de gemeentelijke voertuigen. Openbaar en privaat transport voor en door Haagse burgers en bedrijven is niet meegenomen.
2. De berekende emissies zijn alle emissies die vrijkomen onafhankelijk van de locatie waar ze vrijkomen. Terwijl transport de enige post is waarvan de emissies vooral in de stad zelf vrijkomen.

Als er gekeken wordt naar lokale emissies, is transport daarom juist wel belangrijk vanwege de invloed op het milieukundige speerpunt luchtkwaliteit.

Figuur 3 CO<sub>2</sub>-emissies volgens de quickscan op de Haagse inkopen zonder de post GWW/Bouw



Figuur 4 Effecten op landgebruik van de Haagse inkopen volgens de quickscan



Verder zijn de posten Afvalverwerking, Papier en Voedsel interessant. Niet zozeer vanwege de CO<sub>2</sub>-emissies die relatief laag zijn vergeleken met de andere posten op de inkoopbegroting, maar omdat ze een hoge impact hebben op landgebruik en daarmee op biodiversiteit, zie Figuur 4. Daarnaast hebben ze een hoge zichtbaarheid.

Hoewel diensten een grote post zijn qua geld, zijn ze niet apart genoemd. Omdat het hier om een quickscan gaat is het relatief veel werk om uit te zoeken welke diensten precies zijn ingekocht en hoeveel emissies dat veroorzaakte. Verondersteld wordt dat het bij diensten vooral om kantoorwerk gaat. De milieueffecten van kantoorwerk zijn meetbaar gemaakt door het kantoorwerk te vertalen in termen van energiegebruik, ICT, transport, voedsel en papier. Daarbij is duidelijk dat elektriciteitsgebruik en dus indirect ICT een belangrijk aspect is.

### 2.1.1 Beperkingen quickscan

De quickscan is gebaseerd op snelle inventarisatie van de uitgaven voor duurzaam inkopen in euro's en een snelle enquête naar fysieke eenheden van inkoop (bijvoorbeeld kWh elektriciteit).

Deze quickscan geeft een duidelijk beeld van de verhouding van belangrijke en minder belangrijke inkoopcategorieën en is als prioriteringsmiddel heel bruikbaar. Als nulmeting voor monitoringsdoeleinde is deze quickscan echter te grof.

Daarnaast kent de quickscan de volgende hiaten:

- In de quickscan zijn alleen emissies door afvalverwerking en het transport van de gemeente zelf geëvalueerd.
- Daarnaast heeft de gemeente nog een grote invloed op transport in de stad via aanbestedingen in het openbaar vervoer en de afvalverwerking van alle Haagse burgers. Aan deze posten zijn mogelijk ook grote emissies verbonden.

## 2.2 Conclusies resultaten quickscan

Uit de quickscan blijkt dat de posten met het grootste milieueffect de volgende posten zijn:

- GWW/Bouw (infrastructurele werken);
- Energie (elektriciteit, gas, warmte).

De impact van transport (zowel voertuigen van de gemeente als OV) heeft lokaal een grotere impact dan blijkt uit Figuur 2 en Figuur 3. Dit komt omdat de genoemde emissies alle emissies omvatten, ook die ver buiten Den Haag plaatsvinden. Voor CO<sub>2</sub>-emissies maakt het niet uit waar de CO<sub>2</sub> vrijkomt, maar voor andere emissies zoals stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en fijnstof is er wel degelijk sprake van lokale normoverschrijdingen. Lokale emissiecijfers laten zien dat met name transportgebonden emissies van stikstofoxiden en fijnstof in Den Haag voor normoverschrijdingen met mogelijke gezondheidseffecten zorgen. Voor transport geldt daarom ook het milieukundige speerpunt luchtkwaliteit.



In de quickscan zijn alleen emissies door afvalverwerking en het transport van de gemeente zelf geëvalueerd. Daarnaast heeft de gemeente nog een grote invloed op transport in de stad via aanbestedingen in het openbaar vervoer (OV) en de afvalverwerking van alle Haagse burgers. Deze vielen buiten de quickscan. Gezien de lokale overlast van transport en de grote schaal van aankopen voor de stad zijn de aanbesteding van de Haagse vuilverwerking en het Haagse OV waarschijnlijk ook 'grote vissen', dat zal nader bepaald moeten worden.

Posten met relatief lage emissies zoals Voedsel en Papier, zijn waarschijnlijk wel de moeite waard om te verbeteren omdat er concrete verbeteropties zijn, deze inkoopposten een hoge impact hebben op landgebruik en deze inkoopposten zeer zichtbaar zijn in de organisatie.



# 3 In stappen naar professioneel duurzaam inkopen

Bij de presentatie van de resultaten van de quickscan tijdens de workshop (zie 0 voor het verslag van de workshop) bleek dat alle betrokkenen positief staan tegenover het concept professioneel duurzaam inkopen nieuwe stijl, zoals weergegeven in het manifest Professioneel Duurzaam Inkopen. Er bestaan nog wel veel vragen over hoe dat manifest optimaal toegepast kan worden in de praktijk.

Hieronder lichten we daarom eerst de belangrijkste verschillen toe tussen de huidige praktijk en professioneel duurzaam inkopen nieuwe stijl.

Daarna gaan we in op de verschillende stappen die doorlopen worden om professioneel duurzaam inkopen nieuwe stijl optimaal te kunnen toepassen in Den Haag. Hierbij gaan we in op de aanbevelingen van de evaluatie Duurzaam Inkopen van de Bestuursdienst van de Gemeente Den Haag.

## 3.1 Veranderingen voor/door professioneel duurzaam inkopen

Den Haag heeft het manifest Professioneel Duurzaam Inkopen ondertekend (Collegebesluit 16 juli 2013). Door dit manifest te ondertekenen heeft de gemeente aangegeven dat zij:

- ambitieuze doelstellingen heeft op het gebied van duurzaamheid en duurzaam inkopen strategisch inzet als middel om deze duurzaamheidsdoelstellingen te halen;
- investeert in de professionalisering van inkopers;
- erkent dat professioneel duurzaam inkopen betekent dat er in alle fasen van het inkoopproces op zoek gegaan wordt naar kansen op duurzame oplossingen zo mogelijk in samenspraak met het bedrijfsleven;
- naast minimale duurzaamheidseisen ook duurzaamheidswensen hanteert en deze duurzaamheidswensen op milieugebied een zwaar gewicht toekent;
- ervaringen deelt met andere gemeenten en het Rijk om zo van anderen te kunnen leren en andere gemeenten de kans te geven om van de Haagse ervaringen te leren.

De grootste verandering die nodig is om aan het bovenstaande te voldoen zijn de volgende punten:

- Vertaal duurzaamheidsbeleid naar inkoopbeleid analoog aan de 5%-regel zoals die wordt gehanteerd voor social return (Paragraaf 3.2; Vertaling duurzaamheidsbeleid naar inkoopbeleid).
- Veranderen van het voorschrijven van middelen naar voorschrijven van functies met daarbij een aantal stevige, maar algemeen geformuleerde duurzaamheidseisen (Paragraaf 3.3).
- Gebruik maken van de bestaande kennis op dit vlak binnen en buiten de eigen organisatie (Paragraaf 3.3).
- Maak een duidelijke keuze welke inkoopposten strategisch zijn en welke niet. Beleg de niet-strategische inkoopposten lager in de organisatie en accepteer als de verduurzaming eventueel iets langzamer verloopt (Paragraaf 3.4).
- School medewerkers in het goed toepassen van EMVI en TCO in duurzaam aanbesteden.



### 3.2 Vertaling duurzaamheidsbeleid naar inkoopbeleid

De gemeente Den Haag heeft een ambitieus duurzaamheidsbeleid dat vastgelegd is in beleidsstukken en door de ondertekening van een aantal convenanten. Deze stukken kunnen gezien worden als het beleidskader waarbinnen duurzaam inkopen plaatsvindt.

Op milieugebied zijn de volgende stukken relevant:

- de klimaatdoelstellingen van de gemeente Den Haag (klimaatneutraal in 2040);
- de doelstelling van gemeente Den Haag om Fair Trade-gemeente te worden in 2014;
- Green Deal Circulair Inkopen, ondertekend tijdens de innovatie estafette 2013;
- Manifest Professioneel Duurzaam Inkopen.

Zoals ook is aangegeven in aanbevelingen van evaluatie van het duurzaam inkoopbeleid is er een grote behoefte aan een betere koppeling van het duurzaamheidsbeleid en het inkoopbeleid. Dit is wenselijker dan het apart formuleren van duurzaam inkoopbeleid.

De uitdaging hierbij is om de duurzaamheidsdoelstellingen in deze stukken te vertalen naar uitvoerbaar beleid. Bijvoorbeeld door de duurzaamheidsdoelstellingen in deze stukken te vertalen naar congruente concrete en controleerbare inkoopdoelstellingen zoals de 5%-regeling voor social return<sup>1</sup>.

Algemeen uitgangspunt voor het duurzaamheidsbeleid is dat Den Haag in 2040 klimaatneutraal wil zijn. Dit heeft consequenties voor de mate waarin emissies af moeten nemen. De vraag is hoe je deze algemene doelstelling vertaalt naar haalbare doelstellingen voor de verschillende inkoopposten van de gemeente. Als voorbeeld zou de emissiereductie per sector die door de Europese Commissie is berekend voor de routekaart 'A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050' aangehouden kunnen worden. Uitgangspunt in deze roadmap is dat om binnen de 2°C-zone te blijven, de totale emissie van CO<sub>2</sub> in 2050 met 80% moet dalen ten opzichte van de emissies in 1990. Hierbij zijn eind- en tussendoelen geformuleerd per sector, zie Tabel 1.

Tabel 1 Wenselijke emissiereductiepaden volgens de EU

Emissiereductie van CO <sub>2</sub> -eq. Vergeleken met 1990	2030	2050
Totaal	40-45%	80%
Energie	55-70%	95-99%
Industrie	35-40%	85%
Transport	-10-20%	55-70%
Woningen en Kantoren	40-55%	90%
Agrarisch	35-40%	40-50%

Bron: Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050.

<sup>1</sup> Overheden en ondernemers spreken bij een aanbesteding soms af dat ze langdurig werklozen of gehandicapten aan een baan, stage of leerwerkplek gaan helpen. Dit heet 'social return'. Het doel is 5% social return per aanbesteding. Het gaat alleen om aanbestedingen voor diensten (bijvoorbeeld catering en schoonmaakwerk) en werken (bijvoorbeeld het aanleggen van een weg of de onderhoud van een gebouw).





### **Ambitie voor Den Haag (-40% in 2020)**

Met de doelstelling van Den Haag om in 2040 klimaatneutraal te zijn zou je de duurzaamheidsdoelen voor Haagse aanbestedingen kunnen bepalen. Daarbij gaan we er logischerwijs van uit dat de doelstelling van klimaatneutraal voor Den Haag haar eigen activiteiten ook geldt voor het duurzaam inkopen.

Klimaatneutraal in 2040 kan vertaald worden naar 90% minder emissies in 26 jaar. Dat betekent elk jaar 8,5% minder emissie om uiteindelijk uit komen op 90% minder. Om dit in 2040 te bereiken met dit tempo is er voor 2020 een reductie van circa 40% nodig<sup>2</sup>. Deze 40% reductie van emissies van inkoop zou goed gehanteerd kunnen worden als doelstelling zeker voor de 'grote vissen' in inkoop GWW en Energie.

### **Fair Trade en circulair**

Voor vertaling van het beleid naar inkoopdoelstellingen zijn naast de klimaatdoelstellingen ook Fair Trade en circulair inkopen doelstellingen van kracht. Ook deze doelstellingen zullen vertaald moeten worden naar inkoopcriteria waarbij rekening gehouden moet worden met een hiërarchie in het belang van de verschillende doelstellingen om mogelijke tegenstrijdige wensen te voorkomen. Verder kunnen duurzaamheidswensen verder geconcretiseerd worden per inkooppost.

Het voorstel is om met een aantal (kleinere/middelgrote) projecten te experimenteren met deze methodieken om zo lerenderwijs te komen tot standaarden.

Om dit succesvol te doen is het aan te bevelen om optimaal gebruik te maken van bestaande kennis.

## **3.3 Maak optimaal gebruik van bestaande kennis**

Zowel bij het vertalen als bij het duurzaam inkopen is optimaal gebruik van beschikbare kennis nodig. Zowel binnen de eigen organisatie als daarbuiten.

### **Optimaal gebruikmaken van kennis binnen de gemeente**

In de huidige situatie is het inkoopproces opgeknipt over verschillende bestuurslagen, die verder weinig contact met elkaar hebben. Dit is een obstakel bij het optimaal gebruiken van bestaande kennis binnen de eigen organisatie. We bevelen daarom aan om beleidsmedewerkers samen met mensen uit meer uitvoerende diensten de beleidsdoelstellingen te laten vertalen naar ambitieus en uitvoerbaar beleid en hen gezamenlijk te laten bepalen hoe deze werkwijze getoetst en bijgesteld kan worden in de praktijk.

Bij de workshop gaven inkopers aan dat ze tegen de grenzen van hun kennis aanlopen. Dit is een reëel probleem gezien de breedte van duurzaam inkopen en gezien de uiteenlopende taken van de gemeente. Dit betekent dat een goede samenwerking tussen de inhoudelijke specialisten van de gemeente en de inkopers noodzakelijk is. Zo nodig kan daarnaast in het geval van projecten met een groot duurzaamheidsbelang budget gereserveerd worden om dit soort kennis in te kopen.

---

<sup>2</sup> Voor 2040  $(100\% - 8,5\%)^{26} = 10\%$  is dus 90% verlaging en voor 2020:  $(100\% - 8,5\%)^6 = 59\%$  is dus ongeveer 40% verlaging.



### **Gebruik duurzaamheidswensen om aanbieders uit te dagen (EMVI)**

Naast de kennis die beschikbaar is via PIANOo<sup>3</sup> kan ook meer gebruik gemaakt worden van kennis die beschikbaar is bij het bedrijfsleven.

Een belangrijk middel daarbij is het gebruik van EMVI voor inkoop (aanbeveling 3 van de evaluatie duurzaam inkopen). Volgens de site van PIANOo kan “bij EMVI (Economisch Meest Voordelige Inschrijving) naast prijs andere criteria meegewogen worden. De wet beperkt de aanbestedder niet in het gebruik van het aantal en soort subgunningscriteria. Wel dienen deze betrekking te hebben op de opdracht.” Al is dat laatste zeer ruim gedefinieerd zoals te zien is op de beschrijving van subgunningscriteria op de site van PIANOo (<http://www.pianoo.nl/metrokaart/emvi>).

(Sub-)gunningscriteria worden ook wel wensen genoemd. Dit om het verschil met geschiktheidseisen en bindende selectiecriteria te onderstrepen. Eisen zijn mogelijk op basis van het landelijk beleid dat zo is ingesteld dat een groot aantal leveranciers er aan kunnen voldoen. Hierdoor kunnen eisen niet al te streng zijn.

Het gebruik van duurzaamheidswensen, mits functioneel geformuleerd heeft een aantal voordelen:

- Duurzaamheidswensen mogen veel verder gaan dan duurzaamheidseisen. Je sluit niemand uit van deelname aan de aanbesteding door punten toe te kennen aan bijvoorbeeld aantoonbaar zuiniger gebruik dan de minimumeisen weergeven, maar je daagt aanbieders wel uit om met betere milieuprestaties dan de minimeisen te komen. Uitgaande van de klimaatdoelstellingen van Den Haag is het reëel om CO<sub>2</sub>-emissiereducties tot 40% van de huidige praktijk te wensen. Daar moet dan wel een evenredige zwaarte van de wegingsfactor aan toegekend worden (bijvoorbeeld 25% als die 40% ook waar gemaakt kan worden).
- Door duurzaamheidseisen functioneel te formuleren en zwaar mee te laten wegen maak je innovaties mogelijk. Bijvoorbeeld in plaats van te eisen dat een bus op aardgas moet rijden, ga je uit van de wettelijke eisen die aan een bus gesteld worden en heb je daarnaast als duurzaamheidswens dat voor bijvoorbeeld iedere 10% vermindering van de emissie vergeleken met de minimumemissie-eisen 5% van de punten van de aanbesteding gewonnen kunnen worden met een maximum van 25%.

### **Optimaal gebruikmaken van kennis bij andere overheidsdiensten**

Tijdens de workshop (zie 0) kwam een aantal keer naar voren dat mensen het lastig vinden om om te schakelen naar EMVI door onbekendheid met de manier van werken. Bij PIANOo veel praktische informatie beschikbaar over wat EMVI nu precies is en hoe je het in de praktijk toepast. In de PIANOo-handreiking ‘Hoe pas je EMVI toe?’ worden drie beoordelingsmethoden beschreven (<http://www.pianoo.nl/metrokaart/emvi>):

- Het puntenmodel: kwaliteit en prijs worden uitgedrukt in punten en opgeteld. De hoogste score wint.
- Gunnen op waarde: kwaliteit wordt vertaald naar euro's (bonus of malus) en in mindering gebracht op of bijgeteld bij de prijs.
- Waarde/prijsmethode: het behaalde aantal punten wordt door de prijs gedeeld.

---

<sup>3</sup> PIANOo, Expertisecentrum Aanbesteden biedt informatie, advies, instrumenten en praktische tips aan iedereen die zich in de publieke sector bezighoudt met het inkopen en aanbesteden van werken, leveringen en diensten. Ons doel: professionalisering van inkoop bij alle overheden. Met oog voor rechtmatigheid én doelmatigheid (value for taxpayers money). PIANOo werkt voor en met een netwerk van ruim 3.500 inkoopers en aanbesteders. Meer info [www.pianoo.nl](http://www.pianoo.nl).



Het manifest professioneel duurzaam inkopen is door een groot aantal gemeenten ondertekend. Dit betekent dat Den Haag niet de enige gemeente is die met de eisen van dit manifest worstelt. PIANOo, het expertisecentrum aanbesteden van de overheid, ondersteunt dit proces door best practices te bundelen en beschikbaar te maken voor alle overheidsinstanties. Een praktische eerste stap zou kunnen zijn aan te sluiten bij de Green Deal Duurzaam GWW.

### 3.4 Prioriteiten stellen en borgen van duurzaam inkopen in de organisatie

Duurzaam inkopen is onderdeel van de integrale bedrijfsvoering van de gemeente en daarmee van de gehele organisatie. De gemeente koopt zowel in ten behoeve van het eigen apparaat, maar ook ten behoeve van de stad en zijn burgers. De inkoopstrategie moet er dan ook op gericht zijn van toegevoegde waarde te zijn voor de realisatie van beleidsdoelen voor het apparaat, de stad en de burgers, zoals duurzaamheid.

Het is dus belangrijk om de verantwoordelijkheid voor het halen van deze doelen ook te beleggen bij de budgethouders en de mate waarin dit gebeurt te monitoren.

Verder moet er in de praktijk gecontroleerd worden of de beloofde duurzaamheidsdoelstellingen in de praktijk ook daadwerkelijk gerealiseerd worden.

Om te zorgen dat dit ook daadwerkelijk gebeurt is het advies om de Bestuursdienst een versterkte rol te geven bij de duurzaam inkoopstrategie, maar beperkt tot de 'grote vissen'.

Uit de quickscan komt naar voren dat inkopen onder de post GWW/Bouw verreweg de grootste milieu-impact hebben van alle inkopen. Alhoewel er wel onzekerheid in de analyse zit, geldt voor deze post ongeveer dat 20% van uitgaven verantwoordelijk zijn voor 80% van de milieueffecten. Het is daarom efficiënt om in 2014 en 2015 de inspanningen rond duurzaam inkopen vooral te concentreren richting de uitgaven op de post GWW/Bouw. Met name voor inkopen die zich herhalen (bijv.: bestratingswerkzaamheden) zou dat moeten uitmonden in duidelijke vuistregels over hoe duurzaamheidseisen en wensen geformuleerd worden bij verschillende projecten.

Deze regierol zou uitgebreid kunnen worden tot grote aanbestedingen op het gebied van Energie, eventueel aangevuld met de aanbesteding van Openbaar Vervoer en Stedelijke Afvalverwerking mocht uit aanvullend onderzoek blijken dat deze posten ook voldoende gewicht hebben.

De andere thema's zijn ook belangrijk maar kunnen lager in de organisatie belegd worden. Zolang de voortgang maar voor alle inkopen gemonitord wordt. Hierbij kan ook weer onderscheid gemaakt worden in het niveau van monitoring tussen de 'grote vissen' (GWW/Bouw en Energie) en de andere inkoopposten.

Voor GWW/Bouw en Energie is het van belang om goed bij te houden wat het effect is van het inkoopbeleid op de duurzaamheid van deze projecten. Zodat aan de raad gerapporteerd kan worden of per bestede euro de emissies omlaag gaan of gelijk blijven of zelfs omhoog gaan. Hiervoor is een goede nulmeting nodig. Uitdaging bij deze nulmeting is om voldoende informatie over fysieke hoeveelheden materialen als asfalt, beton, hout en metaal te verkrijgen.



Voor de GWW/Bouw is het relevant om meer fysieke informatie te verkrijgen om de milieueffecten preciezer in te kunnen schatten zodat het mogelijk is het effect van duurzaam inkopen te monitoren op basis van deze informatie. Voor de materialen waar fysieke data over bekend is (Energie) is het zaak deze te checken op compleetheid en consistentie.

Daarnaast is het wel van belang om op een algemener niveau de implementatie van professioneel duurzaam inkooprichtlijnen bij alle andere inkoopposten bij te houden.

Om te zorgen dat het beleid uitvoerbaar blijft, bevelen we aan om de mate waarin de vuistregels die geformuleerd worden op basis van het duurzaamheidsbeleid toegepast worden te monitoren.

Als mogelijke vragen die voor deze monitor beantwoord moeten worden kan gedacht worden aan de volgende vragen: Welke inkoopprocedure is gekozen (EMVI ja/nee), geen EMVI: waarom niet?, wel EMVI: welke duurzaamheidswensen zijn toegepast? Hoeveel kon op de duurzaamheidswensen gescoord worden? Hoeveel is er op gescoord door de winnende offerte? Is de beloofde score op duurzaamheidswensen in de praktijk gecontroleerd? Zo ja, hoe?

### 3.5 Plan van aanpak

Uit het bovenstaande komt een aantal stappen naar voren die gezet moeten worden. Een aantal kan gelijktijdig plaatsvinden, een aantal zijn voorwaardelijk voor andere stappen. Hieronder beschrijven we deze stappen en hun onderlinge samenhang.

#### Stap 1: Prioriteiten kiezen

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat er een groot verschil is in de milieu-impact van de verschillende inkoopposten. Om de effectiviteit en uitvoerbaarheid van het beleid te garanderen worden prioriteiten gesteld (80/20-regel). De focus komt te liggen bij de inkoopposten met de grootste (milieu-)impact:

- GWW/Bouw;
- Energie (elektriciteit, gas, warmte).

Eventueel aangevuld met grote aanbestedingen op het gebied van Openbaar Vervoer en Afvalverwerking (voor de stad).

Voor deze zogenoemde ‘grote vissen’ heeft het zin om een verstevigde regierol bij de centrale dienst van de gemeente te beleggen en nauwkeurig het effect van het duurzaam inkoopbeleid te monitoren en hierover naar het college te rapporteren. Bij de andere inkoopposten, moet er zeker ook duurzaam ingekocht worden, maar kan de bevoegdheid lager in de organisatie belegd worden.

#### Stap 2: Monitoring en nulmeting

Voor de borging van het duurzaam inkopen in de organisatie is het van belang om de voortgang te monitoren. Het verzamelen van de benodigde gegevens is een doorlopend proces dat vast onderdeel zou moeten zijn van het inkoopproces.

De monitoring van het effect van duurzaam inkopen bij ‘grote vissen’ vergt naast de dataverzameling die voor alle inkoopposten geldt, ook kwantificering van het milieueffect. Om dit te kunnen doen is een nulmeting nodig.

Deze nulmeting kan, mits er voldoende informatie op de gewenste manier beschikbaar gemaakt kan worden voor begin maart, ook voor eind juni afgerond worden.



Op basis van de monitoringgegevens kan over twee jaar beoordeeld worden of enerzijds de verstevigde regierol op de inkoopposten GWW/Bouw en Energie de benodigde resultaten heeft opgeleverd en anderzijds of uitbreiding van deze regierol tot andere inkoopposten nodig is of dat er al uit zichzelf voldoende voortgang geboekt wordt.

### **Stap 3: Vertaling duurzaamheidsbeleid naar inkoopbeleid**

Het bestaande beleid zoals vastgelegd in de Haagse klimaatdoelstelling en de manifesten en convenanten moeten vertaald worden in concrete duurzaamheidsdoelstellingen. Dit kan gedaan worden door algemene doelstellingen te formuleren op basis van de Haagse klimaatdoelstellingen en deze vervolgens te vertalen naar duurzaamheidswensen per inkooppost. Zodat ze gebruikt kunnen worden binnen de context van het EMVI-inkoopconcept (verplicht via de Aanbestedingswet sinds april 2013). Hierbij kan gebruik gemaakt worden van ervaring opgedaan bij andere gemeenten, bijvoorbeeld door aan te sluiten bij de Green Deal Duurzaam GWW.

De klimaatneutraaldoelstelling (-90% CO<sub>2</sub> in 2040) voor de eigen organisatie zou in dit kader ook van toepassing op duurzaam inkopen verklaard kunnen worden. Dit zou een doel voor de reductie van CO<sub>2</sub>-emissie van duurzaam inkopen van 40% in 2020 betekenen. Voor de belangrijkste inkoopcategorieën GWW/Bouw en Energie zou verkend moeten worden met welke keuzes dit doel gehaald kan worden.

### **Stap 4: Scholing medewerkers in EMVI en TCO**

Het uitzetten van aanbestedingen volgens het principe van de Economisch Meest Vriendelijke Inschrijving of nog sterker volgens het principe van de Total Cost of Ownership is echt anders dan de huidige gewoonte van laagste prijs inschrijving. Ook voor duurzaam inkopen (waarbij het goed stellen van duurzaamheidswensen cruciaal is) is het belangrijk dat medewerkers die gaan over inkoop hier goed geschoold in worden.

### **Stap 5: Ervaring opdoen in de GWW**

De uitgaven voor de GWW zijn dominant in de effecten van inkoop op het milieu. GWW is daarom een speerpunt voor het toepassen van EMVI met een steeds hoger aandeel aan gunningscriteria voor duurzaamheid. In een aantal verschillende projecten wordt de komende twee jaar ervaring opgedaan met verdergaande vormen van EMVI en TCO en de ervaringen hiermee worden vastgelegd zodat op basis van de praktijk er richtlijnen en vuistregels worden vastgesteld. Voor het opdoen van externe ervaring wordt samengewerkt met de landelijke gemeente werkgroep Duurzaam GWW waarin de gemeente Den Haag actief gaat participeren.

### **Stap 6: Voorbereiden aanbesteding elektriciteit**

De huidige tender voor de elektriciteitsvoorziening van de gemeente Den Haag is gebaseerd op de aanname dat certificaten van oorsprong duurzame energielevering kunnen garanderen. Echter deze aanname ligt onder vuur. Eind 2015 is er weer een tender voor de periode 2017-2018, de tweede helft van 2014 en de eerste helft van 2015 kunnen dus gebruikt worden om deze tender voor te bereiden.



## Stap 7: Kleine projecten gericht inzetten om innovaties te stimuleren

De duurzaamheidsdoelstellingen die Den Haag heeft zijn ambitieus. Vooral voor de 'grote vissen', GWW/Bouw en Energie is het van belang om bij het realiseren van deze doelstellingen samen te werken met de toeleveranciers. Deze samenwerking kent verschillende stadia:

1. Het bekendmaken van de vertaling van de duurzaamheidsdoelstellingen naar concreet inkoopbeleid waarbij een significant gewicht toegekend wordt aan ambitieuze duurzaamheidswensen. Dit laat het bedrijfsleven zien dat Den Haag haar duurzaamheidsbeleid serieus neemt.
2. Bekendmaken hoe deze duurzaamheidswensen zullen toenemen in de tijd. Ook dit versterkt de lange termijnvisie van Den Haag en biedt bedrijven de kans om de duurzaamheidswensen van Den Haag te betrekken bij hun eigen innovatieplanning.
3. Bedrijven de kans geven om innovatieve technologie die nog niet bewezen is in de praktijk maar wel grote potentiële duurzaamheidswinst heeft, in te zetten op kleine projecten of minder kritische delen van grote projecten.

De planning van de verschillende punten over de tijd is weergegeven in Figuur 5.

Figuur 5 Planning van de verschillende aspecten van het plan van aanpak

	2014				2015				2016
	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1
<b>Beleidsagenda</b>	X	X							
Stap 1: Prioriteiten stellen									
Stap 2: Monitoring nulmeting	X	X	D	D	E	D	D	D	E
Stap 3: Vertalen duurzaamheidsbeleid	X	X							
<b>Professionaliseringsagenda</b>		X	X	X					
Stap 4: Scholing medewerkers in EMVI en TCO									
Stap 5: Vertrouwen opbouwen in GWW		X	X	X					
Stap 6: Voorbereiding elektriciteits-aanbesteding (per 1-1-2017)				X	X	X		A	
Stap 7: Innovatieprojecten (GWW en Energie)					X	X	X	X	X

X = Dat kwartaal vinden de genoemde activiteiten plaats.

A = Aanbesteding.

D = Doorlopend verzamelen van gegevens t.b.v. monitoring.

E = Evaluatie op basis van monitoring gegevens.

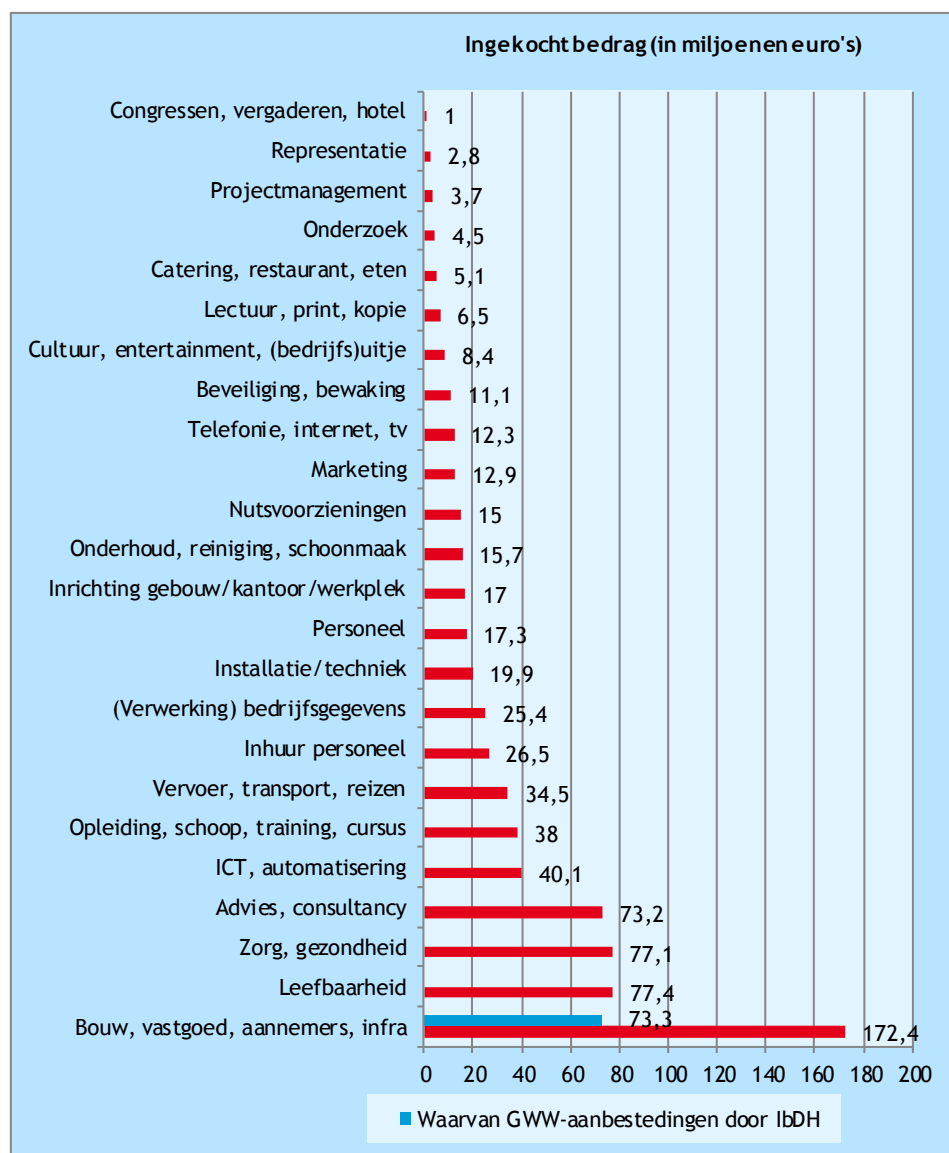
# Bijlage A Quickscan

## A.1 Inleiding

Het doel van de quickscan is bepalen welke inkoopcategorieën tot de meeste milieu-impact leiden. In totaal werd door de gemeente Den Haag in 2012 voor ruim € 0,7 miljard aan inkopen gedaan; zie de uitsplitsing in Figuur 6. Waar vindt nu de meeste milieu-impact plaats? Te zien is dat een groot aantal categorieën diensten zijn, zoals onderzoek, beveiliging, opleidingen en zorg. Milieu-impact komt voornamelijk voort uit fysieke hoeveelheden: kilogrammen materiaal en energiegebruik (kilowatturen). Met de gemeente is CE Delft zodoende op zoek gegaan naar categorieën die tot milieu-impact zullen leiden. Dit onderzoek is een snelle eerste scan, het project is uitgevoerd op een beperkte hoeveelheid data waarvan de volledigheid en nauwkeurigheid per onderdeel sterk verschilde. Daarom noemen we het een quickscan, nog geen nulmeting.



Figuur 6 Totale inkopen



### Aanpak en gegevens

De aanpak bestaat uit een levenscyclusanalyse van de door de gemeente beschikbaar gestelde gegevens in SimaPro, aangevuld met een overzicht van lokale emissies. Vervolgens zijn voor alle categorieën acties voor verduurzaming verkend, via een interne brainstorm bij CE Delft met experts uit de diverse sectoren van CE Delft (Energie, Verkeer en vervoer en Ketens en milieu-analyse).

Hieronder worden de geleverde gegevens toegelicht, in de volgende paragraaf volgen de resultaten met daarbij de mogelijke verbeteropties. Deze resultaten inclusief verbeteropties waren input voor de workshop met vertegenwoordigers van verschillende gemeentediensten (zie 0).



### *Selectie van categorieën voor milieu-quickscan*

Op basis van ervaring van CE Delft, en in overleg met de gemeente Den Haag en Kees Clement, adviseur duurzaam inkopen, zijn de volgende categorieën geïdentificeerd, die vermoedelijk tot (hoge) milieu-impact leiden:

- energie: elektriciteit, gas en warmte;
- transport: het eigen wagenpark en lease;
- automatisering (ICT);
- bouw: grond-, weg- en waterbouw;
- bouw: gebouwen;
- onderhoud van gebouwen, schoonmaak;
- papier;
- voedsel/catering;
- afvalverwerking.

De gemeente Den Haag heeft daarnaast indirecte invloed op de verwerking van afval afkomstig van burgers en openbaar vervoer. In deze snelle quickscan zijn deze nog niet gekwantificeerd.

### *Achtergrondgegevens*

Om de quickscan mogelijk te maken heeft de gemeente Den Haag gegevens aangeleverd. Voor een aantal bleken goede en gedetailleerde gegevens beschikbaar. Binnen de korte doorlooptijd van het project konden een aantal categorieën niet of niet precies worden gekwantificeerd. Tabel 2 geeft de beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens aan.

### *Milieugegevens*

In deze paragraaf worden de gehanteerde milieugegevens en de aanpak voor het berekenen van de milieu-impact verantwoord. CE Delft heeft het softwareprogramma SimaPro tot haar beschikking. Dit programma bevat milieudatabases, zoals de Ecoinvent-database, waarin milieu-informatie beschikbaar is van producten, energiedragers, productieprocessen en dergelijke. Niet alle categorieën zijn beschikbaar in de database (bijvoorbeeld voor voedingsmiddelen) en soms is aanpassing nodig om de milieugegevens te laten aansluiten aan de Nederlandse situatie (bijvoorbeeld bij elektriciteit).

Na het opstellen van de milieugegevens berekent CE Delft de impact per hoeveelheid (per kilogram, per kilowattuur, etc.) met de impactanalyse-methode ReCiPe. Hiermee worden achttien milieueffecten berekend, zoals CO<sub>2</sub>-impact, toxiciteit, fijnstofvorming, landgebruik en effecten van verandering van landgebruik, vermessing en uitputting van fossiele bronnen.

### *Energie: elektriciteit*

De gemeente Den Haag geeft aan groene stroom in te kopen van Electrabel. Voor deze analyse werken we echter met de elektriciteitsmix zoals Electrabel opgeeft in zijn stroometiket, zie Tabel 3. Dit omdat de groene stroom die de gemeente inkoopt het label groen krijgt door het te koppelen aan garantie van oorsprong certificaten. Het systeem van certificaten van garantie van oorsprong ligt sterk onder vuur. Er wordt gesproken over sjoemelstroom. Het aankopen van alleen een GVO zorgt niet voor meer duurzame energie. Vooral ook omdat landen die GVO van groene stroom verhandelen naar het buitenland deze nog steeds rapporteren als groene stroom behorende bij dat land. In de nieuwe CO<sub>2</sub>-prestatieladder (SKAO) mag daarom GVO groene stroom daarom in analyse alleen als groen worden beschouwd als de landen van herkomst deze dubbele rapportage stoppen. Voor de analyse hier is daarom de stroom beschouwd als standaard elektriciteit van het Nederlandse net.



Deze elektriciteitsmix is gemodelleerd in SimaPro, zodat alle milieueffecten kunnen worden berekend, met behulp van de Ecoinvent-proceskaarten:

- electricity, hard coal, at power plant/NL;
- electricity, natural gas, at power plant/NL;
- electricity, nuclear, at power plant/UCTE;
- electricity, at wind power plant 2 MW, offshore/OCE;
- electricity, production mix photovoltaic, at plant/NL;
- electricity, hydropower, at power plant/NO;
- electricity from waste, at municipal waste incineration plant/CH S;
- electricity, oil, at power plant/NL S (voor overig fossiel).

Tabel 2 Beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens per categorie

Categorie	Beschikbaarheid van gegevens en datakwaliteit
Energie: elektriciteit, gas en warmte	Goed: zowel gegevens voor totale hoeveelheid energie ingekocht door de gemeente, uitgesplitst in elektriciteit, gas en warmte, als detailgegevens van het stadhuis en stadsdeelkantoren.
Transport	Goed: gedetailleerde informatie over gereden kilometers per voertuigtype.
Automatisering (ICT)	Beperkt: inschatting van aantal te vervangen ICT-apparatuur op basis van begroting. Geen kwantificering van servergebruik en aanschaf/vervangning van beheersystemen.
Bouw: grond-, weg- en waterbouw	Geen gekwantificeerde informatie over totale hoeveelheid materiaal en materieelgebruik beschikbaar. Als deze informatie er is, is het verspreid over vele bestekken en bouwprojecten. CE Delft heeft een inschatting gedaan op basis van het ingekocht bedrag.
Bouw: gebouwen	
Onderhoud van gebouwen, schoonmaak	Geen gekwantificeerde informatie over schoonmaakmiddelen bekend. Als hoeveelheden worden bijgehouden door het ingehuurde schoonmaakbedrijf, dan is niet te achterhalen hoeveel daarvoor voor gemeentelijke gebouwen is. Hoogstwaarschijnlijk een kleinere en dus minder relevante categorie, dus er is geen inschatting gedaan.
Papier	Goed: hoeveelheden ingekocht papier en karton per type
Voedsel/catering	Goed: gedetailleerde lijst met hoeveelheden van alle ingekochte producten voor de gemeente Den Haag (kantine, catering).
Afvalverwerking gemeentelijk afval	Goed: hoeveelheden restafval en separaat opgehaalde afvalstromen.

Tabel 3 Stroometiket Electrabel 2012

Energiebron	Aandeel in elektriciteitsopwekking Electrabel
Kolen	11,2%
Gas	28,2%
Kernenergie	1,4%
Wind	5,7%
Zon	0%
Waterkracht (garanties van oorsprong)	40,2%
Biomassa	11,5%
Overig fossiel	1,8%

Bron: [http://www.electrabel.nl/subsites/actie/thuis/producten/groene\\_energie/stroometiket.aspx](http://www.electrabel.nl/subsites/actie/thuis/producten/groene_energie/stroometiket.aspx).



### *Energie: gas*

Gasverbruik omvat de productie van het gas zelf en de verbranding van gas voor verwarming. Hier is de volgende Ecoinvent-proceskaart voor gebruikt:

- Heat, natural gas, at boiler atmospheric low-NO<sub>x</sub> non-modulating < 100 kW.

### *Energie: warmte*

Warmte is het gebruik van warmte afkomstig van energiecentrales. De warmte wordt afgetapt van de energiecentrale. Om de afgetapte warmte heet genoeg bij de gebruiker te krijgen is het soms nodig energie toe te voegen. Ook is voor het energie winproces extra input nodig van gas en is ook voor transport energie nodig. De energiesector van CE Delft gaat standaard uit van 90% opgewekte warmte middels warmtekrachtkoppeling (WKK) en 10% toegevoegd gas. De volgende Ecoinvent-proceskaarten zijn hiervoor gebruikt:

- heat, natural gas, at industrial furnace low-NO<sub>x</sub> > 100 kW/RER;
- electricity, at cogeneration 1 MWe lean burn, allocation exergy/RER.

### *Transport*

Voor de impact van transportbewegingen kijken we naar de gehele keten: het brandstofgebruik inclusief productie van brandstof. Voor fijnstof wordt daarnaast ook rekening gehouden met slijtage van banden. De emissie wordt zodoende berekend van 'well to wheel'. We zijn dus niet uitgegaan van de door de fabrikant opgegeven (theoretische) CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer, waarop de gemeente Den Haag zijn eigen impactanalyse baseert.

De gemeente heeft gedetailleerde gegevens ter beschikking over het type voertuig en het gereden aantal kilometers. CE Delft heeft milieu-informatie beschikbaar voor een groot aantal vervoersmiddelen, getypeerd per Euroklasse, via het STREAM-rapport<sup>4</sup>. De personenauto's, vrachtwagens en bedrijfswagens heeft CE Delft aan een Euroklasse gekoppeld op basis van het jaar van aanschaf. Vervolgens kon per type transportmiddel en Euroklasse de impact worden berekend voor vijf milieueffecten (de STREAM-database richt zich op vijf milieueffecten).

### *ICT/Automatisering*

Binnen deze categorie is alleen gekeken naar de impact van materiaalgebruik voor nieuw aangeschafte apparatuur. Energie voor gebruik van computers zit al inbegrepen onder elektriciteit in de kantoren. Er kon alleen een inschatting worden gemaakt, omdat de gegevens van de gemeente prognoses zijn, geen daadwerkelijke aantallen apparatuur.

CE Delft heeft de milieu-impact benaderd door gebruik te maken van de volgende proceskaarten van Ecoinvent:

- desktop computer, without screen, at plant/GLO S;
- LCD flat screen, 17 inches, at plant/GLO S;
- laptop computer, at plant/GLO S;
- printer, laser jet, b/w, at plant/GLO S 200 (als benadering voor de categorie 'aanvullende hardware');
- desktop computer, without screen, at plant/GLO (als benadering voor de categorie 'workstations' (zware PC's met grafische kaarten)).

---

<sup>4</sup> Bron: CE Delft, 2011 STREAM International Freight 2011; Comparison of various transport modes on a EU scale with the STREAM-database.



### *GWW/Bouw: grond-, weg- en waterbouw en gebouwen*

De bouw van GWW-werken en gebouwen heeft een milieu-impact vanwege de gebruikte materialen en energie voor de bouw. Informatie hierover is niet beschikbaar voor de gemeente Den Haag. Er zijn vele grotere en kleinere bouwprojecten uitgevoerd in opdracht van de gemeente Den Haag, vooral in de GWW. Informatie over hoeveelheid bouwmaterialen zit zodoende in vele bestekken, als het al is bijgehouden.

CE Delft heeft toch een inschatting kunnen doen van de impact van de bouw in Den Haag. Momenteel voert CE Delft een project uit voor Bouwend Nederland, waarbij de milieu-impact van de gehele bouw en bouwnijverheid in Nederland over 2010 wordt onderzocht. De resultaten van deze studie kunnen al als indicatie worden gebruikt. Het is bekend via het CBS wat de totale landelijke uitgaven zijn aan de bouw in Nederland (12,7 miljard in 2010). De uitgaven van de gemeente Den Haag zijn 172 miljoen, 1,3% ten opzichte van de landelijke uitgaven. Voor dit project rekenen we dus, als indicatie, 1,3% van de impact van de Nederlandse bouw toe aan Den Haag.

### *Onderhoud van gebouwen, schoonmaak*

Niet gekwantificeerd.

### *Papier*

Het gebruik van papier, karton en stickers is opgegeven door de gemeente. De categorie kopieerpapier is verreweg de grootste categorie. De gehanteerde aanpak per categorie is:

- Paper, wood-containing, supercalendred (SC), at regional storage/RER. Voor de categorie ‘kopieerpapier’ (Fast Print Extra, FSC). Dit is verreweg de grootste categorie.
- Paper, woodfree, uncoated, at regional storage. Voor de categorie ‘ongestreeken overig’.
- Paper, wood-containing, supercalendred (SC). Voor de categorie ‘HV ongestreeken’ (hv = houtvezel).
- Packaging, corrugated board, mixed fibre, single wall, at plant/RER. Voor de categorie ‘Vouwdozenkarton’.
- Polyvinylchloride, at regional storage/RER en Paper, woodcontaining, LWC, at plant/RER. Voor de categorie ‘Zelfklevend’ (Stickers: Half papier, half kunststof).

Tabel 4 Aanpak en milieu-informatie per voedselcategorie

Voedselcategorieën	Aanpak milieu-informatie
Aardappelproducten (vers, bewerkt, diepvries)	De impact van diverse aardappelproducten is door CE Delft op hoofdlijnen berekend in het project ‘Milieuanalyses voedsel en voedselverliezen’, voor VROM, 2010. Voor de gemeente Den Haag is uitgegaan van het gemiddelde voor verse, geschilde en diepvriesaardappelen.
Alcohol	De impact van bier, wijn en ‘overige alcoholische dranken’ is door CE Delft op hoofdlijnen berekend in het project ‘Milieuanalyses voedsel en voedselverliezen’, voor VROM, 2010. Voor de gemeente Den Haag is uitgegaan van het gemiddelde van deze drie.
Eieren	De impact van eieren is door CE Delft in detail berekend in het project ‘Life Cycle Impacts of Protein-rich Foods for Superwijzer’. Voor de App ‘Superwijzer’, van Stichting QuestionMark heeft CE Delft een groot aantal eiwithoudende producten geanalyseerd (diverse typen eieren, vlees, kaas, zuivel en vleesvervangers). Voor de gemeente Den Haag gaan we uit van het gemiddelde van de diverse typen eieren, vlees, kaas en zuivel.
Kaas	
Vlees	
Zuivel en ijs	



Voedselcategorieën	Aanpak milieu-informatie
Frisdrank	In een vertrouwelijk project heeft CE Delft de milieu-impact van diverse typen frisdrank berekend. Voor de gemeente gaan we uit van het gemiddelde.
Groente en soep	In het project voor de Superwijzer (zie eieren, vlees, zuivel) is ook de impact van een groenteschijf berekend. Deze impact hebben we als benadering genomen voor alle bewerkte groeten (en soep).
Koffie	In een vertrouwelijk project heeft CE Delft in het verleden de impact berekend van koffie- en theeproducten van diverse herkomst (teelt).
Thee	
Meelproducten (brood, koeken, deegwaren, taart, etc.)	De impact van brood is door CE Delft op hoofdlijnen berekend in het project 'Milieuanalyses voedsel en voedselverliezen', voor VROM, 2010. Brood is gekozen als benadering voor alle meelproducten.
Rijst	Rijst is beschikbaar in de Ecoinvent-database: Rice, at farm/US.
Suiker	Suiker is beschikbaar in de Ecoinvent-database: Beet sugar, at factory NL.
Vis	De impact van brood is door CE Delft benaderd in het project 'Milieuanalyses voedsel en voedselverliezen', voor VROM, 2010.
Zoete snacks en noten	Momenteel voert CE Delft een project uit voor Stichting QuestionMark waarbij de impact van chocola en noten wordt berekend. Voor de berekening van deze categorie is uitgegaan van een algemene samenstelling voor chocoladeproducten uit cacao-bestanddelen (boter, poeder), suiker, olie en noten.

### *Voedsel/catering*

De gemeente Den Haag heeft een zeer gedetailleerde lijst aangeleverd van voedselproducten die zijn ingekocht, inclusief hoeveelheden. CE Delft heeft de lijst samengevat in een aantal overkoepelende categorieën (zie tabel) en per categorie de totale ingekochte hoeveelheid berekend. Dit kon voor een deel nauwkeurig, op basis van de opgegeven gewichten/liters maar soms was de informatie in stuks opgegeven. Voor de onbekende hoeveelheid is extrapolatie toegepast op basis van ingekocht bedrag. Vervolgens is aan elke categorie milieu-informatie gekoppeld. De aanpak is per voedselcategorie samengevat in Tabel 4.

### *Afvalverwerking*

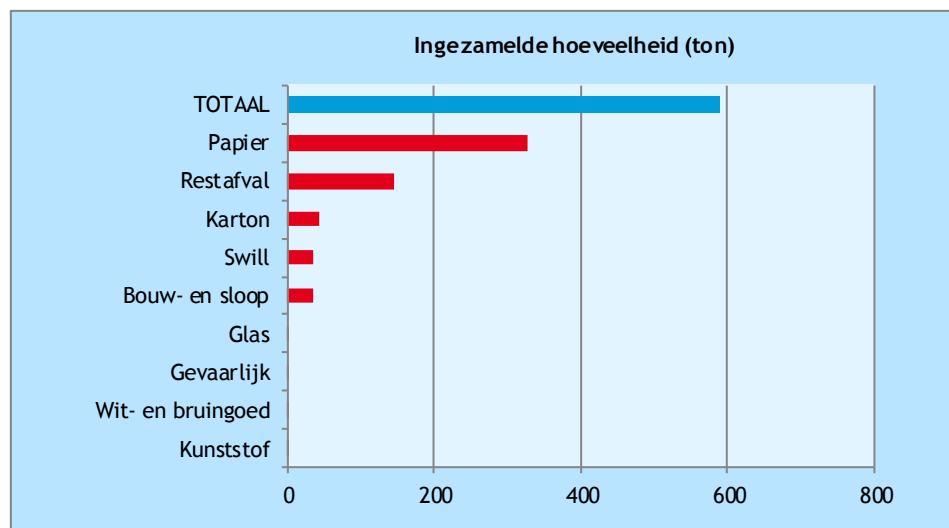
De gemeente Den Haag weet de hoeveelheid afval die in 2012 vrijkwam en werd ingezameld.

Tabel 5 Verwerkingsroutes en milieu-informatie van afvalstromen

Afvalstroom	Verwerkingsroute en milieu-informatie
Restafval	Restafval wordt verbrand. Dit is gemodelleerd met de Ecoinvent-proceskaart: 'Disposal, municipal solid waste, 22,9% water, to municipal incineration/CH', een ingeschatte transportafstand van 40 km en teruggewonnen energie en warmte door verbranding van het afval.
Papier	Papier wordt gerecycled. De impact voor het recyclen van papier is berekend door het verschil te berekenen tussen papier uit 100% virgin houtvezel en papier uit 100% gerecyclede bron, beschikbaar in de Ecoinvent-database. Er is rekening gehouden met dat 1,38 ton papier 1 ton pulp oplevert.
Karton	Idem als bij papier, maar dan met karton.
Swill	De impact van verwerken van swill (compostering) is berekend in een eerder project van CE Delft voor SITA. Er wordt gebruik gemaakt van Ecoinvent-proceskaarten voor afdanking van bioafval, de productie van biogas en de toepassing van verteerd bioafval.
Bouw- en sloopafval	Bouw- en sloopafval wordt gebroken, gesorteerd en gerecycled. Momenteel voert CE Delft een project uit voor Bouwend Nederland (zie ook de categorie 'Bouw'), waarbij ook de impact van bouw- en sloopafval is onderzocht. Samenstelling van bouw- en sloopafval is beschikbaar in IVAM, 2010 'Milieuanalyses Bouw- en sloopafval - Ten behoeve van prioritaire stromen ketengericht afvalbeleid'.
Glas	Bij CE Delft zijn gegevens bekend van energiegebruik voor recycling van glas en uitval. Daarmee is recycling van glas gemodelleerd.
Gevaarlijk afval	Hiervoor is een Ecoinvent-proceskaart beschikbaar: 'Process specific burdens, hazardous waste incineration plant/CH'.

NB: Kunststof en wit- en bruingoed zijn niet gemodelleerd vanwege de zeer kleine hoeveelheid.

Figuur 7 Ingezamelde hoeveelheid afval in 2012



### Resultaten, benoeming van belangrijkste bevindingen

In deze paragraaf benoemen we de belangrijkste uitkomsten van de milieuanalyse. Het doel van deze quickscan is prioriteit aanbrengen aan categorieën: welke brengen de meeste impact met zich mee en waar moeten de verduurzamingspijlen op worden gericht?

Aangezien de gemeente Den Haag een duidelijke doestelling heeft op het gebied van CO<sub>2</sub> (klimaatneutraal in 2040) zien beschouwen we het milieueffect CO<sub>2</sub>-impact als meest belangrijk effect. Aan het eind van deze paragraaf zijn de resultaten per categorie weergegeven voor alle milieueffecten.

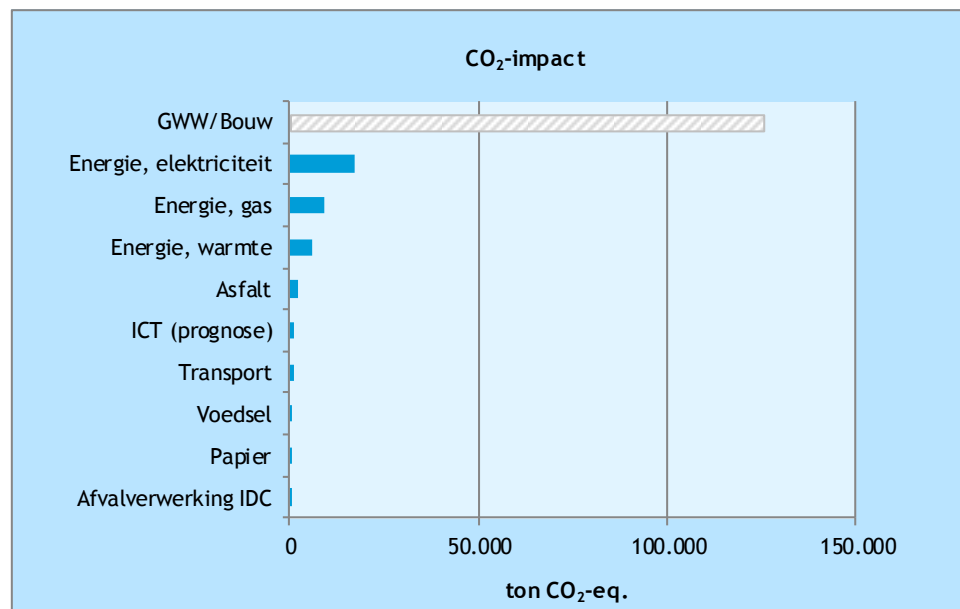
*Prioritaire categorieën: GWW/Bouw en Energie*

Onderstaande figuren tonen de CO<sub>2</sub>-resultaten per categorie. De resultaten voor de bouw zijn op alternatieve wijze berekend, dus daarom zijn deze gearceerd weergegeven.

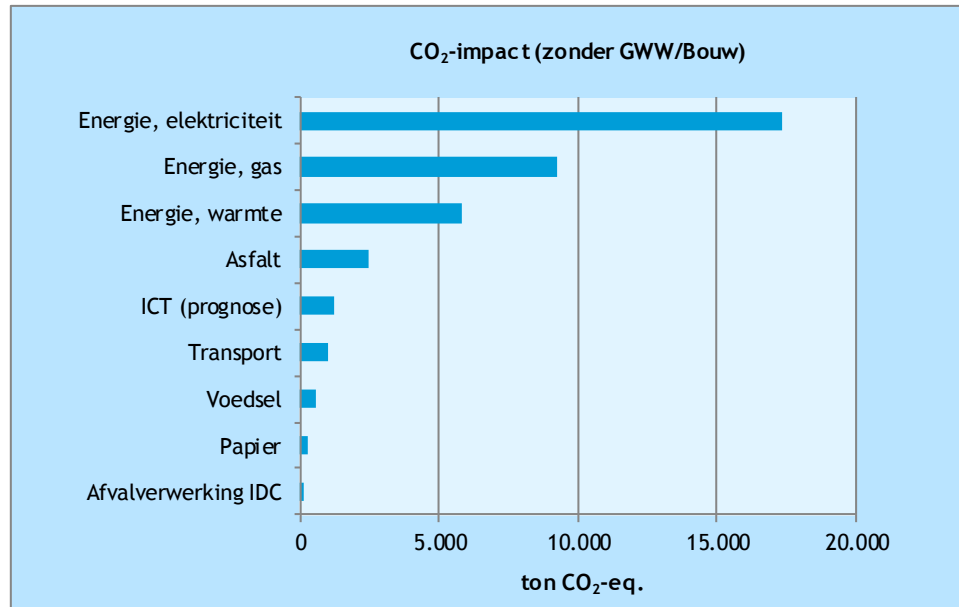
Op basis van de resultaten worden categorieën Bouw, en GWW in het bijzonder, en energie aangemerkt als prioritair. Zij vormen samen zeker 80% van de klimaatimpact.

Wat betreft klimaatimpact springt de bouw eruit. Hoewel het een indicatie is, is de impact van de bouw toch duidelijk een stuk hoger dan de tweede categorie, Energie. Ook Energie scoort hoog ten opzichte van de overige categorieën, dat is duidelijk te zien in de grafiek met CO<sub>2</sub>-resultaten zonder de bouw.

Figuur 8 CO<sub>2</sub>-emissies volgens de quickscan op de Haagse inkoop

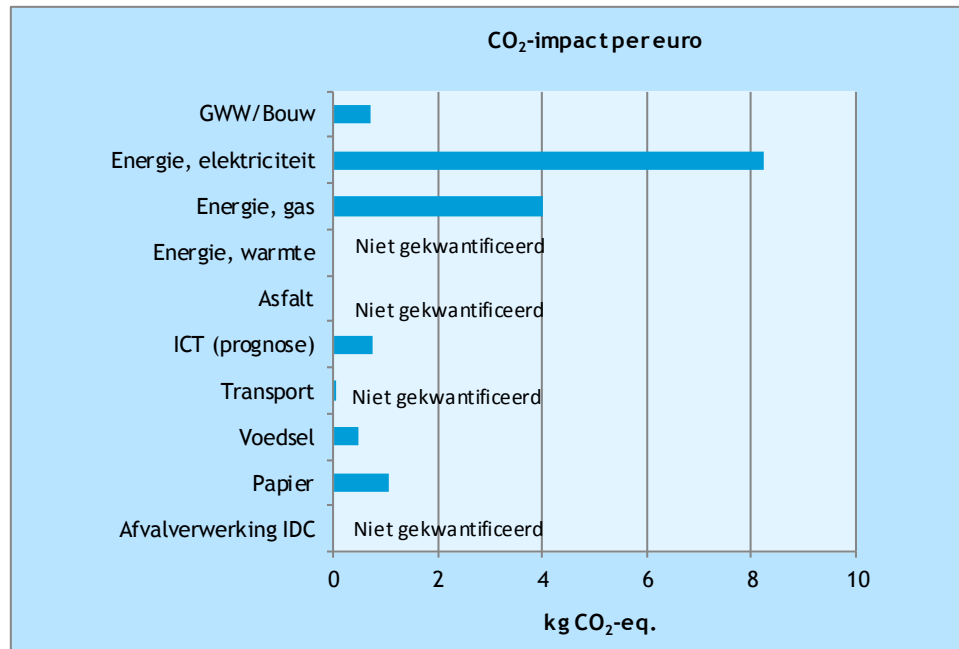


Figuur 9 CO<sub>2</sub>-emissies volgens de quickscan op de Haagse inkopen zonder de post GWW/Bouw



Kijkend naar de CO<sub>2</sub>-impact per uitgegeven euro (Figuur 10) blijkt dat Energie de hoogste score heeft. De Bouw heeft per euro een lagere impact dan Papier en ICT-apparatuur. Niettemin is de hoge totaalimpact een signaal dat de categorie Bouw zeker aandacht behoeft. Uitgaven aan de Bouw zijn voornamelijk uitgaven op het gebied van GWW geweest.

Figuur 10 CO<sub>2</sub>-emissies per bestede euro





## **Verbetermogelijkheden GWW/Bouw**

Voor de grotere GWW-projecten is een milieueffectrapportage verplicht. Het valt CE Delft op dat de nadruk hierbij ligt op eventuele schadelijke neveneffecten aan bodem, lucht en vegetatie. In de MER voor de Rotterdamse baan bijvoorbeeld, worden suggesties gedaan voor materiaalgebruik, maar er worden geen eisen gesteld, ook niet voor materieelgebruik.

Mogelijke oplossingen en acties voor verdere verduurzaming binnen het duurzaam inkoopbeleid:

- stel concrete eisen aan bouwmaterialen, sluiten bij best practice voor materiaalgebruik, zoals gecertificeerd hout en beton met lage CO<sub>2</sub>-impact;
- gunningscriteria voor (efficiënt) materiaalgebruik;
- aanbesteden met milieuanalyse volgens SBK/Greencalc/BREEAM, etc.;
- bij grote projecten: evaluatie (van MER) na afloop checken of er daadwerkelijk gedaan is wat van tevoren werd beloofd.

Hoge ambitie, perspectief:

- maak gebruik van innovaties op materiaalgebied;
- voer pilotprojecten uit met innovatieve materialen, mogelijk in samenwerking met de industrie;
- projectleiders belonen voor innovatie, niet alleen focus op binnen budget en op tijd (alleen budget en tijd leidt tot risicomijdend gedrag).

## ***Bouw, gebouwen***

De GPR is vooral bij gemeentes veelgebruikt. Eis een hoge GPR-score voor elk nieuw gebouw. Er zijn ook andere methodieken voor het bepalen van de duurzaamheid van een gebouw beschikbaar. Een voorbeeld is BREEAM, een internationale standaard. Een optie is om aan te sluiten bij de hoogste score BREEAM Excellent.

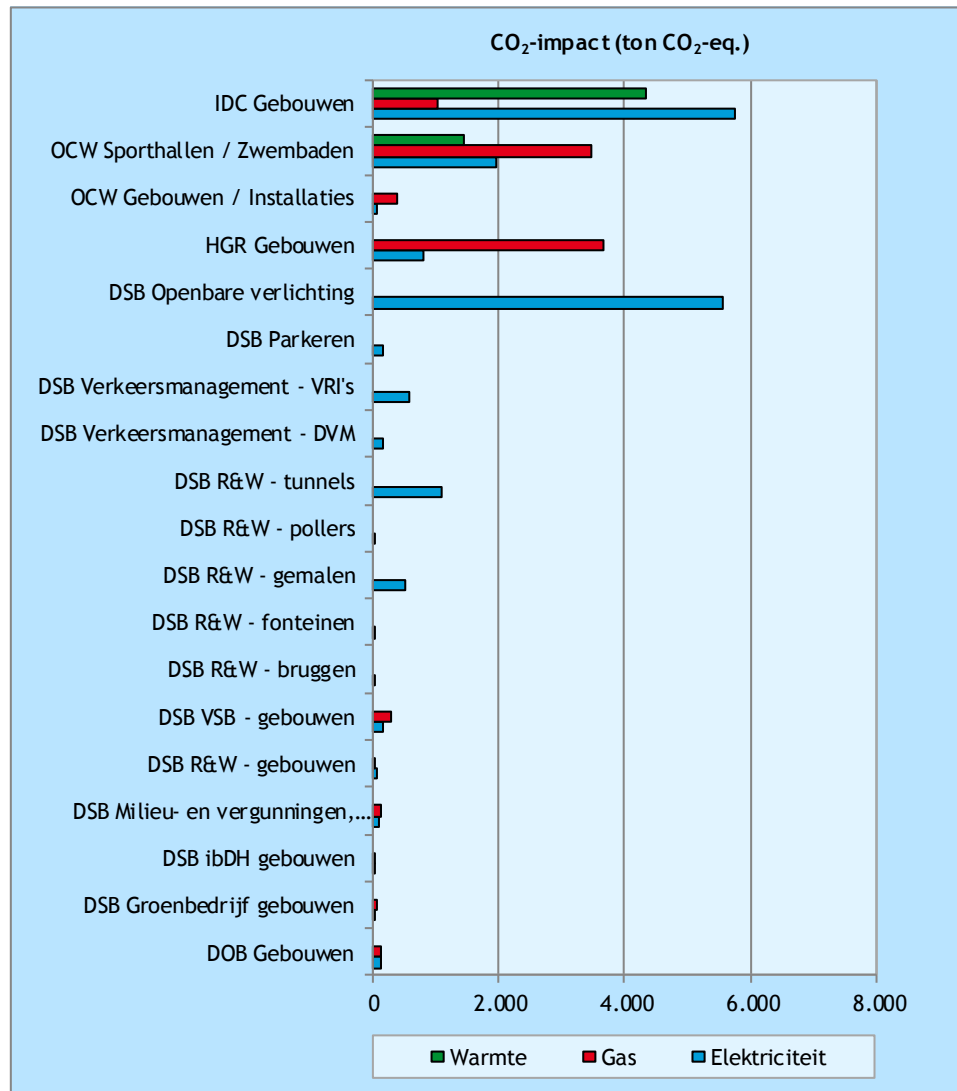
## **Details energiegebruik**

In Figuur 11 is voor de verschillende gemeentelijke gebouwen en instellingen het elektriciteit-, warmte- en gasgebruik weergegeven. In Figuur 12 zoomt verder in op het gebruik van het stadhuis en stadsdeelkantoren. Uit deze detailinformatie van energiegebruik is te zien dat hoge scores op CO<sub>2</sub>-impact worden veroorzaakt door:

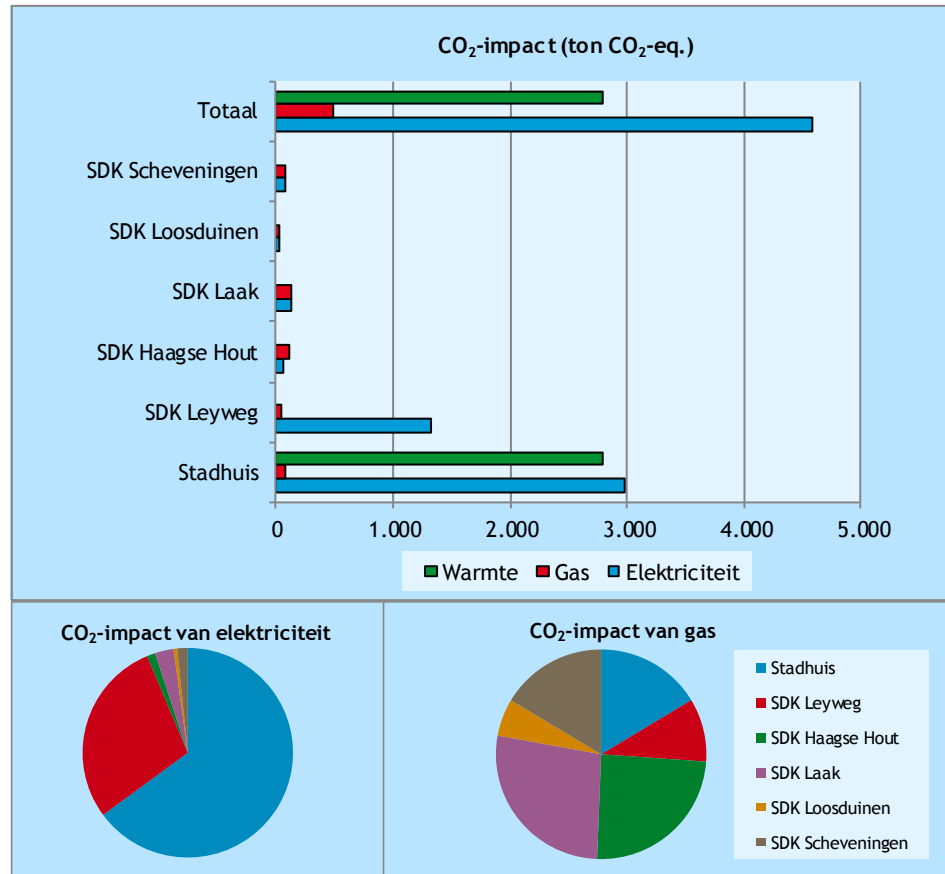
- elektriciteitsgebruik van het stadhuis;
- gebruik van (rest)warmte voor het stadhuis en zwembaden;
- elektriciteitsgebruik door straatverlichting;
- gasgebruik voor (verwarming van) zwembaden, sporthallen en gebouwen van HGR (Haeghe Groep), wat vermoedelijk vooral de tuinbouw is.



Figuur 11 CO<sub>2</sub>-emissies elektriciteit, warmte en gasgebruik door gemeentelijke instellingen en installaties



Figuur 12 CO<sub>2</sub>-emissies elektriciteit en gasgebruik in stadhuis en stadsdeelkantoren (SDK)



### *Nevencategorie: ICT*

ICT is een interessante categorie, omdat deze deels verantwoordelijk is voor het energiegebruik in kantoren. Dit is niet inbegrepen in de resultaten van de categorie ICT: het zijn alleen de materialen voor ICT-apparatuur. De link met de categorie Energie zorgt dat ICT een interessante categorie is voor verduurzaming, zowel voor materiaalgebruik als energie-efficiëntie.

ICT-apparatuur heeft de hoogste score voor de milieueffecten humane en ecologische toxiciteit. Dit komt voornamelijk door de non-ferrometalen in de elektronische componenten (printplaten, bekabeling) van de apparaten.

### **Verbetermogelijkheden Energie**

Hierbij speelt altijd zowel energiebesparing en verduurzaming van de energie zelf.

Straatverlichting heeft hoge impact. Mogelijke oplossingen zijn:

- LED-verlichting, of (op termijn) andere innovatieve techniek;
- straatlantaarns minder dicht op elkaar.

Kijk uit met dimbare verlichting, of verlichting die feller wordt als er iemand nadert: sensoren vergen materialen en gebruiken ook elektriciteit.

Bij het besparen van energie in gebouwen:

- Stel hoge doelen bij het verlagen van het energielabel. Ga minimaal voor Energielabel B.
- Kies de meest energiezuinige verlichting en apparatuur, waaronder ICT-apparatuur.

Verduurzaming komt vooral van technische innovaties. Kijken welke oplossing voor welk locatie het meest geschikt is. Mogelijkheden zijn:

- windparken op zee en stedelijke omgeving;
- bioketel, houtpelletboiler;
- vergister GFT, verhakselen groente- en fruitresten door gootsteen;
- uitbreiden warmte/koudeopslag (WKO);
- uitbreiden aardwarmte (zwembaden);
- uitbreiden zeewatercentrale.

#### *Verbetermogelijkheden door aanpassingen ICT/automatisering*

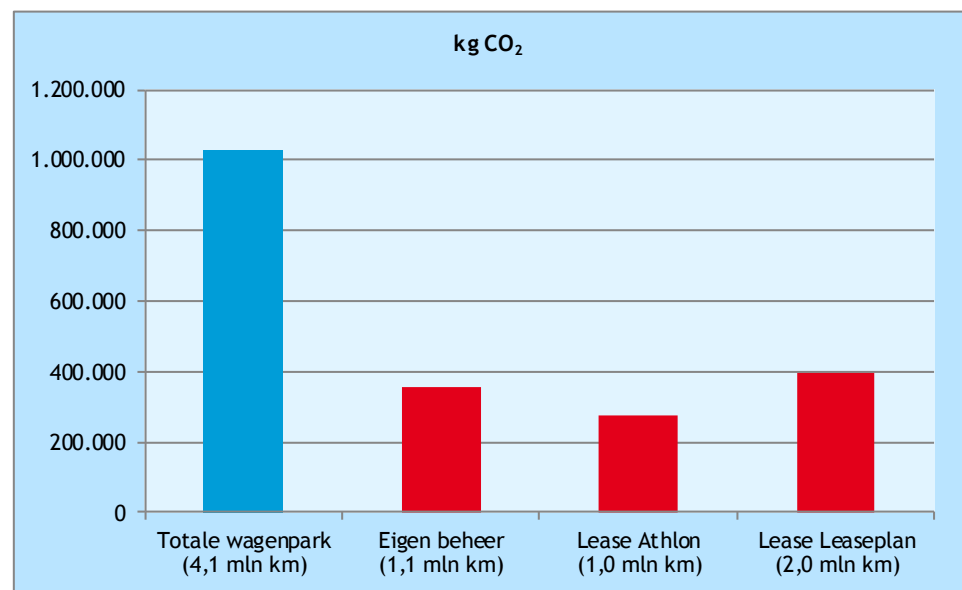
Materiaal- en energiegebruik wordt sterk verminderd bij:

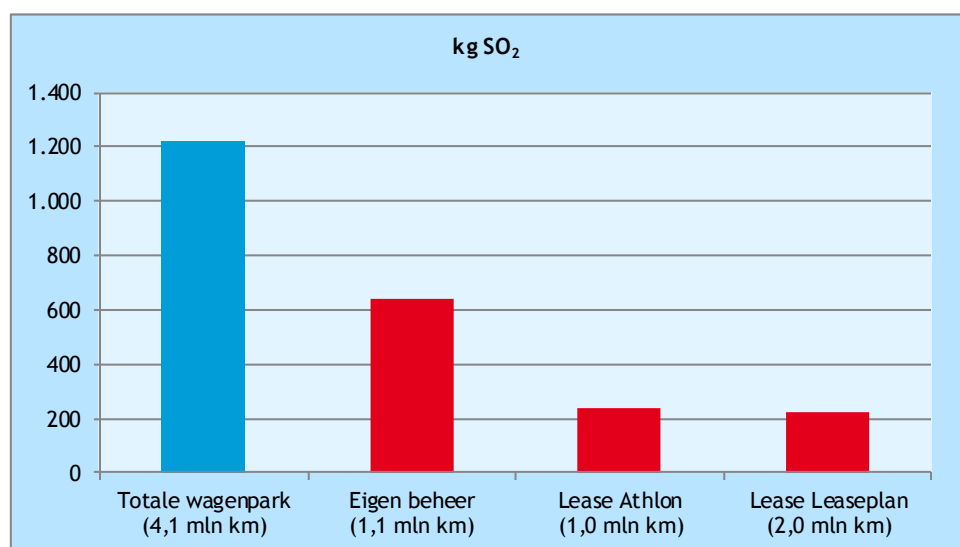
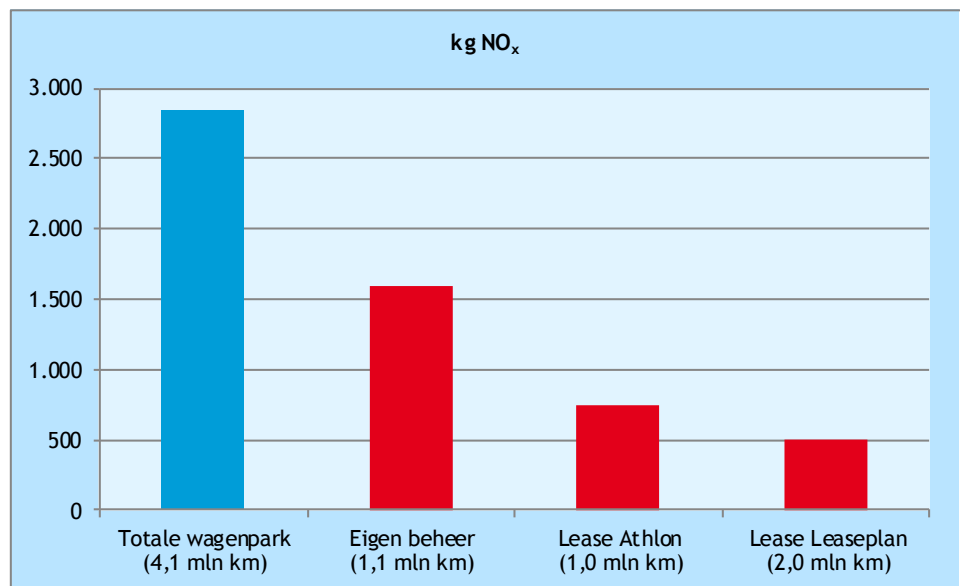
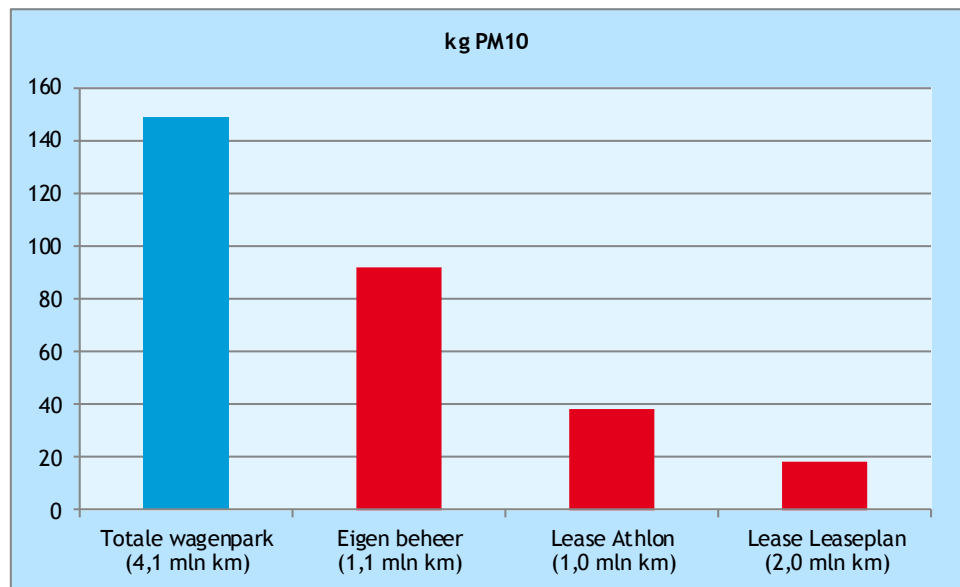
- gebruik van laptops;
- gebruik van server-clients, kastjes zonder CD-ROMdrive, etc., alles via server.

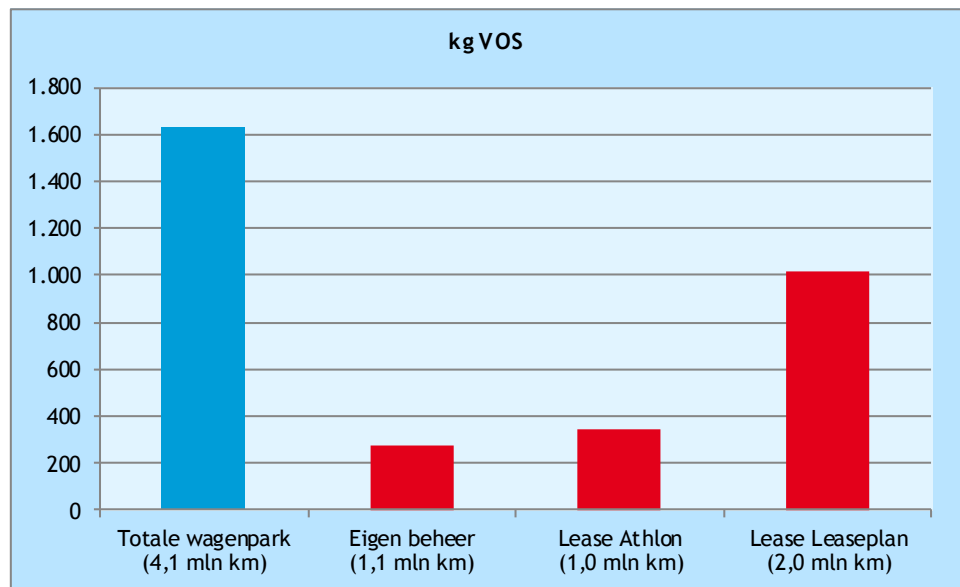
Verminderen van het energieverbruik kan daarnaast ook door het verminderen van het aantal datacenters in gebruik door centralisatie (extern). Voorkom het gebruik van inefficiënt gekoelde 'bezemkast'-servers

#### **Transport**

Het eigen wagenpark is na ICT de meest relevante categorie. Wat betreft CO<sub>2</sub> en de meeste andere berekende emissies geldt dat hoe nieuwer het vervoersmiddel, hoe lager de impact. Opvallend is dat de keuze voor aardgas wel zorgt voor een hogere score voor vluchtige organische stoffen.



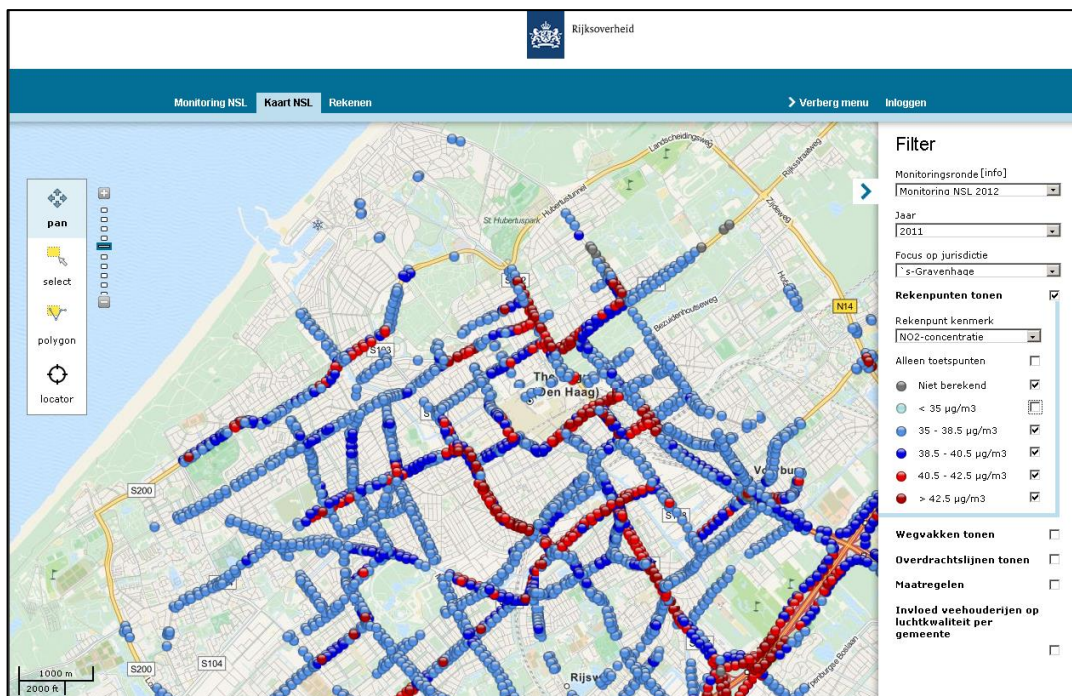




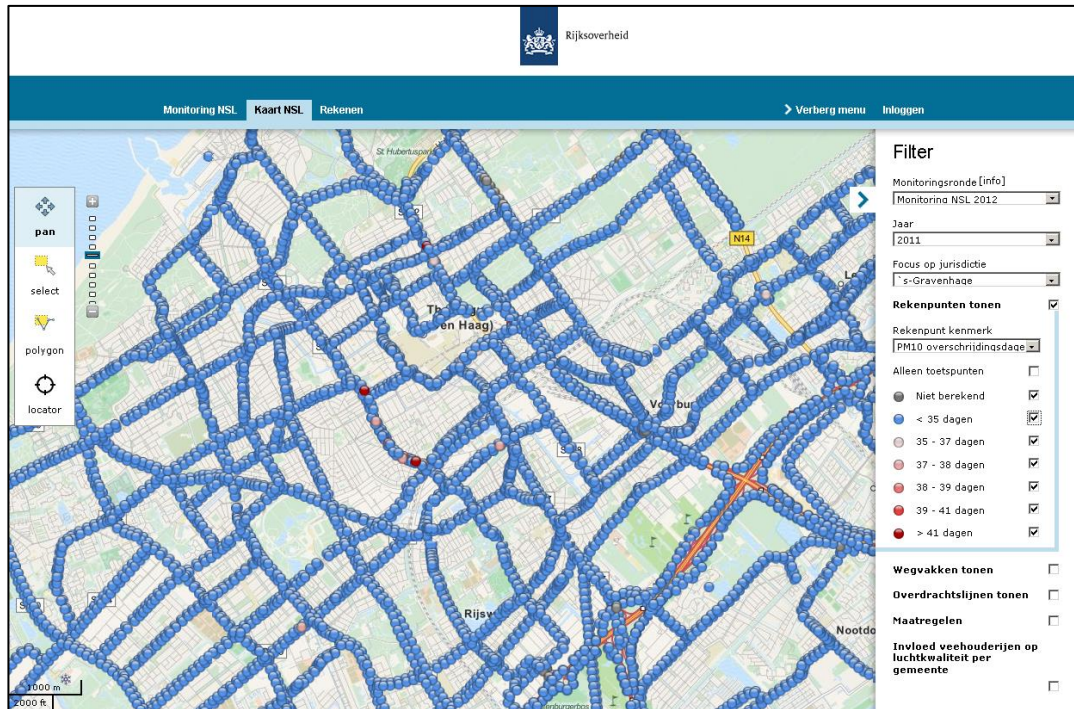
### Lokale emissies

Figuur 13 en Figuur 14 geven overschrijdingen aan van NO<sub>2</sub> en fijnstof, stoffen die leiden tot aantasting van de menselijke gezondheid. Rond rijkswegen en een aantal binnenwegen is er regelmatige overschrijding van de normen. De figuren geven aan dat luchtkwaliteit in de stad een belangrijk aandachtspunt is, ondanks dat de emissies door het gemeentelijk wagenpark niet hoog scoren ten opzichte van de andere inkoopcategorieën.

Figuur 13 NO<sub>2</sub>: Overschrijding van norm in dagen



Figuur 14 Fijnstof: overschrijding van de norm in dagen



### *Verbetermogelijkheden Transport: wagenpark*

De duurzaaminkoopcriteria zijn erg beperkt en verouderd. Vrijwel alle nieuwe voertuigen voldoen al aan de gestelde criteria voor Euronormen. Ga een stap verder door nu al Euronorm 6 te hanteren (best practice), of standaard een niveau hoger dan de Euronormen in de duurzaam inkoopcriteria, ook al beperkt dat de keus in voertuigen. Overige mogelijkheden zijn:

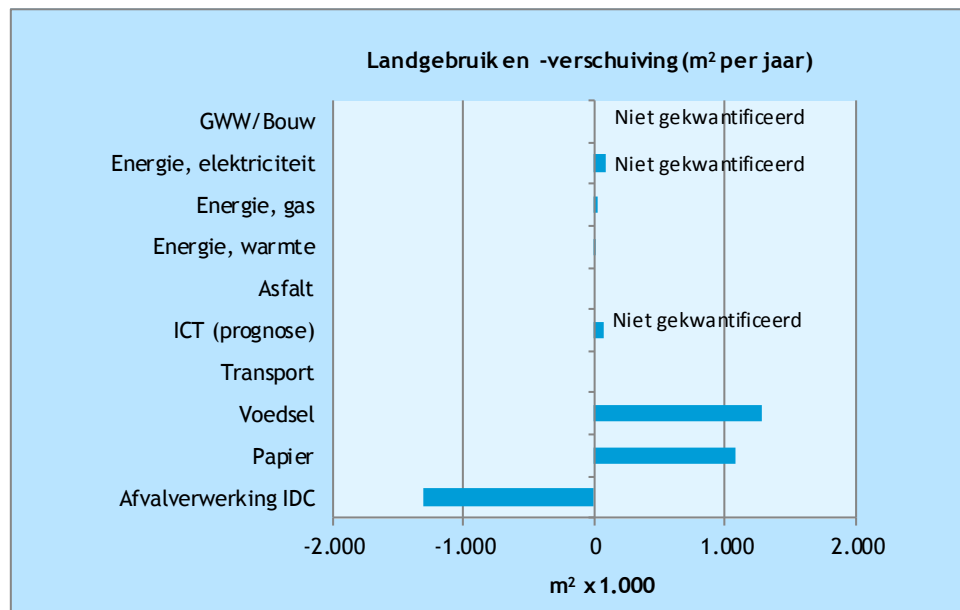
- Stel een target. Bijvoorbeeld: 80% van alle nieuwe personenauto's met Label A.
- Vervangen huidig wagenpark wanneer ze onzuinig zijn.
- Weinig gebruikte wagens (weinig kilometers): kijken of deze kunnen worden afgeschaft, gebruik andere (mogelijk zuiniger) wagens voor het transport.
- Van elkaar leren: vlootbeheerders van verschillende grote gemeenten bij elkaar. Wat is de best practice? Hoe verhouden de gemeenten zich tot elkaar?
- Zet niet alleen in op aardgas, houdt ook andere ontwikkelingen in de gaten.
- CO<sub>2</sub>-emissieplafond, wat als aandachtspunt wordt genoemd bij openbaar vervoer, is een goede start.

Mobiele werktuigen: hier zijn zeker ook schonere varianten. Bijvoorbeeld veegmachines en bladblazers

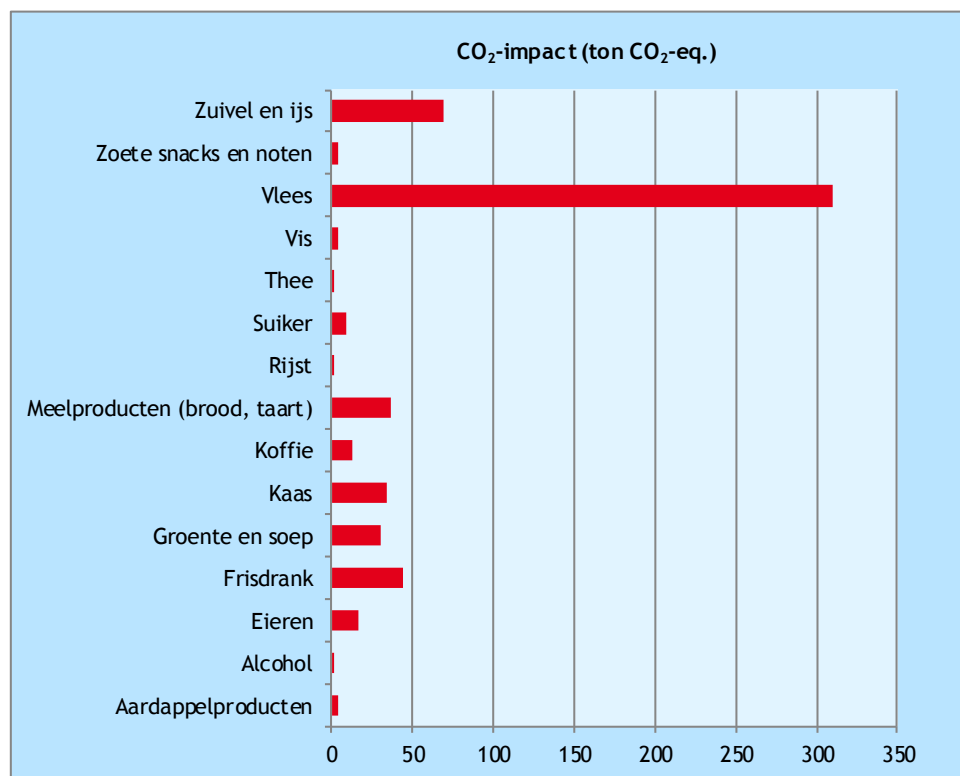
### **Papier en voedsel**

Bij de categorieën Papier en Voedsel is niet alleen CO<sub>2</sub> van belang: landgebruik en verschuiving van landgebruik zijn relevante milieuthema's. De twee categorieën scoren hier verreweg het hoogst.





Wat betreft de CO<sub>2</sub>-impact van voedsel valt op dat vlees verreweg de grootste bijdrage heeft. Dit komt doordat voor veehouderij veel voedsel nodig is en omdat koeien tijdens hun leven veel methaangas uitstoten vanwege hun metabolisme.





### *Verbetermogelijkheden Papier en Voedsel (kantines)*

Bij het verlagen van de emissies door voedsel is van belang dat vlees verreweg de hoogste impact heft. De duurzaam inkoopcriteria zijn ons inziens goed. Zo wordt voorgesteld om een verbeterplan op te stellen in samenwerking met de cateraar. Mogelijkheden zijn verder:

- verminderen van vleesconsumptie (bijvoorbeeld door meer focus op vegetarische producten);
- voorkomen van verspilling;
- een hoger target stellen voor aandeel voedingsmiddelen dat een duurzaamheidskenmerk heeft (het huidig inkoopcriterium is 50%).

Bij papier zijn er een paar praktische opties:

- overstappen van Fastprint Extra naar Fastprint Eco;
- een lichtere variant kiezen, bijvoorbeeld 70 of 75 g in plaats van 80 g, indien mogelijk, maar met behoud van certificering (Fastprint extra heeft geen FSC-certificering bij lagere gewichten);
- vergelijk papier via papierpaspoorten;
- voorkom verspilling door printers standaard op dubbelzijdig te zetten;
- gebruik meerdere lades van de printer, zodat onnodig gebruik van archiefpapier wordt vermeden.

### **Afvalverwerking**

Afvalverwerking leidt voor sommige milieueffecten tot een negatieve waarde, een milieuwinst dus. Dit heeft twee oorzaken:

- Door recycling wordt de productie van nieuw materiaal vermeden. Dit is als bonus meegerekend in de analyse. Zo komt de negatieve waarde voor landgebruik doordat met papierrecycling de productie van nieuw papier wordt uitgespaard.
- Bij verbranding van restafval wordt elektriciteit opgewekt en wordt de vrijkomende warme nuttig gebruikt (voor verwarming). Dit heeft ook milieuvoordeel tot gevolg: er hoeft minder conventionele elektriciteit en warmte uit gas te worden geproduceerd.

Er zijn uiteraard ook emissies verbonden aan afvalverwerking (door transport, verbranding, processen voor recycling, etc.). Soms zijn de emissies groter dan de winst en is er dus een netto impact (positieve waarde); soms is de winst groter dan de emissies en is er een netto milieuwinst (negatieve waarde) gegeven, die in de workshop met de gemeente zijn gepresenteerd.

### *Verbeteropties afval*

Er wordt nog erg weinig kunststof gescheiden ingezameld. Kunststofrecycling heeft een duidelijk milieuvoordeel ten opzichte van verbranden van kunststof. Zeker op plekken waar veel van dezelfde kunststoffen vrijkomen (kantines, kantoren) is het mogelijk om kunststof te scheiden.

Ook zijn er mogelijkheden voor het scheiden en vergisten van voedselresten (zie ook verduurzaming van energiehuishouding).





# Bijlage B Verslag workshop

## Verslag van de workshop

Aanwezigen bij deze workshop:

Naam	Functie
Kees Clement	Workshopvoorzitter, adviseur duurzaam inkopen
Christine Innemee	Stadsgewest Haaglanden (verkeer, beheer, contracten)
Frank Biesta	BSD/CB senior concernadviseur (Duurzaamheidsbeleid)
Hans de Potter	DSB, opdrachtgever openbare ruimte (infra- en groenprojecten)
Henk de Zoete	DSB bureau aanbestedingen (Werken)
Judith Vermeer	DSO/Grondzaken coördinator aanbestedingsbeleid
Kiki Duinhoven	IDC stafadviseur
Lourens de Puij	Verduurzaming wagenpark
Marja Rook	IBDH (Werken)
Peter Goudeau	BSD/CB senior concernadviseur (Inkoopbeleid)
Rob van Dijk	IDC leverancier- en contractmanager
Take Padding	PIANOo
Wil van der Sande	DSB/IBDH opdrachtgever Duurzaam inkopen
Geert Bergsma	CE Delft, senior adviseur CE Delft
Marijn Bijleveld	CE Delft, onderzoeker greenspendanalyse
Marit van Lieshout	CE Delft, beleidsadviseur

BSD	Bestuursdienst
CB	Concern Bedrijfsvoering
CE Delft	Milieubeleid adviesbureau CE Delft
DSB	Dienst Stadsbeheer
DSO	Dienst Stedelijke Ontwikkeling
IDC	Interne Diensten Centrum
IBDH	Ingenieursbureau Den Haag
PIANOo	Expertise Centrum Aanbesteden

### 1.1 Kader van de workshop

Sinds 2009 is Den Haag actief bezig met de implementatie van duurzaam inkopen. In 2013 is het duurzaam inkopenbeleid geëvalueerd. Daaruit kwam naar voren dat sociale duurzaamheidtargets ruim gehaald worden. Voor de milieukundige aspecten is dat veel onduidelijker. De verbeterpunten die genoemd werden gaan vooral over:

- het verlagen van de milieu-impact via de inkopen die door de gemeente Den Haag gedaan worden;
- het versterken van innovatieve bedrijven via het inkoopbeleid;
- het versterken van het MKB-beleid los te zien van het versterken van het duurzaam inkoopbeleid.

Vanwege de aanbeveling om het MKB-beleid los te zien van het versterken van het duurzaam inkoopbeleid en het feit dat de sociale duurzaamheidsdoelstelling met name door de 5%-regeling ruimschoots gehaald wordt, ligt de nadruk van deze workshop op de milieuaspecten van duurzaam inkopen.



In dit stadium gaat het om het onderscheiden van hoofd- en bijzaken. Hiervoor is de quickscan gedaan. Deze is door de beperkte opzet nog geen nulmeting. Het beleidskader waarbinnen duurzaam inkopen plaats vindt zijn:

- De klimaatdoelstellingen van de gemeente Den Haag (klimaatneutraal in 2040).
- De doelstelling van gemeente Den Haag om Fair Trade-gemeente te worden in 2014.
- Green Deal Circulair Inkopen die tijdens de innovatie estafette 2013 is ondertekend door de gemeente Den Haag.
- Deelname aan project afvalloze overheid?
- Manifest Professioneel Duurzaam Inkopen.

## 1.2 Kader van de workshop

In Figuur 1 zijn de belangrijkste CO<sub>2</sub>-emissie categorieën gekoppeld aan inkoopposten van de gemeente Den Haag gerangschikt. Deze getallen zijn gebaseerd op snelle inventarisatie van de uitgaven voor duurzaam inkopen in euro's en een snelle enquête naar fysieke eenheden van inkoop (bijvoorbeeld kWh elektriciteit). Deze quickscan geeft een duidelijk beeld van de verhouding van belangrijke en minder belangrijke inkoopcategorieën.

Figuur 1 is heel bruikbaar om inzicht te geven in welke categorieën de meeste emissies plaatsvinden. Als nulmeting voor monitoring doeleinden is deze quickscan echter te grof.

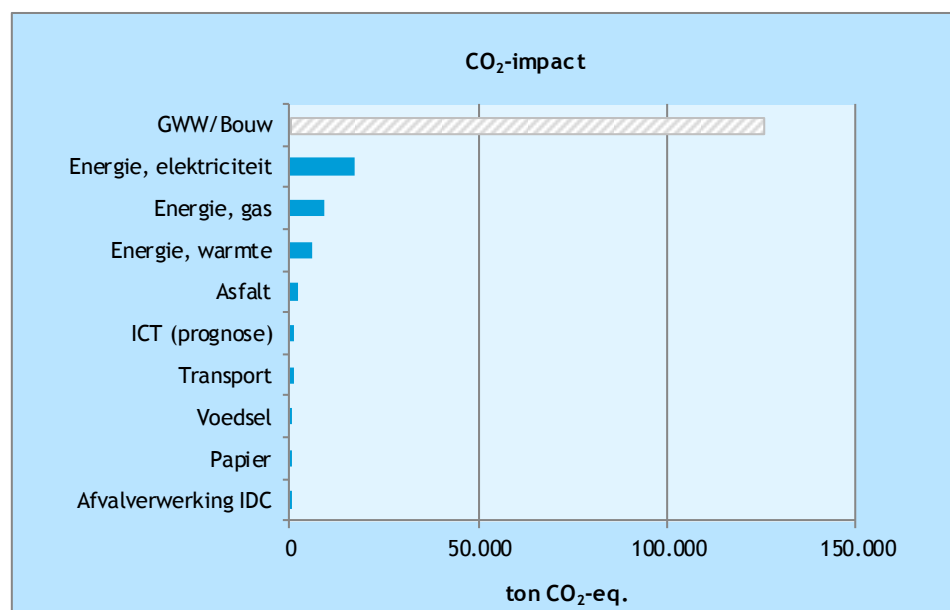
Volgens de quickscan wordt 80% van de emissies veroorzaakt door 20% van de posten, namelijk de emissies die verbonden zijn aan de infrastructurele werken.

Hierbij moet wel aangetekend worden dat de post GWW/Bouw ingeschat is op basis van landelijke gegevens over emissies in de GWW/Bouw per bestede euro. Dit omdat er geen goede lokale gegevens konden worden verkregen.

Daarom is de CO<sub>2</sub>-impact van de GWW/Bouw grijs gekleurd in Figuur 1.

Tijdens de workshop werd bevestigd dat de post GWW/Bouw vooral bestaat uit de aanbesteding van infrastructurele werken.

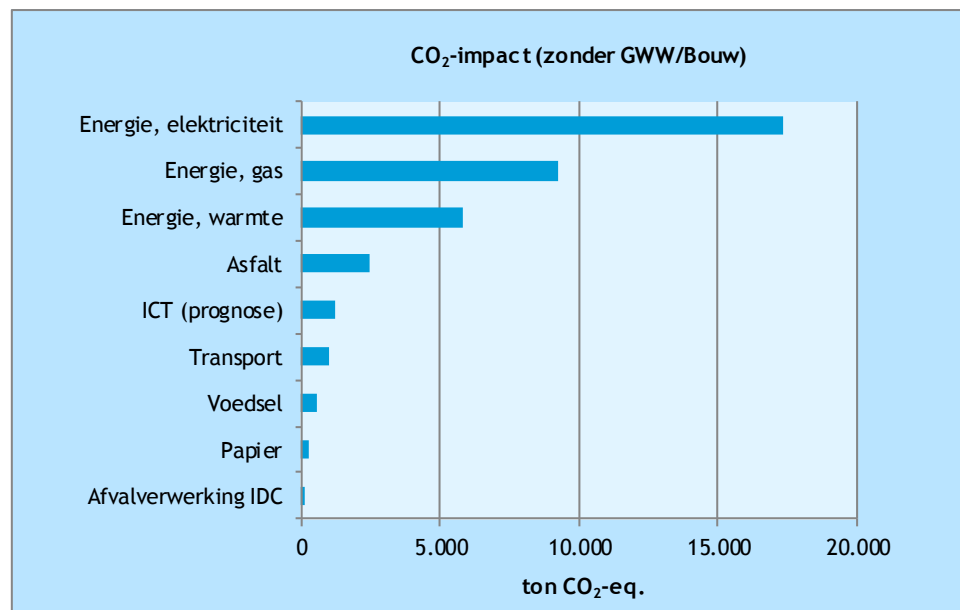
Figuur 1 CO<sub>2</sub>-emissies volgens de quickscan op de Haagse inkoop



De andere inkoopposten zijn weergegeven met blauwe staafjes omdat ze gebaseerd zijn op Haagse fysieke hoeveelheden van de betreffende categorie (en dus niet alleen op basis van uitgaven). Echter, er zit ook een zekere foutenmarge in deze getallen omdat sommige posten op verschillende manieren geregistreerd worden. Zo is de post asfalt waarschijnlijk te laag omdat een gedeelte van de aankoop van asfalt onder GWW/Bouw valt. Zoals gezegd: de conclusie is dat Figuur 2 heel bruikbaar is om aan te geven waar de meeste emissies plaatsvinden.

Figuur 2 is hetzelfde als Figuur 1, alleen is de grote post GWW/Bouw weggelaten om de rangorde van de kleinere posten duidelijker zichtbaar aan te geven.

Figuur 2 CO<sub>2</sub>-emissies volgens de quickscan op de Haagse inkoop zonder de post GWW/Bouw



Hieruit blijkt dat naast de GWW/Bouw vooral alle inkoop die gerelateerd zijn aan energie een relatief groot effect op de CO<sub>2</sub>-emissies hebben, zie Figuur 1. De fijnstofemissies volgen in grote lijnen de CO<sub>2</sub>-emissies zoals weergegeven in Figuur 2 en Figuur 3. Echter deze fijnstofemissies zijn net als de CO<sub>2</sub>-emissies mondiale emissies (rekening houdend met de hele levenscyclus van de activiteiten waar de milieu-impact van berekend wordt).

Transport komt niet zo hoog uit de CO<sub>2</sub>-analyse en de fijnstofemissies. Hiervoor zijn twee redenen:

1. Het gaat hier alleen om het transport van de gemeentelijke voertuigen. Transport voor en door Haagse burgers, bedrijven is niet meegenomen.
2. De berekende emissies zijn alle emissies die vrijkomen, onafhankelijk van de locatie waar ze vrijkomen. Terwijl transport de enige post is waarvan de emissies vooral in de stad zelf vrijkomen.

Als er gekeken wordt naar lokale emissies is transport daarom juist wel belangrijk. Voor transport geldt daarom ook het milieukundige speerpunt luchtkwaliteit.

Hoewel diensten een grote post zijn qua geld, zijn ze niet apart genoemd. Omdat het hier om een quickscan gaat is het relatief veel werk om uit te zoeken welke diensten precies zijn ingekocht en hoeveel emissies dat veroorzaakte. Verondersteld wordt dat het bij diensten vooral om kantoorwerk gaat. De milieueffecten van kantoorwerk zijn meetbaar gemaakt door het kantoorwerk te vertalen in termen van energiegebruik, ICT, transport, voedsel en papier. Daarbij is duidelijk dat elektriciteitsgebruik en dus indirect ICT een belangrijk aspect is.

In de volgende paragrafen worden alle categorieën inkoop uit Figuur 2 besproken.

### 1.3 GWW/Bouw

Onder deze post vallen alle bouw- en infrastructurele aankopen van de gemeente Den Haag.

GWW/Bouw is veruit de grootste post. In geld maakt het ruim 20% van het inkoopbudget uit, in termen van CO<sub>2</sub>-emissies gaat het over bijna 80% van de emissies. De emissies zijn berekend op basis van emissiekentallen voor de Nederlandse bouw in 2010. Hierdoor kan de exacte emissie groter of kleiner zijn. Echter, ook bij een meer exacte berekening blijft deze post veruit de grootste emissies veroorzaken.

De aanbesteding van infrastructurele werken is één van de cases die tijdens de workshop besproken zijn. Deze case wordt in het volgende hoofdstuk besproken.

In de discussie over hoe duurzaam aanbesteden voor deze post verbeterd kan worden kwamen de volgende zaken aan bod:

- Hoe kun je duurzaamheidkansen concreet en inzichtelijk maken?
- We willen best, maar als ingenieursbureau hebben we wel input nodig over wat de ambities zijn.
- Bovendien is de vraag of deze ambities dan meer mogen kosten of moet van de raad alles kostenneutraal geregeld worden?
- Hoe kunnen we beoordelen of iets kan en uitvoerbaar is?
- Hoe ga je duurzaamheid in je offertevraag meenemen als je alleen functioneel aanbesteedt? Wat mag je dan eisen?
- Wie gaat er binnen de gemeente over duurzaam inkopen?
- Uit de discussie blijkt verder dat de aanwezigen gewend zijn om in het bestek al zoveel mogelijk voor te schrijven wat er moet gebeuren en dan voor de laagste prijs aan te bieden. Dus uitsluitend te werken met vaststaande gedetailleerde eisen. Men worstelt met de vraag hoe duurzaamheid in wensen in een offerteaanvraag verwerkt moet worden als je de middelen niet via eisen gedetailleerd voorschrijft.
- Kun je de eisen die je bijvoorbeeld bij transport stelt ook gebruiken bij een GWW aanbesteding (ja, zie bespreking case).

De vraag is dus hoe dit door duurzaam inkopen verbeterd kan worden.

Suggesties die gedaan zijn:

- Vind niet opnieuw het wiel uit maar gebruik de ervaringen van PIANOo duurzaam GWW: <http://duurzaamgww.nl/index.php/publicaties>.
- Vertaal het beleid naar een duidelijke richtlijn voor milieuprestaties zoals bijvoorbeeld gedaan wordt met de 5%-regeling voor social return.
- Vraag juridische afdelingen niet alleen de beren op de weg te zien, maar ook om mee te denken hoe je wel je doelstellingen kunt halen.
- Zorg dat je met gecertificeerde bedrijven werkt en controleer of ze hun certificatie waar maken.



- Definieer naast de minimumeisen waar een opdracht aan moet voldoen ook wensen waarop een aannemer zich kan onderscheiden en zorg dat daar ook voldoende punten voor zijn dat niet alles door prijs bepaald wordt.

#### 1.4 Energie

Energie bestaat uit drie verschillende posten:

- Elektriciteit;
- Gas;
- Warmte.

De inkoop van elektriciteit is één van de cases die in het volgende hoofdstuk beschreven wordt.

De volgende onderwerpen kwamen rond energie aan de orde in de workshop:

- Groene stroom met garantie van oorsprong;
- Esco's;
- Zelf opwekken;
- Renovatie bestaande gebouwen;
- ICT.

Hieronder staan per onderwerp de belangrijkste aspecten van de discussie weergegeven.

##### *Groene stroom met garantie van oorsprong*

Bij elektriciteit is de vraag hoe het kan dat er zoveel emissies vrijkomen terwijl Den Haag groene stroom met garantie van oorsprong inkoop.

Dit komt doordat groene stroom met garantie van oorsprong onder vuur ligt. Doordat Nederland een van de weinige landen in de EU is waar het certificaat met garantie van oorsprong erkend wordt als een manier om groene stroom te verhandelen, functioneert de Europese markt voor certificaten van oorsprong niet. Hierdoor zorgt het kopen van groene stroom niet voor een prikkel om meer groene stroom te gaan produceren. Veel maatschappelijke organisaties (NGOs: Greenpeace, Hier, Hivos, Consumentenbond) en ook enkele energiebedrijven vinden het daarom volksverlakkerij. Ook in richtlijnen voor milieuanalyse studies (bijvoorbeeld van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder) wordt groene stroom op basis van garantie van oorsprong niet meer erkend. Ook de rijksoverheid wordt hierop aangesproken en daarbij wordt gesproken van sjoemelstroom (Volkskrant en Telegraaf, 12 dec 2013).

In de Quickscan is er voor gekozen om de opwekmix van de stroomaanbieder te gebruiken als basis van de emissieberekening. Dit is Electrabel in het geval van de gemeente Den Haag. De opwekmix van Electrabel is iets schoner dan het landelijk gemiddelde. Voordeel van deze benadering is dat het effect van besparingen veel duidelijker is. Gezien het lage aandeel groene stroom in Nederland is besparen nog steeds heel belangrijk. Elektriciteit is per euro één van de milieuvriendelijkste producten die er te koop zijn. Dat geldt voor de gemeente meer dan voor de burgers omdat de gemeente veel minder energiebelasting hoeft te betalen als grootverbruiker.

Den Haag heeft er voor gekozen om nu nog een aanbesteding te doen met garantie van oorsprong certificaten. Deze aanbesteding geldt voor een periode van twee jaar. Dit betekent dat Den Haag voldoende tijd heeft om voor de volgende aanbesteding betere criteria voor te bereiden.

##### *Esco's*

Een Esco (Energy service company) is een bedrijf, dat voor een bepaalde tijd voor een vast bedrag zorgt dat jouw energievraag voldaan wordt op voorwaarde dat de Esco bepaalde verbeteringen mag aanbrengen, bijvoorbeeld extra isolatie of energiezuinige verlichting.



Den Haag heeft de aanbiedingen van een aantal Esco's doorgenomen. Hierbij blijkt dat Esco's vooral de eenvoudigere maatregelen met een korte terugverdientijd aanbieden. Den Haag is wettelijk verplicht om alle maatregelen met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar te nemen en heeft dat volgens eigen zeggen al voor een groot deel gedaan en plant de nog te nemen maatregelen in het reguliere onderhoud. Bij terugverdientijden tussen de 5 en de 15 jaar zal beleidsmatig gekeken worden of de maatregelen de moeite waard zijn. De toegevoegde waarde van Esco's voor Den Haag wordt daarom kritische bezien.

Esco's zouden in een aantal specifieke gevallen wel uitkomst kunnen bieden:

- In het geval van openbare verlichting omdat daar de technologie snel ontwikkelt.
- Bij split incentives: de gemeente betaalt als eigenaar de verbeteringen en de gebruiker/huurder krijgt een lagere energierekening.

Vermeld moet worden dat Esco's ook bepaalde kennis kunnen inbrengen die de gemeente niet heeft (de gemeente kan tenslotte niet alle laatste technische ontwikkelingen kennen).

### *Zelf opwekken*

Naast warmte inkopen kan ook groengas geproduceerd worden door het vergisten van GFT-afval. Het zou een idee zijn om de vergister op het Houtrustterrein hiervoor te gebruiken. Dit zou dan niet alleen het restafval van de gemeente betreffen maar ook het GFT-afval van de hele stad. Wat overblijft, zou alsnog afgevoerd kunnen worden naar Rotterdam voor verdere verwerking.

Verder is Den Haag al bezig met diepe geothermie, warmte/koude-opslag en warmte uit zee als manieren om duurzame warmte op te wekken.

De vraag is of er meer mogelijk is op het gebied van wind, zonnepanelen en zon thermisch.

### *Renovatie bestaande gebouwen*

Den Haag stoot op dit moment gebouwen af. De bestaande oudere gebouwen hebben vaak een laag energielabel. Er wordt al gekeken hoe dat verbeterd kan worden. Met de Tempel is door een particuliere partij ervaring opgedaan hoe een F/G label naar A+ gerenoveerd kan worden op een bedrijfseconomische manier, mits er rekening gehouden wordt met de energiekosten over de levensduur. Deze ervaring zou de gemeente kunnen gebruiken voor haar eigen doelstellingen. Bij renovaties kunnen duurzaamheidwensen geformuleerd worden waarmee renovatiebedrijven zich kunnen onderscheiden. Zoals het project met de Tempel laat zien, is dit mogelijk met grote beperkingen door monumentale status van interne en externe architectuur kenmerken.

### *ICT/computergebruik*

Van al het energiegebruik is 14% ICT/computergebruik de rest is gebouw gebonden. De emissies van ICT in de evaluatie zijn emissies gerelateerd aan de productie. Daarnaast is er nog het elektriciteitsgebruik over de levensduur. Den Haag heeft al zoveel mogelijk de ICT ondergebracht in één datacenter in Haarlem (de mate waarin dit verbeterd zou kunnen worden is een punt voor een eventuele nulmeting in 2014).

Vanuit het nieuwe werken is er een heel systeem van server clients voorbereid (dat is een systeem met een centrale server en relatief eenvoudige zuinige kastjes voor de werkplek.) Invoering zou grote besparing in vergelijking met het gebruik van desktop computers mogelijk kunnen maken. Echter, zover bekend is dat nu geen onderdeel van de aanbesteding. Op dit moment hebben





veel ambtenaren van Den Haag nog een desktop PC staan die meer energie gebruiken dan een thin-client box of nog beter een laptop of tablet. Aanbeveling is om naast de minimum functionele eisen waar het systeem aan moet voldoen ook wensen op energie-efficiency en materiaal gebruik mee te laten wegen in de aanbesteding aangezien dat belangrijke aspecten van ICT zijn.

### 1.5 Transport

De gerapporteerde waarden bij de post transport betreffen het wagenpark van de gemeente zelf. Daarnaast heeft de gemeente natuurlijk veel invloed op de aanbesteding van het openbaar vervoer in de gemeente. De omvang van de emissies van het Haagse OV waren geen onderdeel van de quickscan. Gezien het aantal kilometers dat door het Haagse OV gemaakt wordt is het milieueffect waarschijnlijk groot. (Overigens is er recent een onderzoek gepubliceerd waarin is vermeld dat het Haagse OV relatief zeer goed scoort zie Volkskrant van 20-12-2013.) Transport is één van de cases die in het volgende hoofdstuk besproken wordt.

De vraag is hoe er verdere verbetering mogelijk is bij de post transport.

Labelling heeft als beperking dat het uitgaat van relatieve zuinigheid. Het is voor de emissies in de stad beter om uit te gaan van absolute waarden. Het is misschien wel goed om best beschikbare emissie klassen bij aankoop van gemotoriseerde transportmiddelen als minimumeis te stellen. Het werken met absolute emissies CO<sub>2</sub>/km (= ook beschikbaar) wordt als beter gezien.

De gasauto's rijden ook veel op benzine omdat er maar weinig gastankpunten zijn. Misschien moet alleen gas declareerbaar gemaakt worden.

In hoeverre is de nadruk van Den Haag op de middelen noodzakelijk? Den Haag heeft voor gas gekozen omdat dat een lange termijn perspectief biedt om het gas te vergroenen en eventueel over te stappen op waterstof. Die keuze is dus op zich goed, je kunt wel kijken waar wordt die wagen ingezet en is dat nodig om dat vervoer gemotoriseerd te laten verlopen.

### 1.6 Voedsel

Voedsel heeft een relatief lage CO<sub>2</sub>-emissie vergeleken met de andere posten op de inkoopbegroting. Voedsel is mogelijk toch een interessante post omdat het wel een hoge impact heeft op agrarisch landgebruik (met ook impact op ontbossing en biodiversiteit). Vlees scoort het hoogst in de voedselcategorie en meer gebruik van vegetarische producten of hybride vlees (vlees gemengd met plantaardig eiwit) zijn daar efficiënte opties voor. Aangegeven wordt dat dit een gevoelig thema is. Kantines hebben af en toe vegetarische dagen maar de frequentie daarvan ligt te laag om echt impact te hebben (vier per jaar). Verspilling voorkomen is een veiliger thema, daar is niemand tegen. Er loopt op dit moment een pilot project op verspilling in de Haagse Hout. Bij succes zou dat in samenwerking met de cateraars uitgebreid kunnen worden over de rest van de stad.

Verder zal de gemeente keuzes moeten maken wat ze wil, biologisch is bijvoorbeeld niet altijd goed voor de CO<sub>2</sub>-emissies.

Daarnaast lijkt het erop dat in de kantines relatief veel restafval overblijft dat gescheiden zou kunnen worden. Het centraal scheiden van kunststof levert over het algemeen direct geld op.



## 1.7 Conclusies bespreking quickscan

Uit de quickscan blijkt dat de posten met het grootste milieueffect, de volgende posten zijn:

- Bouw (infrastructurele werken);
- Energie (elektriciteit);
- Energie (gas);
- Energie (warmte).

Via keuzes bij aankopen aangaande de afvalverwerking en de ICT kan ook veel energie bespaard worden.

Groene energie op basis van garantie van oorsprong zijn een omstrede manier om de CO<sub>2</sub>-emissie te verlagen.

Posten met relatief lage emissies zoals voedsel en papier, zijn waarschijnlijk wel de moeite waard om te verbeteren omdat:

- ze een hoge impact hebben op landgebruik;
- mensen voedsel belangrijk vinden;
- milieuvriendelijker papier inkopen relatief makkelijk is.

Daarnaast zijn de genoemde emissies mondiale emissies omdat de levenscyclus analyse methodiek oorspronkelijk ontwikkeld is voor CO<sub>2</sub>-emissies en het voor deze emissies niet uitmaakt waar de CO<sub>2</sub> vrijkomt. Voor een heleboel andere emissies zoals stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en fijnstof is er wel degelijk sprake van lokale overlast. Hierdoor is voor de Quickscan ook gekeken naar lokale emissiecijfers. Hieruit blijkt dat met name transport gebonden emissies van stikstofoxiden en fijnstof in Den Haag voor normoverschrijdingen met mogelijke gezondheidseffecten zorgen. Voor transport geldt daarom ook het milieukundige speerpunt luchtkwaliteit

### *Eisen en of wensen*

Een paar keer kwam in de workshop naar voren dat het lastig is om goed evenwicht te vinden tussen het stellen van eisen voor duurzaam inkopen en het goed formuleren en wensen voor duurzaam inkopen. Eisen zijn mogelijk op basis van het landelijk beleid dat zo is ingesteld dat een groot aantal leveranciers er aan kunnen voldoen. Eisen zijn daarom in de landelijke documenten duurzaam inkopen niet al te streng geformuleerd. Lokaal mogen strengere eisen worden gesteld, zolang er maar voldoende mededinging kan zijn.

Wensen gaan verder en kunnen verdergaande duurzaamheid belonen door er voldoende gewicht aan toe te kennen. Inkopers twijfelen er soms aan of het goed voldoen aan wensen zo sterk beloond mag worden dat niet meer de goedkoopste aanbieder wint in de aanbesteding. Wegens deze onzekerheid worden duurzaamheidswensen in de praktijk nog te beperkt toegepast en telt dit als percentage van de punten die gehaald kunnen worden, nog te beperkt mee. Het is niet helemaal duidelijk 5 à 10% van de punten lijkt de norm, een voorzet om een keer 25% te verdelen op duurzaamheidswensen roept vooral veel twijfel op. Van groot belang is hierbij niet alleen te rekenen met directe kosten, maar met de zogenaamde Total Cost of Ownership waarbij niet alleen rekening wordt gehouden met de directe investeringskosten maar met alle kosten en ook alle opbrengsten over de hele levensduur van een investering. Wat hierbij duidelijkheid zou kunnen brengen is het vertalen van de duurzaamheidsdoelstellingen zoals klimaatneutraal Den Haag in 2040, Green deal circulair inkopen en Fair Trade gemeente Den Haag, naar congruente concrete en controleerbare inkoopdoelstellingen qua concreetheid vergelijkbaar met de zogenaamde 5%-regeling voor social return.



## 2 Cases

De aanwezigen zijn verdeeld over drie cases:

- aanbesteding van het wagenpark (o.l.v. Rob van Dijk);
- aanbesteding van een infrastructureel project (o.l.v. Henk de Zoete);
- aanbesteding van elektriciteit (o.l.v. Frank Biesta).

Bij iedere case zijn drie vragen meegegeven aan de groepjes:

1. Welke concrete verbetermogelijkheden voor het realiseren van milieu- en duurzaamheidswinst ziet ieder vanuit zijn eigen rol in deze casus? Welke rol zouden anderen kunnen spelen?
2. Hoe vertaal je die verbeteringen zo concreet mogelijk zodat er een uitdagende vraag aan de markt wordt gesteld die daadwerkelijk leidt tot een duurzame oplossing?
3. Hoe borg je vanuit deze casus de opbrengst als bijdrage aan de duurzaamheids- en milieudoelstellingen van het college en hoe rapporteer je die?

### 2.1 Aanbesteding van het wagenpark

De case is als volgt beschreven:

De gemeente Den Haag heeft voor de uitvoer van haar taken de beschikking over een wagenpark van circa 570 eenheden. Dit wagenpark is ruwweg in te delen in de volgende categorieën:

Luxewagens	7
Personenauto's (voor opzichters)	135
Bestelwagens tot 500 kg	78
Bedrijfswagens tot 3.500 kg	241
Veegmachines	20
Tractoren	31
Overige machines	60

Het merendeel van deze voertuigen wordt geleased wat inhoudt dat dit park iedere vijf jaar opnieuw aanbesteed dient te worden. Bij een Europese aanbesteding wordt aandacht besteed aan het onderwerp duurzaamheid. Wat gaan we in het komende programma van eisen melden?

Al vanaf 2005 heeft de gemeente een B&W besluit genomen dat ieder voertuig dat wordt aangeschaft wordt voorzien van aandrijving op aardgas. Uiteraard alleen als dat mogelijk is, bepaalde technische en functionele hindernissen zijn hier niet uit de weg te ruimen. Op basis van dit besluit worden al circa 300 voertuigen ingezet op aardgas. Sommige wagenpark beheerders zijn van mening dat de gemeente daarmee heeft voldaan aan de duurzaamheidseisen. Dit terwijl het effect van de overschakeling van diesel naar aardgas slechts een beperkt effect op de CO<sub>2</sub>-emissies heeft en vooral uit oogpunt van luchtkwaliteit wenselijk is. Biogas kan wel substantieel bijdragen aan de verlaging van de CO<sub>2</sub>-emissies.

#### *Concrete verbetermogelijkheden:*

- Verbeteringen aan de techniek van het aardgas voertuig.
- Kritische evaluatie of alle personenauto's nodig zijn en of ze niet gedeelte lijk vervangen kunnen worden door scooters of een pool van auto's/deelauto's of en mobility card.
- Er zijn op dit moment weinig aardgasvulpunten, waardoor veel aardgas auto's alsnog op benzine rijden. Daar wordt aan gewerkt, in de tussentijd zouden thuisvulpunten een tussenoplossing kunnen bieden.



### *Organisatorische verbeteringen*

Er is geconstateerd dat er veel verschillende groepen zijn binnen de gemeente die zich met de mobiliteit bezighouden zonder elkaar te kennen of van elkaars doelstellingen op de hoogte te zijn.

Grofweg kunnen deze verschillende groepen tot de volgende drie categorieën teruggebracht worden:

1. Gebruikers.
2. Wagenparkbeheerders.
3. Beleidsambtenaren/wethouders.

Deze drie categorieën zijn niet met elkaar in contact er is sprake van geen of zeer beperkte communicatie. Als voorbeeld wordt gegeven dat er op beleidsniveau convenanten worden ondertekend zonder dat de gebruikers daarvan op de hoogte zijn.

Als manier om doelstellingen te borgen wordt geopperd om meer gezamenlijk met vertegenwoordigers van alle groepen te rapporteren over de daadwerkelijke situatie en dan gezamenlijk tot aanbevelingen te komen.

## **2.2 Aanbesteding van een infrastructureel project**

De case is als volgt beschreven:

Project: Laan van Meerdervoort  
Soort werk: Herinrichting  
Uitvoering: jan - mei 2014  
Opdrachtgever: Dienst Stedelijke Ontwikkeling  
Bestek soort: RAW  
Aanbestedingsvorm: Openbare procedure (nationaal)  
Gunningscriterium: Economisch meest voordelige inschrijving  
Begroting: € 3.500.000,=

Beknorte beschrijving van de werkzaamheden:

– verwijderen elementenverharding	13.500 m <sup>2</sup>
– verwijderen asfaltverharding incl. fundering	21.500 m <sup>2</sup>
– ontgraven en aanvullen van grondwerk	38.000 m <sup>3</sup>
– te plaatsen bomen	15 st
– aanbrengen van beplanting	10.000 m <sup>2</sup>
– verwijderen en aanbrengen riolering	2.750 m
– verwijderen en aanbrengen huisaansluitingen	5.700 m
– aanbrengen ov-masten incl. bekabeling	170 st
– aanbrengen van elementenverharding	18.000 m <sup>2</sup>
– aanbrengen van asfaltverharding incl. fundering	20.000 m <sup>2</sup>
– verwijderen en aanbrengen van straatmeubilair	
– het nemen van tijdelijke verkeersmaatregelen	

### *Uitdagingen*

Uit de discussie blijkt dat mensen onzeker zijn over wat ze mogen vragen aan aannemers. Bijvoorbeeld: Mag je eisen stellen aan de transportmiddelen op een bouwplaats? Antwoord: ja, je kunt bijvoorbeeld de milieueisen voor de milieuzone uitbreiden naar alle materieel op de bouwplaats. Je moet dan wel meteen budget inplannen voor het handhaven van dat soort eisen.

Bovendien vragen ze zich af hoe je het nog overzichtelijk houdt.

Als suggestie wordt gegeven dat je minimum eisen beperkt kunt houden: Functioneel moet een aanbesteding aan eisen voldoen, daarnaast heb je minimum eisen voor veiligheid milieu, etc. Die moet je ook aanhouden, maar allemaal functioneel specificeren. Bijvoorbeeld niet meer emissies naar lucht water en bodem dan vrij zouden komen bij aanpak X.



Daarnaast kun je duurzaamheidswensen aangeven, waar je een gewicht aanhangt. Dan mag een aannemer zelf bedenken hoe zijn/haar werkwijze zo aangepast kan worden dat ze maximaal aan de wensen van de gemeente tegemoet te komen. Zeker bij aanbestedingen waarin gewerkt wordt met een vast bedrag en een keuze op kwaliteit. Het is dus heel belangrijk dat de gemeente van te voren goed nadenkt over hoe zwaar ze bepaalde wensen laat wegen.

Verder blijkt dat er nog veel onduidelijkheid is tussen wat de DSO kan vragen aan de DSB. Met andere woorden welke kennis waar aanwezig is en hoe die het beste aangeboord kan worden.

Ook het handhaven van duurzaamheidseisen in de beheerfase is nog een punt dat meer aandacht verdient.

#### *Concrete verbetermogelijkheden*

- Maximaliseren hergebruik van het bestaande materiaal.
- Werkzaamheden laten uitvoeren door gecertificeerde partijen en auditen dat ze in praktijk ook toepassen wat ze in hun certificatie systemen beschrijven.
- Naast minimum milieueisen ook milieuambities als wens toevoegen. Laat de aannemer maar beslissen of en hoe hij daar iets mee kan.
- PIANOo Duurzaam GWW als voorbeeld nemen.

### **2.3 Aanbesteding van elektriciteit**

De case is als volgt beschreven:

Aansluitingen: ca. 700 aansluitingen, waarvan:

- 59 grootverbruikers (telemetrie uitlezing);
- 516 kleinverbruik aansluitingen (slimme meter);
- de overige 123 aansluitingen (analoge meters);
- verbruik: ca. 56,5 miljoen kWh per jaar, waarvan:
  - 21,2 miljoen kWh in hoogtarief;
  - 25,56 miljoen kWh in laagtarief;
  - 9,4 miljoen kWh in enkeltarief uren.

Energiebeleid: De gemeente voert een energiebesparingsbeleid met als doel 2% besparing en 3% verduurzaming van elektriciteit per jaar om te voldoen aan de 2020 doelstelling.

Duurzaamheid: De gemeente heeft als doelstelling Den Haag in 2040 volledig klimaatneutraal te laten zijn. Acties in dit kader zijn:

- Initiatief tot oprichting van een lokaal duurzaam energiebedrijf.
- Project Energierijk Den Haag. Samen met het rijk zullen alle overheidsgebouwen rond het Centraal station worden aangesloten op een lokale duurzame energievoorziening, incl. het stadhuis.

Aanbesteding: TenderNed en TED o.b.v. laagste prijs (klikstelsel).

Naam: Inkoop Elektriciteit en Garanties van Oorsprong Gemeente Den Haag.

GVO: Een garantie van oorsprong is een certificaat o.g.v. de Elektriciteitswet 1998, waarmee de producent duurzame opwekking van elektriciteit (windkracht, waterkracht, zonnekracht of biomassa-installaties) bewijst. Een garantie van oorsprong heeft betrekking op een hoeveelheid duurzame elektriciteit ter grootte van 1.000 kWh. GVO's hebben een looptijd van 1 jaar.



Looptijd contract: Aanvang 1.1.2015. Voltooiing 31.12.2016 (2 jaar met mogelijkheid van verlenging).

De aanbesteding voor de elektriciteit voor den Haag staat nu op tendernet en kan dus niet meer veranderd worden. Echter dat is voor een periode van twee jaar dat geeft de mogelijkheid om voor de volgende tender de duurzaamheidseisen aan de ingekochte elektriciteit beter te doordenken.

Probleem van de huidige manier van inkoop van groene stroom met GVO's is dat dit geen aantoonbare verduurzaming realiseert van de energievoorziening. De discussie in deze groep gaat vooral over de vraag hoe de gemeente af kan komen van grijze stroom met GVO's en over twee jaar echt groene stroom kan aankopen. Er zijn voorbeelden van andere partijen (bedrijven als bijvoorbeeld de NS) die strengere eisen stellen en dit ook in de aanbesteding hebben geregeld.

Andere route om tot verbetering te komen in deze kwestie is het betrekken van Haagse NGO's bij deze kwestie (consumentenbond, Haags milieucentrum, etc.).

#### *Concrete verbetermogelijkheden*

Op tijd een onderzoek instellen naar de manier waarop elektriciteits-aanbesteding wel kan leiden tot verduurzaming van het de elektriciteits-productie in Nederland. Welke eisen en wensen kun je stellen. Bij welke vraag kan de markt de meest duurzame oplossing bieden?

#### *Rapportages en borging*

De borging kan via de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, energiebesparing in beleidscriteria. De rapportages lopen mee met de gemeentelijke planning en controle cyclus. Daar hoeft dus niets extra's voor geregeld te worden.

## 2.4 Conclusies Cases

Er is een aantal zaken die door de verschillende betrokkenen genoemd werden:

De oude manier van werken vooral gericht op het voorschrijven van middelen en het uitsluitend werken met eisen heeft veel milieuwinst gebracht maar is nu af en toe een hindernis.

Eenzijds, omdat men worstelt om van het gedetailleerd voorschrijven van middelen over te stappen naar het functioneel voorschrijven met behoud van duurzaamheidseisen en het toevoegen van verdergaande wensen. Anderzijds, omdat er mensen geneigd zijn om te denken dat men er is zodra de middelen geregeld zijn: aardgas bij auto's en certificaten van garantie van oorsprong voor elektriciteit. In beide gevallen zijn het belangrijke eerste stappen naar het halen van de beleidsdoelen zoals een klimaatneutraal Den Haag in 2040 en de Green Deal circulair inkopen.

Er is nog en grote mate van afstand tussen de verschillende groepen binnen de gemeente:

- Gebruikers/beheer;
- Inkopers;
- Beleidsmakers.

Deze afstand werkt remmend bij het realiseren van verbeteringen in de praktijk. Enerzijds omdat beleidsdoelstellingen niet of onvoldoende vertaald worden in inkoopcriteria. Anderzijds omdat er in de gebruik/beheer fase te weinig aandacht voor is om te zorgen dat ook in deze fase de duurzaamheid-criteria bewaakt worden.



### 3 Afsluitende conclusies workshop

Uit de quickscan blijkt dat de posten met het grootste milieueffect, de volgende posten zijn:

- GWW/Bouw (infrastructurele werken);
- Energie (elektriciteit);
- Energie (gas);
- Energie (warmte).

Via keuzes bij aankopen aangaande de afvalverwerking en de ICT kan ook veel energie bespaard worden.

Groene energie op basis van garantie van oorsprong is een omstreden manier om de CO<sub>2</sub>-emissie te verlagen.

Posten met relatief lage emissies zoals voedsel en papier, zijn waarschijnlijk wel de moeite waard om te verbeteren omdat:

- ze een hoge impact hebben op landgebruik;
- mensen voedsel belangrijk vinden;
- milieuvriendelijker papier inkopen relatief makkelijk is.

Daarnaast zijn de genoemde emissies mondiale emissies omdat de levenscyclus analyse methodiek oorspronkelijk ontwikkeld is voor CO<sub>2</sub>-emissies en het voor deze emissies niet uitmaakt waar de CO<sub>2</sub> vrijkomt. Voor een heleboel andere emissies zoals stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en fijnstof is er wel degelijk sprake van lokale overlast. Hierdoor is voor de quickscan ook gekeken naar lokale emissiecijfers. Hieruit blijkt dat met name transport gebonden emissies van stikstofoxiden en fijnstof in Den Haag voor normoverschrijdingen met mogelijke gezondheidseffecten zorgen.

Verder is er een grote behoefte aan het vertalen van de duurzaamheidsdoelstellingen zoals klimaatneutraal Den Haag in 2040, Green deal circulair inkopen en Fair trade gemeente Den Haag, naar congruente concrete en controleerbare inkoopdoelstellingen.

Enerzijds omdat men worstelt om van het voorschrijven van middelen over te stappen naar functioneel voorschrijven met behoud van duurzaamheidseisen. Anderzijds omdat mensen geneigd zijn om te denken dat men er is zodra de middelen geregeld zijn: aardgas bij auto's en certificaten van garantie van oorsprong voor elektriciteit. In beide gevallen zijn het belangrijke eerste stappen naar het halen van de beleidsdoelen zoals een klimaatneutraal Den Haag in 2040 en de Green Deal circulair inkopen.

Verder is er is nog en grote mate van afstand tussen de verschillende groepen binnen de gemeente:

- Gebruikers/beheer;
- Inkopers;
- Beleidsmakers.

Deze afstand werkt remmend bij het realiseren van verbeteringen in de praktijk. Enerzijds omdat beleidsdoelstellingen niet of onvoldoende vertaald worden in inkoopcriteria. Anderzijds omdat er in de gebruik/beheer fase te weinig aandacht voor is om te zorgen dat ook in deze fase de duurzaamheidscriteria bewaakt worden.





Tijdens deze workshop is een eerste stap gezet om deze situatie te verbeteren. De posten met het grootste effect zijn geïdentificeerd. Er is een eerste begin gemaakt met het bepalen van de grootste hindernissen voor verbetering. Bovendien bleek uit de inzet van de aanwezigen dat de wil om professioneel duurzaam inkopen in Den Haag tot een succes te maken er is. Dus de eerste stap is gezet, volgend jaar verder met een concreet plan van aanpak.

#### **Tot slot**

Aan het eind van de workshop was er geen tijd meer om te spreken naar het omvormen van de quickscan (of pre nulmeting) tot een echte nulmeting van de milieu-impact van de inkopen van de gemeenten Den Haag. Verschillende deelnemers hebben echter apart laten weten dat het zinvol zou zijn om in het jaar 2014 met meer cijfers uit de gemeentelijke organisatie tot een overzicht te komen van de milieubelasting van inkoop van de gemeente. Deze exercitie zou kunnen gaan dienen als monitor voor de duurzaamheid van inkoop.

#### **4 Samenvattende aanbevelingen uit de workshop**

Stel als gemeente vast wat je belangrijk vindt op milieugebied. Waar liggen inhoudelijk de prioriteiten? Bijvoorbeeld doelstellingen uit de klimaatnota, green deal circulair inkopen, afvalloze overheid, etc. Zet vanuit bestaande documenten al die elementen op een rijtje en hanteer die als checklist bij elke inkoop naast criteriadocumenten, etc.

- Pas in het algemeen de 80/20-regel toe , maar neem ook laaghangend fruit buiten de 80% zeker mee.
- Denk expliciet na over welke gewichten bij de gunningcriteria voor duurzaamheid in aanbestedingen (verplicht volgens de Aanbestedingswet) moeten worden toegepast. Het zou zeer nuttig zijn om meer te werken met duurzaamheidswensen opgenomen in gunningscriteria. Dit vergt een andere manier van werken van de inkoopketen.
- Om tot aanbestedingen in de GWW en Bouw (de aanbestedingscategorieën met de grootste milieu-impact) te komen die passen in de geest van het Manifest Duurzaam Inkopen is verdieping en verdere inspanning noodzakelijk. Daarbij is het in elke geval verstandig actief te gaan participeren in de landelijke werkgroepen verduurzaming GWW van Agentschap NL (nu RVO). Toepassing van de ervaring van anderen en verdere scholing van betrokken medewerkers bij de gemeente Den Haag kan veel milieuwinst opleveren.
- Meer in het algemeen zouden alle functionarissen die betrokken zijn bij het formuleren van eisen en wensen bij aanbestedingen, zich moeten scholen in de wijze waarop met de invulling van eisen en gunningcriteria (het toepassen van EMVI) in de praktijk praktisch en juridische verantwoord kan worden omgegaan.
- Onderzocht moet worden welke rol certificering kan spelen bij het formuleren van eisen en wensen en het contractbeheer om te zorgen dat men daadwerkelijk aan eisen en wensen voldoet.
- Onderzoek hoe bij de aanbesteding van elektriciteit daadwerkelijk inhoudelijk voldaan kan worden aan eisen en wensen t.a.v. duurzaamheid (groene stroom is niet altijd groen).

Om tot een optimaal resultaat van een aanbesteding qua duurzaamheid (maar ongetwijfeld ook t.a.v. andere aspecten) te komen is een betere informatie-uitwisseling en samenwerking van alle betrokken functionarissen in de diverse afzonderlijke schakels van een aantal specifieke inkoopketens nodig. Dat geldt in elk geval voor de inkoop van transportdiensten, maar het verdient aanbeveling te bezien of ook in andere ketens de communicatie tussen de verschillende schakels verbetering behoeft.

