



## **Nota van B&W**

Onderwerp Invoering Maatlat Duurzaam Bouwen

Portefeuillehouders J.C.W. Nederstigt en J. Nobel  
Collegevergadering 21 mei 2013  
Inlichtingen R.L. van Wagtendonk (023-5676867)  
Registratienummer 2013.0016956

### **Samenvatting**

In het programma "Ruimte voor Duurzaamheid" stelt de gemeente uitgangspunten en doelstellingen, waaronder die voor een duurzaam gebouwde omgeving. Voor de implementatie daarvan voorziet het programma in de komst van een maatlat duurzaam bouwen. Het meest geschikte instrument voor de implementatie van gemeentelijk beleid inzake duurzaam bouwen blijkt de "Gemeentelijke Prestatie Richtlijn" duurzaam bouwen (GPR-Gebouw) te zijn. Het succes van GPR Gebouw zit vooral in het duidelijk kunnen communiceren over duurzaamheid. Opdrachtgevers kunnen gewenste ambities op een voor de markt begrijpelijke wijze communiceren en leveranciers kunnen hun duurzaamheidsprestaties bij het aanbieden van bouwplannen inzichtelijk en voor de opdrachtgever vergelijkbaar maken. Dit geldt niet alleen voor de gemeente als opdrachtgever, maar ook voor derden zoals corporaties, schoolbesturen, bedrijven, particulieren, etc.

Voor het bepalen van de te hanteren ambitieniveaus in GPR Gebouw is naast het vigerende gemeentelijke beleid gebruik gemaakt van een benchmarking opgesteld door W/E adviseurs. Het rapport gaat hierbij.

### **Probleem- en doelstelling**

De gebouwde omgeving is een belangrijk aandachtsgebied binnen de mondiale duurzame ontwikkeling; er gaat veel energie en materiaal om in de bouw en we verblijven als mens het grootste deel van onze tijd in gebouwen. In het Programma Ruimte voor Duurzaamheid worden hoge CO<sub>2</sub>-reductie doelen voor de gebouwde omgeving gesteld en vanuit de praktijk van projectontwikkeling bestaat al geruime tijd behoefte aan een duurzaamheidsmaatlat onder meer omdat het nieuwe grondprijsbeleid sinds 2009 meer richting geeft aan het stimuleren van duurzaam bouwen. Dit vraagt om vertaling van visie en ambitie in voor de bouw relevante en communiceerbare thema's met als doel: meer sturing en stimulatie op duurzaamheid in de gebouwde omgeving .

## Oplossingen

### *Keuze voor GPR*

De keuze valt op het reeds 15 jaar operationele instrument: GPR-Gebouw. Dit instrument geeft grip op duurzaamheid voor vrijwel alle typen gebouwen waar een gemeente mee te maken krijgt zoals woningbouw, scholen, kantoren, voorzieningcomplexen, etc. Het instrument GPR-gebouw is uitermate geschikt om de duurzaamheidsprestaties zichtbaar te maken voor nieuwbouw, bestaande bouw en grootschalige renovatie en is inzetbaar bij iedere fase in het bouwproces: beleid, ontwerp en realisatie. Na het invoeren van projectgegevens is via rapportcijfers in één oogopslag te zien hoe het gebouw, project of plan presteert. De duurzaamheidsprestaties die na de gegevensinvoer te zien zijn, zijn overzichtelijk ingedeeld in de vijf thema's: energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Per thema verschijnt een waardering op een schaal van 1 tot 10. Vergelijkingen zijn in een handomdraai te maken: werken met GPR Gebouw is snel en eenvoudig. De invoer van bijvoorbeeld een nieuwbouwproject vergt bij voldoende basisinformatie en voor een geoefende GPR gebruiker maximaal twee uur tijd. Bij bestaande gebouwen geeft de software inzicht in de kwaliteitsverbetering van een beoogde ingreep. Dat maakt het vergelijken van scenario's mogelijk en makkelijk. Toetsing van een GPR-Gebouw berekening is eigenlijk nog eenvoudiger. GPR Gebouw sluit immers aan op de taal, normen en ontwikkelingen van het bouwbesluit en ligt daarmee in het gebied én in verlengde van de reguliere handhaving.

Naast GPR Gebouw bestaan er nog meer instrumenten voor de waardering van duurzaamheid in de gebouwde omgeving zoals Greencalc<sup>+</sup>, LEED en het nieuwe BREEAM.

Zowel LEED als BREEAM zijn vooral in gebruik bij projectontwikkelaars van met name grote projecten kantoren en andere utiliteitsbouw. Beide hebben een goede naam op de Europese markt waarbij LEED vooral op de Amerikaanse markt georiënteerd is. Greencalc+ maakt inmiddels deel uit van BREEAM. Een aantal projecten op Beukenhorst Zuid beschikken inmiddels over een BREEAM certificaat. BREEAM neemt echter veel, niet-gebouw gebonden, zaken als bouw-, en parkmanagement en ligging mee. Energiezuinigheid legt daarmee maar een klein gewicht in de schaal van de totale certificering terwijl het gemeentelijk beleid hier juist op gericht is.

Tussen GPR en BREEAM (en andere certificeringsmethoden) is een goede verbinding te leggen. Een GPR score biedt namelijk een prima basis voor een veel bredere BREEAM certificering die, bijvoorbeeld vanuit marketing overwegingen, voor een projectontwikkelaar wenselijk kan zijn. Daarnaast heeft WE adviseurs een Tool ontwikkeld waarmee vanuit GPR eenvoudig ingeschat kan worden welke BREEAM score gehaald kan worden. Ook is inmiddels bij het ingenieursbureau voldoende expertise op dit terrein aanwezig.

Belangrijkste kenmerken van GPR en BREEAM op een rij:

	<b>GPR</b>	<b>BREEAM</b>	<b>Conclusie</b>
Methode en gebruik	Internetapplicatie, eenvoudig te gebruiken, sluit aan op de taal en inhoud van de Nederlandse bouwregelgeving (bouwbesluit)	Beschrijving van de methode en criteria is leidend, alleen door experts te gebruiken met forse tijdsbesteding, hoog aggregatieniveau, gericht op internationale markt	GPR past bij beter bij de gemeentelijke beleids- en uitvoeringspraktijk
Energie gebruik	Aparte pijler, sluit aan op de wettelijke EPC berekening (bouwbesluit).	Energie beperkt onderdeel van een totaal waardering	In GPR is energiescore direct zichtbaar. Bij BREAM niet
Doelgroepen	180 gemeenten/regio's en minstens zoveel corporaties architecten bureaus, ontwikkelaars, etc.	Adviesbureaus Vastgoedsector	GPR zowel bij overheden als externe partijen bekend en veel toegepast
Exploitatie / TCO	Snel inzicht in energie besparingen	Lastig in te schatten	GPR geeft sneller inzicht in exploitatie lasten
Kosten	Licentiekosten: laag (1600,-/3000,- per jaar)	Proceskosten: hoog (10.000 tot 100.000 Euro per certificering)	GPR zeer lage kostendrempel

#### *Ambities*

Refereren we aan gemeentelijke “duurzaamheidsparels” zoals de recent gerealiseerde kantorenbouw in Beukenhorst Zuid met een BREEAM-NL certificaat ‘Excellent’ en ‘Outstanding’ en leggen we deze langs de GPR maatlat, dan blijkt een gemiddelde GPR-score van 8 of hoger nu al zeer goed haalbaar. Voor gemeentelijk vastgoed, zoals te zien bij de ontwikkeling van nieuwbouw van het Haarlemmermeerlyceum en het nieuwe dorps huis in Badhoevedorp, worden door uitdaging en stimulering van de betrokken partijen inmiddels bemoedigende resultaten geboekt met GPR-scores. De markt biedt zeer hoge scores, boven de 8 en richting 9, die ook nog eens in de praktijk haalbaar én betaalbaar blijken te zijn. De rapportage van WE-adviseurs met voorbeelden van gemeenten die GPR gebruiken, laat zien dat hoge scores voor gemeentelijk vastgoed zoals scholen maar sociale werkplaatsen, culturele centra, etc. ok elders in het land geen uitzondering zijn. Ook hier blijken “uitdaging”, “stimulering” maar ook “transparantie” sleutel begrippen zijn. Architecten hebben reeds bij de eerste schetsontwerpen laten zien tot welke mate van duurzaamheid hun ontwerpen kunnen leiden. Aannemers kregen vervolgens de kans deze binnen het gestelde budget nog te verhogen. De extra investeringen drukken op termijn de exploitatiekosten waaronder de energielasten. Omdat voor gemeentelijke gebouwen het principe van Total Cost of Ownership (TCO) geldt betekent dit dat de gekapitaliseerde kosten uiteindelijk lager zullen uitkomen.

Ook voor woningbouw zijn hoge GPR scores mogelijk. Helaas wordt duurzaamheid vaak onvoldoende gewaardeerd door de bouwers (ontwikkelaars, corporaties). De kosten en baten bij woningbouw liggen vaak niet in één hand (TCO). De bouwer profiteert hier niet zelf van de investeringen en de kopers/huurders zijn vaak nog afwachtend. Juist in deze categorie zijn echter de grootste winsten te behalen. Het energieverbruik van particulieren valt namelijk onder het hoogste belastingtarief. Investeringen verdienen zich daarmee extra snel terug en woonlasten voor de bewoners blijven stabiel. Omdat de bewoners in de fase van ontwerpen vaak nog niet in beeld zijn, hangt de mate van duurzaamheid sterk af van de ambities en stimuleringsmogelijkheden van overheden en de wil van bouwers en corporaties om met inventieve oplossingen te komen.

Omdat wij als gemeente koploper willen zijn in duurzaamheid en het terugdringen van energiegebruik een speerpunt is leggen wij de lat hoog.

Voor woningbouw willen wij in afspraken met derden gaan voor een gemiddelde score van 7,5 of hoger waarbij voor het thema energie minimaal 8,5 haalbaar moet zijn. Hiermee leggen wij de lat een stapje hoger dan wat landelijk in gemeenten van vergelijkbare omvang reeds gehanteerd wordt.

Voor gemeentelijk vastgoed en kantorenbouw is gebleken dat, binnen de marktwerking voor deze sector, scores van 8 of hoger haalbaar zijn gebleken. Hier streven wij naar een score van gemiddeld 8 of hoger en een minimale score van 8,5 voor energie waarbij de lat voor de eigen gebouwen nog een stapje hoger wordt gelegd: gemiddeld 8,5 of hoger en minimaal 9 voor energie.

Met dergelijke scores zet de gemeente zich duidelijk als koploper op de (landelijke) kaart, stelt ze een voorbeeld voor derden en volgt ze haar ambities om nieuwe gebiedsontwikkelingen CO<sub>2</sub> neutraal te maken. Scores kunnen geleidelijk worden bijgesteld en zo de landelijke wetgeving voorblijven. Het landelijk beleid richt zich op een EPC van 0 in 2020 (in GPR een 10 voor energie).

In bijgaande tabel wordt aangegeven hoe een dergelijke score verdeling er uit ziet voor de verschillende categorieën.

Categorie	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
Woningbouw	≥ 8,5	≥ 7	≥ 8	≥ 7.5	≥ 7
Utiliteitsbouw	≥ 8.5	≥ 7.5	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Gemeentelijk vastgoed	≥ 9	≥ 8	≥ 8.5	≥ 8.5	≥ 8.5

Wij zullen deze ambities gaan gebruiken als leidraad in het maken van samenwerkingsafspraken met derden waar onder prestatieafspraken met woningbouwcorporaties. Wij kunnen hierin zelf een adviserende rol aanbieden. Ook zal het gebruik van GPR-gebouw toegevoegd worden aan de passage in de Nota Grondprijsbeleid over Duurzaamheid (paragraaf 1.6).

### Toetsen van afspraken

Het "natuurlijke" moment om te controleren of de bouwer zich ook daadwerkelijk aan de (private) afspraken inzake GPR-scores heeft gehouden, is het moment van de vergunning aanvraag. Mede omdat de GPR methodiek geheel in lijn is met die van het nieuwe bouwbesluit is dan op eenvoudige wijze te controleren in hoeverre de afspraken de minimumeisen van het bouwbesluit overstijgen.

In de communicatie van de projectverantwoordelijke naar de aanvrager van de vergunning zal duidelijk moeten zijn dat de toetsing van deze afspraken in het gemeentelijke vergunningentraject plaatsvindt. Een en ander zal in de samenwerkingsovereenkomst worden vastgelegd. Dienstverlening (vergunningen) zal vooraf over de afspraken worden geïnformeerd door de projectverantwoordelijke.

De afgesproken GPR-scores zullen door de ontwikkelaar/ bouwer aan de hand van een door een GPR- expert gecertificeerde berekening op basis van het Definitieve Ontwerp (DO) moeten worden aangeleverd bij de vergunning aanvraag. Deze afspraak wordt vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst die met de bouwer wordt gesloten.

Toetsing kan beperkt blijven tot het controleren van de expertberekening t.o.v. de gemaakte afspraken. Wordt niet aan de GPR afspraken voldaan dan wordt dit door de toetsers teruggekoppeld naar de projectverantwoordelijke binnen de gemeente. Dit geldt ook als in een later stadium toetsingstaken worden overgeheveld naar de omgevingsdienst. De projectverantwoordelijke blijft verantwoordelijk voor het bewaken van de afspraken.

### **Handhaven van afspraken**

Tijdens de bouw worden controles uitgevoerd volgens een toezichtprotocol conform richtlijnen van het rijk. De controle op duurzaamheidsmaatregelen komen minder expliciet aan bod en beperkt zich tot zaken als het controleren op het aanbrengen en verwerken van isolatie en het opvragen van een inregelrapporten bij balansventilatie. Dit heeft te maken met de prioriteitenstelling welke landelijk gezien bij constructieve- en brandveiligheid ligt.

Ter ondersteuning van de standaardcontroles kan besloten worden één of meerdere steekproeven uit te voeren. Zo heeft het CO<sub>2</sub>-servicepunt van de Provincie Noord-Holland een testmethode ontwikkeld welke nu beschikbaar is voor woningbouw (“transparant bouwen”). De methode is vooral effectief bij projectmatige aanpak van grotere aantallen van dezelfde type woning. In Toolenburg Zuid zal, vanuit het Programma Ruimte voor Duurzaamheid, een eerste praktijkproef met deze methode plaatsvinden. Het eventuele toepassen van een dergelijke praktijk toets kan in de private afspraken over het duurzaamheidspakket van het project worden vastgelegd.

### **Toekomstige ontwikkelingen GPR**

Naast GPR gebouwen zijn er inmiddels ook licenties beschikbaar voor onder meer stedenbouw en onderhoud. Mede afhankelijk van de ervaringen met licentie gebouw zullen wij bezien of uitbreiding zinvol is. Voor GPR stedenbouw is de licentie aangevraagd. Op dit moment wordt met de invulling van Tudorpark onderzocht in hoeverre wij hiermee kunnen gaan werken.

### **Afweging**

Met de introductie van de GPR wordt voldaan aan het uitvoeringsprogramma 2011 van “Ruimte voor Duurzaamheid” (onder “Autonome en Gebiedsontwikkeling”) alsmede aan de daarin gestelde CO<sub>2</sub> reductie doelen. GPR maakt het monitoren van de resultaten eenvoudiger.

### **Middelen**

Benchmarkingsadvies, licentiekosten en introductie worden gedekt uit het budget voor de maatlat in het Programma Ruimte voor Duurzaamheid.

### **Personeel en organisatie**

Het gebruik van GPR en de voorgestelde streefwaarden per gebouw type zal in veel gevallen de beleidsadvisering, de te maken afspraken, beoordeling en toetsing daarvan vereenvoudigen en standaardiseren. Gebruik van GPR in de organisatie vergt enige scholing en het beschikbaar komen van licenties.

### **Juridische aspecten**

Hoewel GPR-Gebouw reeds door veel gemeenten en private partijen wordt gehanteerd, heeft het instrument zelf geen wettelijke status. De wettelijke basis voor het verlenen van vergunningen blijft het bouwbesluit. De GPR stelt bovenwettelijk eisen die door ons niet afgedwongen kunnen worden. Wel biedt de GPR zeer goede mogelijkheden om privaatrechtelijk afspraken te maken. Het instrument sluit immers aan op de taal, normen en ontwikkelingen van het bouwbesluit en ligt daarmee in het gebied én in verlengde van de reguliere handhaving. Bij niet nakomen van private afspraken staat een gang naar de civiele rechter open, hoewel, gezien de bovenwettelijke eisen, de afdwingbaarheid discutabel is. Ten tijde van de vergunningaanvraag kan getoetst worden of er een overeenkomst is. Inzet van het instrument als gunningscriterium bij inschrijvingen is wel mogelijk.

### **Milieueffecten**

Het instrument GPR gebouw is ontworpen om, mede afhankelijk van de gestelde ambities, een zo'n hoog mogelijk duurzaamheid te bereiken van ontwerp tot aanbesteding. Omdat de GPR naast CO<sub>2</sub> reductie ook op materialen, watergebruik, gezondheid, gebruiks- en toekomstwaarde wordt gescoord maakt GPR een brede effectbeoordeling mogelijk.

### **Evaluatie**

De keuze, introductie en het gebruik van GPR vormt onderdeel van het programma Ruimte voor Duurzaamheid. Deze activiteit valt onder de reguliere monitoring en voortgangsrapportages van het programma "Ruimte voor Duurzaamheid". De verwachting is dat in de komende jaren het bouwbesluit verder wordt aangescherpt. Zo wordt voor energie in 2015 een verdere aanscherping verwacht. Afhankelijk van de bouwactiviteiten in de komende periode zal worden bezien of de nu voorgestelde GPR ambities reeds vóór 2015 worden geëvalueerd.

### **In- en externe communicatie**

Na ons besluit zal het gebruik van GPR zijn beslag moeten krijgen in de organisatie en werkwijze in het verduurzamen van de gebouwde omgeving. Bekendheid en mogelijkheden zullen verder worden gecommuniceerd door middel van presentaties aan management en medewerkers.

De gemeente zal worden opgenomen in de openbare lijst van licentiehouders. Projectontwikkelaars, inschrijvers op gemeentelijke bouwprojecten, corporaties en andere bouwende partijen zullen er op gewezen worden dat de gemeente de GPR methodiek hanteert.

### Besluit

Op grond van het voorgaande hebben wij besloten om:

1. de Gemeentelijke Prestatie Richtlijn duurzaam bouwen (GPR-Gebouw) te hanteren als basis voor communicatie, ontwerp, beoordeling en toetsing van private afspraken inzake duurzaam bouwen;
2. de navolgende scores te hanteren voor:
  - woningbouw een gemiddelde score van 7,5 of hoger met een minimum van 8,5 voor energie;
  - utilitaire bouw een gemiddelde van 8 of hoger met een minimum van 8,5 voor energie;
  - gemeentelijk vastgoed een gemiddelde van 8,5 of hoger met een minimum van 9 voor energie;
3. deze nota ter informatie te zenden aan de raad.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,  
namens dezen,  
de portefeuillehouders,

  
J.C.W. Nederstigt

  
J.J. Nobel

Bijlage(n)

Rapport "GPR en ambitieniveau duurzaam gebouwde omgeving" (W/E adviseurs)



## W/E rapport

# GPR Gebouw en ambitieniveau duurzaam gebouwde omgeving

*Gemeente Haarlemmermeer*

W/E 8315

Utrecht/Eindhoven, 24 januari 2013



# GPR Gebouw en ambitieniveau duurzaam gebouwde omgeving

*Gemeente Haarlemmermeer*

## **Opdrachtgever**

Gemeente Haarlemmermeer  
Postbus 250  
2130 AG Hoofddorp

Bezoekadres: Raadhuisplein 1 Hoofddorp  
Contactpersoon: Ronald van Wagtendonk  
T 023-5676867  
M 06-23922951  
E [R.van.Wagtendonk@Haarlemmermeer.nl](mailto:R.van.Wagtendonk@Haarlemmermeer.nl)

## **Opdrachtnemer**

W/E adviseurs  
Postbus 227  
3500 AE Utrecht  
Bezoekadres: Mariaplaats 21<sup>E</sup>, Utrecht

Contactpersoon: Thijs Kurstjens  
T 030 - 677 8777  
M 06- 53237832  
E [kurstjens@w-e.nl](mailto:kurstjens@w-e.nl)

## **Projectnummer**

W/E 8315

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Uitgangspunten	3
1.2	Leeswijzer	3
<b>2</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>GPR Gebouw</b>	<b>6</b>
3.1	Wat is GPR Gebouw?	6
3.2	Waarom GPR Gebouw?	6
3.3	Wie gebruiken GPR Gebouw?	7
3.4	Hoe werkt GPR Gebouw?	8
<b>4</b>	<b>Energie- en milieuprestatie in ontwikkeling</b>	<b>9</b>
4.1	Energie: op weg naar (bijna-)energieneutraal	9
4.2	Milieuprestatie van materiaalgebruik	10
<b>5</b>	<b>Haarlemmermeer: pionier in verduurzaming</b>	<b>11</b>
5.1	Ruimte voor duurzaamheid	11
5.2	Beukenhorst-Zuid: het meest duurzame kantorenpark van Nederland	12
5.3	Beukenhorst-Zuid langs de maatlat van GPR Gebouw	13
5.4	Woningbouw: bouwbesluitniveau en gemeentelijke ambitie in GPR Gebouw	14
5.5	Gemeentelijk vastgoed: uitdagen en stimuleren?!	15
<b>6</b>	<b>Referenties van beleid en praktijk</b>	<b>16</b>
6.1	GPR projecten online	16
6.2	Gemeentelijk beleid	16
6.3	Voorbeeldige praktijkprojecten	17
6.4	Subsidie voor duurzame ondernemers bij hoge GPR scores	17
<b>7</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>18</b>
7.1	Conclusies	18
7.2	Aanbevelingen	18
<b>8</b>	<b>Bijlage: Voorbeeldig beleid en praktijk</b>	<b>21</b>

# 1 Inleiding

De gemeente Haarlemmermeer geeft *ruimte voor duurzaamheid!* Uitgangspunten en doelstellingen, waaronder die voor de gebouwde omgeving, zijn opgenomen in het gelijknamige programma. In het kader van het Plan van aanpak voor een maatlat duurzaam bouwen is inmiddels ambtelijk gekozen voor het instrument GPR Gebouw. Het bereiken van doelstellingen kan adequaat met dit instrument worden ondersteund, zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw. Voor het bepalen van de te hanteren ambitieniveaus in GPR Gebouw voor nieuwbouw van woningen, kantoren, bedrijfsgebouwen en onderwijsgebouwen, waaronder ook gemeentelijke gebouwen, is W/E adviseurs gevraagd een advies op te stellen. Deze rapportage is daarvan het resultaat.

## 1.1 Uitgangspunten

Ten behoeve van de positiebepaling van het beleid van de gemeente Haarlemmermeer en scores van twee voorbeeldgebouwen zijn onderstaande gegevens benut:

- Programma 'Ruimte voor duurzaamheid' gemeente Haarlemmermeer d.d. 8 februari 2011;
- Referentiekader Zuidrand Hoofddorp d.d. december 2008;
- Bestemmingsplan Hoofddorp station en Beukenhorst Zuid d.d. december 2009;
- Notitie ambitie op duurzaamheid; nieuwbouw nevenvestiging Haarlemmermeerlyceum (BBN) d.d. 10 november 2011;
- [www.beukenhorstzuid.nl](http://www.beukenhorstzuid.nl);
- Diverse tekeningen en rapportages Foxtheater;
- Diverse tekeningen en rapportages Bosch Siemens gebouw.

## 1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 betreft de samenvatting van het rapport.

Hoofdstuk 3 geeft een toelichting op het instrument GPR Gebouw.

Hoofdstuk 4 geeft relevante actuele ontwikkelingen op het gebied van energie- en milieuprestatie.

Hoofdstuk 5 typeert het bestaande beleid en ambities van de gemeente Haarlemmermeer op het gebied van verduurzaming van de gebouwde omgeving. Als peiling van reeds behaalde prestaties zijn twee recent opgeleverde kantoorgebouwen 'de maat genomen' met GPR Gebouw.

Hoofdstuk 6 beschrijft actuele voorbeelden van beleid bij andere (op het vlak van duurzaam bouwen) ambitieuze gemeenten. Bovendien is per gebouwcategorie een ambitieus praktijkvoorbeeld ('best-practice') toegelicht. Zie hiertoe ook de bijlage.

Hoofdstuk 7 geeft conclusies en aanbevelingen voor de gemeente Haarlemmermeer.

## 2 Samenvatting

### Haarlemmermeer: ruimte voor duurzaamheid!

De gemeente Haarlemmermeer kent hoge ambities op het gebied van duurzaamheid. Tegelijkertijd geldt het motto 'liever pragmatisch dan symbolisch' met de inzet van inverdieneffecten (profit) als prominente prikkel. GPR Gebouw is prestatiesoftware die kan ondersteunen bij het waarmaken van duurzaamheidsambities, zowel in de ontwerp-, toetsings- als uitvoeringsfase. Bovendien sluit GPR Gebouw goed aan op het actuele bouwbesluit en wordt GPR Gebouw continu voorbereid op toekomstige ontwikkelingen in normen en Europese wetgeving. Voor het thema energie wijst deze ontwikkeling de weg naar (bijna) energieneutrale nieuwbouw in 2018-2020; dat is over 5 jaar!

Recent gerealiseerde utiliteitsbouw in Hoofddorp met BREEAM-NL certificaat 'Excellent' en 'Outstanding' laat zien dat een gemiddelde GPR-score van 8 of hoger in deze sector haalbaar is. De gehanteerde eisen voor woningbouw zouden zich op dit moment vertalen in een GPR-score 7.5 voor het thema energie. Voor gemeentelijk vastgoed, zoals te zien bij de ontwikkeling van nieuwbouw van het Haarlemmermeerlyceum, worden door uitdaging en stimulering van de betrokken partijen inmiddels bemoedigende resultaten geboekt met GPR-scores...de markt biedt zeer hoge scores, boven de 8 en richting 9, die ook nog eens in de praktijk haalbaar én betaalbaar blijken te zijn!

### Referenties van beleid en voorbeeldige praktijkprojecten in Nederland

Kijken we naar de rest van Nederland, dan zien we dat ook daar vooral in de praktijkprojecten voor alle soorten gebouwfuncties hoge scores (8 a 9) kunnen worden gehaald. (zie ook [www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl) voor de meest actuele voorbeelden). Kortom, de huidige markt laat zien dat hoge duurzaamheidsprestaties mogelijk zijn.

GPR scores zoals opgenomen in beleid van een groot aantal gemeenten (vaak rond de 7) zijn meestal bedoeld als ondergrens en vaak ontstaan uit de sector van nieuwbouwwoningen, voorheen van grote omvang. Het accent lag dan vaak niet alleen op de score, maar ook op het stimuleren van deelname van marktpartijen (lage drempel). Het ambitieniveau van 7 ligt niet ver van het wettelijk minimum (bouwbesluitniveau) en blijkt in de praktijk 'goed haalbaar'.






Actueel verdergaand voorbeeld is van de gemeente Arnhem, die differentieert in streefwaarde per thema (bijv. een 8 voor energie, 7.5 voor gebruikskwaliteit), beleid opstelt voor zowel nieuwbouw als bestaande bouw en het accent legt op stimuleren, faciliteren en uitdagen van de markt. Ook de landelijke overheid zet in op een combinatie van een ondergrens (niveau duurzaam inkopen) en stimuleren (bijv. via fiscale regelingen zoals MIA/VAMIL).

Het succes van de in dit rapport gegeven voorbeelden zit hem dan ook vooral in de mogelijkheid om met GPR Gebouw duidelijk te kunnen communiceren over duurzaamheid. Opdrachtgevers kunnen gewenste ambities op en voor de markt begrijpelijke wijze communiceren en leveranciers kunnen hun duurzaamheidsprestaties bij het aanbieden van bouwplannen inzichtelijk en voor de opdrachtgever vergelijkbaar maken. Dit geldt niet alleen voor de gemeente als opdrachtgever, maar ook voor derden zoals corporaties, schoolbesturen, bedrijven, particulieren, etc.

### Advies

Aanbeveling is om via onderstaand of soortgelijk stappenplan te komen tot een nadere definitie van beleid voor een duurzaam gebouwde omgeving in de gemeente Haarlemmermeer:

1. Stel een taskforce samen en stel een coördinator aan die kansrijke aanknopingspunten voor beleid signaleert, benut en zorgt voor brede inbedding en bekendheid bij beleids-, projectontwikkeling, ontwerp- (bv eigen Ir. bureau), vergunning, handhaving, afdelingen en bureaus'.
2. Nodig de betreffende partijen uit voor een dialoog over de nieuwe gezamenlijke werkwijze en te hanteren streefwaarden. Gebruik het instrument GPR Gebouw en praktijkvoorbeelden ([www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl)) om te communiceren over de haalbaarheid van significant hogere ambitieniveaus. Benut hierbij de mogelijkheid van het instrument om accenten per thema of sector aan te brengen.
3. Maak een afbakening in streefwaarden per gebouwfunctie en/of sector en geef als gemeente voor het eigen vastgoed het goede voorbeeld. Hanteer een ondergrens en stimuleer een hoger resultaat, bijvoorbeeld door een substantiële weging (> 25%) van duurzaamheidsprestaties in een aanbesteding . Zie onderstaande tabel ter illustratie/inspiratie:

Streefwaarden per categorie	Energie 	Milieu 	Gezondheid 	Gebruikskwaliteit 	Toekomstwaarde 
Basisniveau (duurzaam inkopen)	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7
Woningbouw	≥ 8	≥ 7	≥ 7	≥ 7.5	≥ 7
Utiliteitsbouw (kantoor-, en bijeenkomstfuncties, bedrijfsgebouwen)	≥ 8	≥ 7.5	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Gemeentelijk vastgoed (Onderwijs-, kantoor- en bijeenkomstfuncties)	≥ 8.5	≥ 8	≥ 8.5	≥ 8.5	≥ 8.5

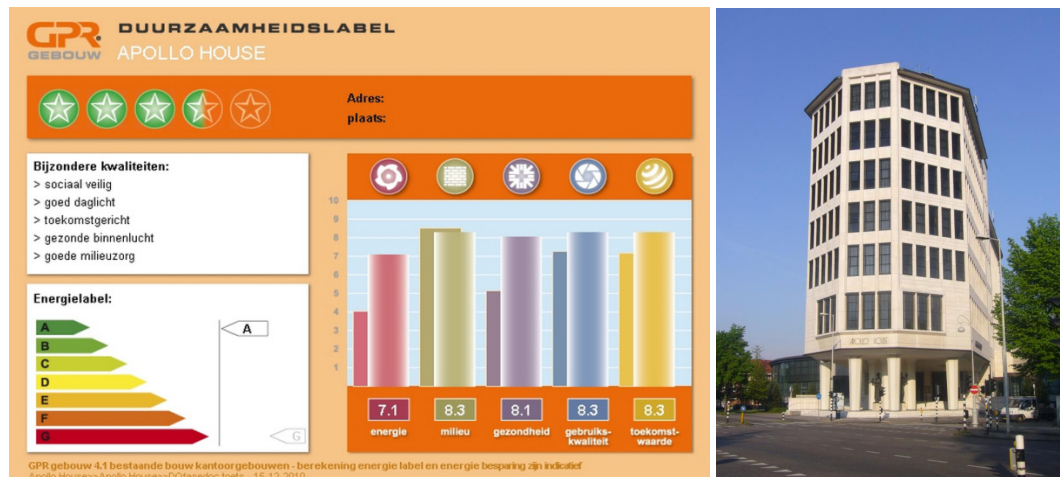
Tabel 1: voorbeeld streefwaarden GPR Gebouw gedifferentieerd naar bouwtype en/of sector

4. Stimuleer en faciliteer partijen (corporaties, bouwende ontwikkelaars, etc. ) het instrument en de taal van GPR Gebouw te hanteren bij planvorming. Organiseer werksessies rondom concrete projecten. Nodig - indien relevant - partijen uit kosteloos te werken op de licentie van de gemeente Haarlemmermeer. Doel is een duidelijke communicatie over duurzaamheidsprestaties en –resultaten.
5. Monitor, deel en communiceer de resultaten (bijv. op [www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl)), vergelijk de resultaten met die van elders en herijk eventueel de uitgangspunten.

## 3 GPR Gebouw

### 3.1 Wat is GPR Gebouw?<sup>a</sup>

GPR Gebouw is software die de duurzaamheidsprestaties van bouwprojecten inzichtelijk maakt. Professionele partijen in de bouw, maar ook consumenten krijgen via de toekenning van rapportcijfers direct in beeld hoe hun gebouw – of projectplan – presteert als het om duurzaamheid gaat (zie ook Figuur 1). Een score van zes komt grofweg - en waar relevant - overeen met bouwbesluitniveau 2006.



Figuur 1: Voorbeeld van duurzaamheidslabel GPR Gebouw: Apollo House te Amsterdam(renovatie)

Het instrument is in iedere fase van het bouwproces inzetbaar ('van beleid tot beheer'). Het is geschikt voor woning- en utiliteitsbouw en voor nieuwbouw en bestaande bouw. Werken met GPR Gebouw is snel en eenvoudig; de invoertijd kan beperkt worden door gebruik te maken van beschikbare referenties en bibliotheken. Anderzijds kunnen desgewenst gedetailleerde analyses worden gemaakt dankzij de krachtige rekenkern en uitgebreide invoermogelijkheden. GPR Gebouw sluit aan op actuele wet- en regelgeving en is erkend door de landelijke overheid, bijvoorbeeld bij duurzaam inkopen, enkele subsidieregelingen en voor milieuprestatie in de omgevingsvergunning.

### 3.2 Waarom GPR Gebouw?

Duurzaamheid is een thema dat lastig is 'vast te pakken'. Het kan gaan over *people, planet, profit*, over de 'harde' meetbare stromen zoals energie, water en materialen...maar ook over de 'zachtere' thema's als gedrag, gezondheid en toekomstwaarde. De gebouwde omgeving is een belangrijk aandachtsgebied binnen de mondiale duurzame ontwikkeling; er gaat veel energie en materiaal om in de bouw en we verblijven als mens het grootste deel van onze tijd in gebouwen. In (ver)bouwprocessen lopen letterlijk en figuurlijk veel disciplines en thema's door elkaar heen. Sturen op duurzaamheid vraagt in eerste instantie om inzicht in die thema's. GPR Gebouw voorziet in dat inzicht: GPR Gebouw geeft grip op duurzaamheid. GPR Gebouw sluit bovendien aan op de taal en inhoud van het bouwbesluit en in de praktijk gangbare normen zoals de EPG<sup>b</sup> en het Handboek Toegankelijkheid. Op enkele thema's gaat GPR Gebouw ook verder dan wat er in de normen staat

<sup>a</sup> Kijk voor uitgebreide informatie op: [www.gprgebouw.nl](http://www.gprgebouw.nl).

<sup>b</sup> Energie Prestatie Gebouwen

beschreven. Zo komen een hogere kwaliteit dan gangbaar is en ambitieuze duurzame maatregelen concreet in beeld. En is het opnemen hiervan in de planvorming weer een stap dichterbij.

#### **Andere instrumenten?**

*Naast GPR Gebouw bestaan er nog meer instrumenten voor duurzaamheid in de gebouwde omgeving, zoals GreenCalc+, Breeam-nl of de Toolkit. Een goede keuze maken tussen dit instrumentarium hangt af van het doel waarvoor het zal worden ingezet en het budget in tijd en geld. GreenCalc+ is bijvoorbeeld hoofdzakelijk gericht op het uitgebreid rekenen aan milieuprestaties van nieuwbouw. En zo is Breeam-nl gericht op het behalen van een certificaat voor duurzaamheid in bouwproces- en project; in de praktijk een kostbare aangelegenheid (bewijslast, audits, etc.). De Toolkit is een (algemeen) naslagwerk met kennis en voorbeelden. GPR Gebouw is bij uitstek gericht op het geven van breed inzicht in duurzaamheid bij projecten, van beleid tot bouw, voor bestaande bouw en nieuwbouw, in korte tijdsbesteding, voor beperkte kosten en voor een zo breed mogelijke doelgroep. Vanuit gemeenten wordt om deze redenen dan ook meestal voor GPR Gebouw gekozen als te hanteren instrument.*

### **3.3 Wie gebruiken GPR Gebouw?**

GPR Gebouw is ontwikkeld voor bouw- en vastgoedprofessionals zoals gemeenten, corporaties, ontwikkelaars, beleggers, architecten en adviseurs. GPR Gebouw wordt ook door een groot aantal onderwijsinstellingen ingezet in opleidingen. Daarnaast is GPR Gebouw onderdeel geworden van de criteria voor duurzaam inkopen en subsidieregelingen bij de overheid. Er zijn dan ook meer dan 180 gemeenten/regio's en minstens zoveel commerciële partijen licentiehouder van GPR Gebouw. Zij nodigen zelf weer andere partijen uit om samen in de internetomgeving van de GPR software te werken aan verduurzaming van bouwprojecten. Het aantal gebruikers loopt daarmee in de duizenden. Een gedetailleerd en actueel overzicht is te vinden op [www.gprgebouw.nl](http://www.gprgebouw.nl) onder 'licentiehouders' (zie ook bovenstaande afbeelding) en op [www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl). GPR Gebouw is inmiddels een toonaangevende standaard in Nederland.



Door de brede en flexibele opzet is GPR Gebouw voor diverse doeleinden in te zetten. Hierbij enkele voorbeelden van bijzonder gebruik uit de praktijk: Altera Vastgoed en Bouwfonds gebruiken GPR Gebouw om de beleggingsportefeuille in beeld te brengen ten behoeve van strategisch voorraadbeleid. Vesteda benut GPR Gebouw met name bij de aankoop van vastgoed. Het vastgoedfonds van Triodos hanteert GPR Gebouw in relatie met het eigen 4P-model ter beoordeling van de duurzaamheid van vastgoed. Corporaties zoals Portaal, Rochdale en De Alliantie benutten GPR Gebouw voor prestatiegerichte afspraken met leveranciers en/of gemeenten. Een aansprekend recent voorbeeld is niaNesto: Portaal daagde de marktpartijen uit om energienotuloze woningen te realiseren met op de kwaliteitsthema's van GPR Gebouw minimaal een 8 gemiddeld!

#### **De Alliantie kiest voor GPR Gebouw**

*In het najaar van 2012 heeft de directie van de Alliantie besloten voor alle nieuwbouwprojecten de GPR Gebouw methodiek toe te laten passen. Zodoende ontstaat inzicht in de gerealiseerde kwaliteit en kan parallel ervaring worden opgedaan met nieuwe regelgeving zoals de milieuprestatie van materiaalgebruik. Tegelijkertijd wordt ervaring opgedaan met GPR Gebouw voor de bestaande bouw en onderhoud. Inzicht en optimalisatie van kwaliteit en aanpak zijn de voornaamste doelen.*

### 3.4 Hoe werkt GPR Gebouw?

GPR Gebouw software meet duurzaamheidsprestaties voor woning- en utiliteitsbouw: nieuwbouw, bestaande bouw en grootschalige renovatie. GPR Gebouw software is inzetbaar bij iedere fase in het bouwproces: beleid, ontwerp en realisatie. Zowel voor nieuwbouw als voor renovatie. Na het invullen van projectgegevens is via rapportcijfers in één oogopslag te zien hoe het gebouw, project of plan presteert. Vergelijkingen zijn in een handomdraai te maken: werken met GPR Gebouw is snel en eenvoudig. De invoer van bijvoorbeeld een nieuwbouwproject vergt bij voldoende basisinformatie en voor een geoefende GPR gebruiker maximaal twee uur tijd. Toetsing van een GPR Gebouw berekening is eigenlijk nog eenvoudiger. GPR Gebouw sluit immers aan op de taal, normen en ontwikkelingen van het bouwbesluit en ligt daarmee in het gebied én in verlengde van de reguliere handhaving.

#### **Voorbeeld 'toetsen van de module Energie':**

*Indien de EPC-berekening van een woning bekend en getoetst is, is de module Energie in GPR Gebouw – gebaseerd op de EPC-berekening – impliciet ook voor 75% getoetst. GPR Gebouw kent per gebouwfunctie een aantal aanvullende maatregelen voor Energie, zoals: gebruik van biomassa, hot-fill aansluitingen, passieve koeling etc. Met kennis van het gebouw en EPC-berekening zijn de aanvullende maatregelen (25% van de module) met een zeer beperkte extra inspanning te toetsen.*

De duurzaamheidsprestaties die na de gegevensinvoer te zien zijn, zijn overzichtelijk ingedeeld in de vijf thema's: energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Per thema verschijnt een waardering op een schaal van 1 tot 10. Bij bestaande gebouwen geeft de software inzicht in de kwaliteitsverbetering van een beoogde ingreep. Dat maakt het vergelijken van scenario's mogelijk en makkelijk. Bestaande bouw is overigens integraal onderdeel van het pakket GPR Gebouw; all-in-one!

GPR Gebouw is een webbased applicatie, waardoor onafhankelijk van werkplek of locatie toegang mogelijk is via een eigen inlogcode. Licentiehouders maken projecten aan op een eigen 'afgesloten' deel van de GPR Gebouw website. Voor elk project kunnen partners worden uitgenodigd voor de invoer van gegevens of toetsing van de resultaten. Dit ondersteunt het samenwerken aan duurzaamheid.





## 4 Energie- en milieuprestatie in ontwikkeling

### 4.1 Energie: op weg naar (bijna-)energie neutraal

Energie en duurzaamheid zijn niet meer weg te denken als relevante thema's in de samenleving. Nederland kent beleid op dit vlak en streeft onder andere naar 30% minder broeikasgassen in 2020 ten opzichte van 1990. De gebouwde omgeving in het bijzonder kent hiertoe een groot besparingspotentieel. Vanuit Europa kennen we de EPBD<sup>c</sup> die als leidraad dient voor de landelijke regelgeving op het gebied van energieprestatie van gebouwen.

Enkele relevante ontwikkelingen vanuit de EPBD:

- Energielabel verplichting voor bestaande bouw (bij vastgoedtransactiemoment) is ingevoerd;
- Energielabel verplichting voor nieuwbouw (bij oplevering) volgt op nog onbekende datum;
- Per 31 december 2020 moeten nieuwe gebouwen in de EU 'bijna nul' energie zijn en moet de energie voor 'een zeer grote mate' uit hernieuwbare bronnen komen.
- Overheden die een nieuw gebouw bezitten of 'bewonen' moeten vanaf 31 december 2018 een voorbeeld stellen door het bouwen, kopen of huren van 'bijna nul-energie-gebouwen'.
- De definitie van „bijna-energie neutraal gebouw" is in de richtlijn beschreven als een gebouw met een zeer hoge energieprestatie. Volgens de tekst van de richtlijn betekent dit een dichtbij nul liggende of zeer lage hoeveelheid energie. Nederland beraadt zich nog over de definitieve invulling van deze definitie.
- In het Lente-akkoord 'Energiezuinige Nieuwbouw' is voor de Nederlandse situatie door partijen overeengekomen het gestandaardiseerde energieverbruik in de volle breedte van de nieuwbouwproductie (woning- en utiliteitsgebouwen) met 50% te verlagen per 1 januari 2015. Referentie is de vigerende bouwregelgeving van 2007. Voorbeeld: Voor een woning gold in 2007 de eis EPC = 0,8, in 2015 zal daarvoor gaan gelden: EPC = 0,4;
- De Nederlandse overheid zet in op het hanteren van één basisnorm voor het berekenen van de energieprestatie van gebouwen: EPG/NEN7120.
- Parallel en in samenhang met het bovenstaande zijn wijzigingen in het bouwbesluit aangebracht, waaronder:
  - Aanscherping van de isolatiewaarden van de gebouwschil van nieuwbouw;
  - De EPG-norm vervangt per 1 juli 2012 de EPN als bepalingsmethode voor de EPC-waarde van nieuwbouw.
- GPR Gebouw is één van de beschikbare instrumenten die in de loop van 2013 is ingericht op basis van de nieuwe EPG-norm.



<sup>c</sup> Energy Performance of Buildings Directive

## 4.2 Milieuprestatie van materiaalgebruik

Het kan lastig zijn om vast te stellen hoe duurzaam een gebouw nu werkelijk is. Er zijn immers veel verschillende definities van duurzaam bouwen. Het begrip raakt een grote diversiteit aan thema's aan; energie, materiaal, gezondheid, dierbaarheid, levensduur, etc. Dat kan het in de praktijk moeilijk maken om goede afspraken te maken tussen investeerders, opdrachtgevers, bouwers en gebruikers over duurzaam (ver)bouwen.

Vanuit Europa wordt mede daarom – vergelijkbaar met de EPBD voor energie - gewerkt aan een leidraad voor lidstaten over hoe om te gaan met materiaalgebruik en afval. Het betreft onder andere de 'EcoDesign Directive' en de 'Waste Framework Directive'.

Bovendien wordt op weg naar energieneutraliteit het belang van de milieuprestatie door materiaalgebruik bij nieuwbouw steeds groter. Sinds kort kennen we daartoe in Nederland de 'Bepalingsmethode milieuprestatie van gebouwen en GWW-werken' (MPG) waarmee professionals de milieuprestatie van een gebouw of bouwwerk kunnen meten.

De uitkomst van die berekening wordt uitgedrukt in één of meer getallen. Hierdoor zien ontwikkelaars welke bouwdelen de meeste (negatieve) milieueffecten veroorzaken en waarop het ontwerp geoptimaliseerd kan worden. Bouwprofessionals kunnen zo onderbouwd kiezen voor duurzame oplossingen om een gebouw te realiseren met minder negatieve milieueffecten en dus een betere milieuprestatie.

Vanaf 1 januari 2013 is vanuit het nieuwe bouwbesluit voor nieuwbouw van woningen en kantoren<sup>d</sup> een berekening volgens deze bepalingmethode verplicht gesteld. Er wordt (nog) geen bepaalde prestatie-eis gesteld.

GPR Gebouw is één van de beschikbare instrumenten die in de loop van 2013 is ingericht op basis van deze nieuwe bepalingmethode. Een separate module voor dit doel is reeds beschikbaar: 'GPR Bouwbesluit'. Door deze voorziening is GPR Gebouw tevens voorbereid op de genoemde Europese ontwikkelingen.

### Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken



Berekeningmethode voor het bepalen van de milieuprestatie van gebouwen en GWW-werken gebaseerd op de levensduur, gebaseerd op de levenscyclusanalysemethode (LCA-CML2).

Definitief  
NEN 6081:2010

BOUWKWALITEIT

<sup>d</sup> Gebouwen met een kantoorfunctie met een gebruiksoppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup>

# 5 Haarlemmermeer: pionier in verduurzaming

## 5.1 Ruimte voor duurzaamheid

Uitgangspunten en doelstellingen voor verduurzaming van de gebouwde omgeving zijn opgenomen in het programma *Ruimte voor duurzaamheid*. Hierin worden de speerpunten duurzaamheid, kennis en innovatie nadrukkelijk aan elkaar gekoppeld. De markt is daarbij aan zet, waarbij de gemeente faciliteert en samenwerking en kennisdeling mogelijk maakt. Dat begint met zelf (als gemeente) het goede voorbeeld geven in de rol van inkoper, investeerder of opdrachtgever en dit vervolgens ook te laten zien in regionaal verband. Beoogde strategie is aan te haken bij bestaande succesvolle ideeën en te DOEN in plaats van opnieuw het wiel uit te vinden; “liever pragmatisch dan symbolisch”. De Profitzijde (oftewel inverdieneffecten) van duurzaamheid wordt daarbij als prominente prikkel ingezet.

Eén van de lange termijn (2030) doelstellingen luidt: Haarlemmermeer is een pionier in de verduurzaming van de woon-, werk-, leer- en leefomgeving. Als bijpassende klimaatdoelstellingen worden genoemd:

- 20% van de energie wordt in 2020 op een duurzame manier opgewekt;
- De uitstoot van CO<sub>2</sub> is in 2020 gereduceerd met 30% ten opzichte van 1990.

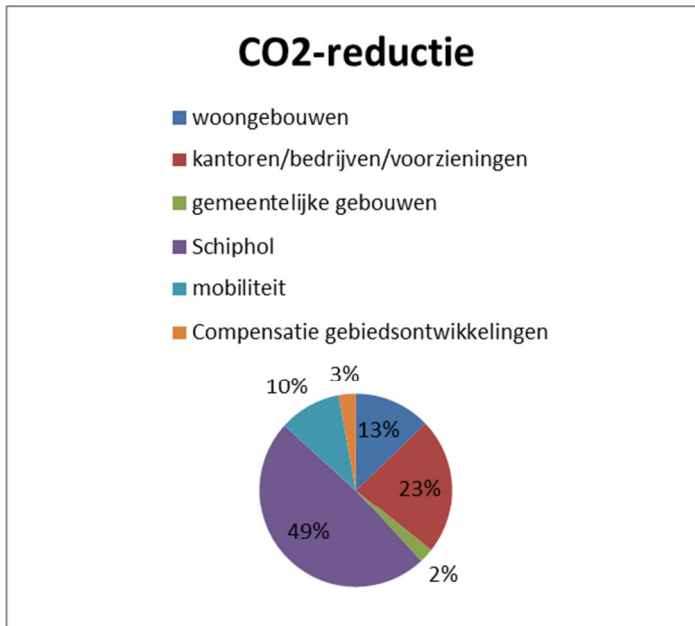
Samenvattend stelt het programma als doel:

- Bij autonome ontwikkelingen: 20% reductie ten opzichte van de standaarden, zoals die zijn vastgelegd in het Bouwbesluit;
- alle gebiedsontwikkelingen CO<sub>2</sub>- neutraal in 2014;
- mogelijkheden bieden voor het opwekken en gebruiken van hernieuwbare energie.

“Deze gebieden zijn niet alleen ecologisch duurzaam, maar ook sociaal en economisch duurzaam. Leefbaarheid wordt ook op de lange termijn gewaarborgd en de economische ontwikkeling in het gebied draagt bij aan leefbaarheid en ecologische waarden voor de toekomst. Daar waar CO<sub>2</sub> neutrale gebiedsontwikkelingen nog niet mogelijk zijn wordt geïnvesteerd om dit in ieder geval voor 2020 alsnog mogelijk te maken.”

Voorbeelden zijn: Amsterdam Connection Trade (ACT), Park 20|20, Zuidrand, Schiphol Elzenhof, PrimAviera en de structuurvisie Hoofddorp. In al deze gebieden wordt gestreefd naar CO<sub>2</sub>-neutraliteit.

De beoogde reducties zijn verder gespecificeerd naar subdoelstellingen in jaarlijkse CO<sub>2</sub>-reductie, zie Figuur 2.



Figuur 2: subdoelstellingen CO2-reductie gemeente Haarlemmermeer

De categorieën Schiphol en mobiliteit dragen zorg voor 59% van de reductiedoelstellingen. De (bestaande) gebouwde omgeving is goed voor 38 % van de reductiedoelstellingen (woongebouwen, kantoren, bedrijven, voorzieningen en gemeentelijke gebouwen). De overige 3% is gericht op een compensatie van CO<sub>2</sub>-uitsoot door (nieuwe) gebiedsontwikkelingen.<sup>e</sup>

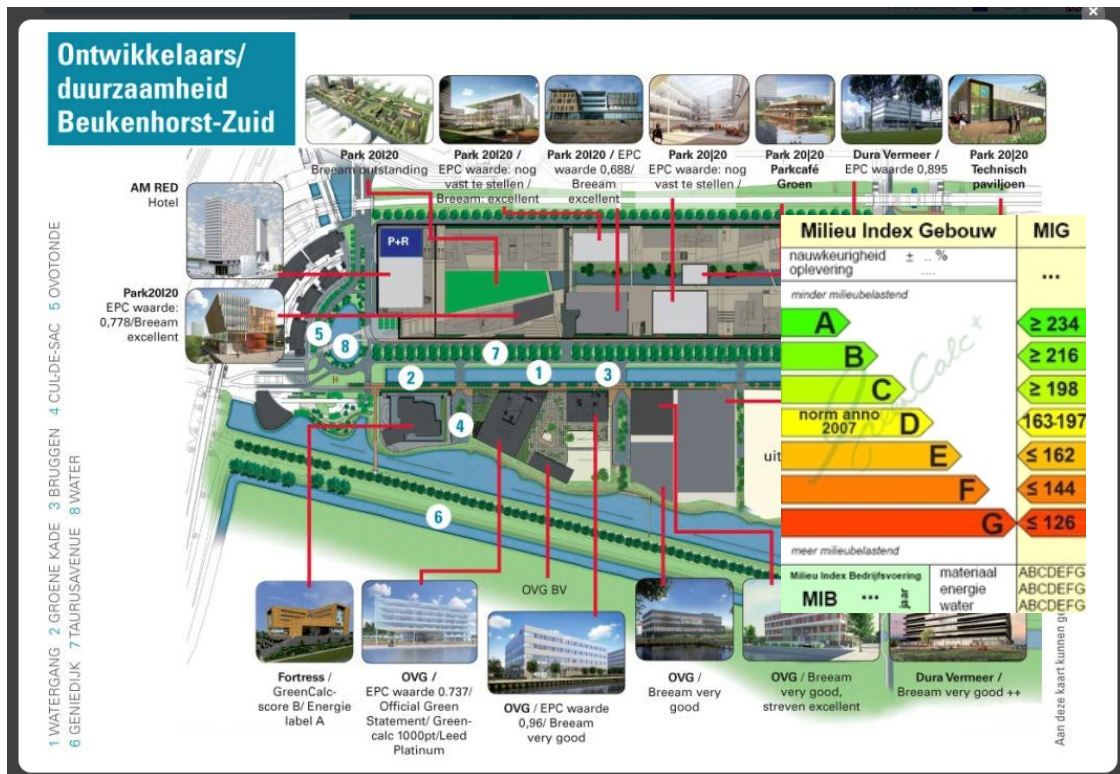
Tegelijkertijd wordt gesteld: “...Om een realistische keuze te maken, is een maatlat duurzaam bouwen vereist. Deze maatlat analyseert de impact van ontwikkelingen op de mens en natuur en geeft objectief weer hoe deze scoort. De gemeente kan een norm bepalen en deze toetsen aan de scores om een objectief beeld te krijgen van de duurzaamheid van de ontwikkeling..”<sup>f</sup>. GPR Gebouw voorziet in deze behoefte, zie voor meer informatie hoofdstuk 3.

## 5.2 Beukenhorst-Zuid: het meest duurzame kantorenpark van Nederland

De hoge ambities van de gemeente Haarlemmermeer met betrekking tot duurzaamheid zijn goed terug te vinden in het plangebied ‘Station Hoofddorp en Beukenhorst-Zuid’. Gezamenlijk met betrokken partijen wordt hier gestreefd naar het realiseren van het meest duurzame kantorenpark van Nederland. Achterliggende kijk op ontwerpen van de ontwikkeling van het fullservice kantorenpark is de cradle-to-cradle filosofie. Tevens wordt gestreefd naar een A-score op de Greencalc<sup>+</sup> maatlat (zijnde een Milieu-Index voor Gebouwen (MIG) die groter is dan 234). Zie ook Figuur 3.

<sup>e</sup> Bron: bijlage x (p.53) uit raadsvoorstel Ruimte voor duurzaamheid d.d. 8 februari 2011

<sup>f</sup> Bron: (p.16) uit raadsvoorstel Ruimte voor duurzaamheid d.d. 8 februari 2011



Figuur 3: Plankaart Beukenhorst Zuid met inzet MIG tabel

### 5.3 Beukenhorst-Zuid langs de maatlat van GPR Gebouw

Met als doel een indruk te krijgen van de GPR Gebouw scores, is de duurzaamheidsprestatie van twee gebouwen van Beukenhorst-Zuid bepaald met GPR Gebouw<sup>9</sup>. Het betreft het Fox-Theater en het kantoor/showroomgebouw van Bosch-Siemens, beiden met Breeam-NL classificatie 'Excellent'.



Figuur 4: Bosch-Siemens showroom, FOX-theater

	Breeam NL	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
<b>Bosch/Siemens</b>	Excellent	7.7	8.1	7.8	8.4	8.1
<b>Fox Theater</b>	Excellent	8.1	7.4	7.8	9.2	7.8

Tabel 2: Duurzaamheidsprestaties Bosch/Siemens en Fox theater






<sup>9</sup> Op basis van de gegeven informatie zoals omschreven in paragraaf 1.1

We zien in één oogopslag in bovenstaande tabel de duurzaamheidprestatie van de gebouwen staan. Door differentiatie in de vijf thema's is eveneens te zien op welk thema het gebouw hoger en/of lager scoort. Grofweg is te zeggen dat de Breeam-NL classificatie 'Excellent' zich in dit geval vertaalt in een GPR score van gemiddeld een 8.

Beide gebouwen kennen twee gebruiksfuncties: bijeenkomst- en kantoorfunctie. Omdat voor beide gebruiksfuncties verschillende maatregelen van toepassing kunnen zijn, zijn per gebouw twee aparte berekeningen gemaakt, die later – naar rato van gebruiksoppervlakte van de gebruiksfuncties - zijn samengevoegd. Beide gebouwen presteren hoog op het thema energie door gebruik van warmtepomptechniek voor verwarming en koeling en daarnaast de toepassing van een efficiënte warmteterugwinning op ventilatielucht. De hoge score voor materiaalgebruik komt door toepassing van de zogenaamde 'slimline' vloeren. Deze vloeren gebruiken minder beton dan standaard verdiepingsvloeren en maken een kleinere bruto-verdiepingshoogte mogelijk door het relatief dunne vloerpakket; twee vliegen in één klap. Ook het zeer zuinig omgaan met water, o.a. door het hergebruik van regenwater en het op het terrein filteren van een groot deel van het afvalwater draagt bij aan de hoge score op milieu. De aansprekende architectuur en ruime, flexibele opzet zorgen voor een hoge score op gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Het Fox theater blinkt uit op het thema gebruikskwaliteit door een uitstekende toegankelijkheid voor mindervaliden en uitmuntende sociale veiligheid.

#### 5.4 Woningbouw: bouwbesluitniveau en gemeentelijke ambitie in GPR Gebouw

Als we voor nieuwe woningbouw een 20% scherpere eis dan bouwbesluitniveau hanteren, vertaalt zich dit in GPR Gebouw – afhankelijk van woningtype - in de module Energie richting een score van 7,5. Het huidige bouwbesluitniveau EPC = 0.6 uit zich – afhankelijk van woningtype - in de module Energie richting een score van 7. Als we voor de overige thema's 'een gangbare huidige woningbouwkwaliteit' bij het bouwbesluitniveau hanteren en ons laten inspireren door de ondergrens van GPR Gebouw scores uit de werkwijze van duurzaam inkopen voor gemeenten, zou het huidige ambitieniveau voor woningbouw in de gemeente Haarlemmermeer er op dit moment in GPR Gebouw zo uit kunnen zien (zie onderste rij in de tabel):

	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
					
<b>Bouwbesluit- of gangbaar niveau</b>	7	6.5	7	7.5	6.5
<b>Niveau 'Duurzaam inkopen'</b>	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7
<b>'Huidig ambitieniveau' Haarlemmermeer</b>	7.5	7	7	7.5	7

Tabel 3: Weergave diverse GPR scores i.r.t. woningbouw in de gemeente Haarlemmermeer

## 5.5 Gemeentelijk vastgoed: uitdagen en stimuleren?!

De gemeente Haarlemmermeer wil het goede voorbeeld geven bij nieuwe ontwikkelingen van het eigen vastgoed. Voor de actuele nieuwbouwplannen van het Haarlemmermeerlyceum is de doelstelling een CO<sub>2</sub>-neutraal gebouw te realiseren. In het - bij schrijven van dit rapport - lopende aanbestedingstraject is partijen gevraagd het plan in GPR gebouw te waarderen, zodat de mate van duurzaamheid (en/of CO<sub>2</sub>-neutraliteit) kan worden meegewogen in de gunning. Deze werkwijze vindt op dit moment meer en meer plaats in Nederland. Wil je naar een hoge duurzaamheidsprestatie, dan komt het erop aan de betrokken partijen uit te dagen en te stimuleren zo ver als mogelijk te gaan. Essentie van de nieuwe werkwijze is dat de prestatie niet wordt opgelegd, maar substantieel meeweegt in de gunning. Vaak wordt wel een ondergrens gehanteerd, bijvoorbeeld die uit de werkwijze van duurzaam inkopen (zie vorige paragraaf). En wat blijkt? De markt biedt zeer hoge scores, boven de 8 en richting 9, die ook nog eens in de praktijk haalbaar én betaalbaar blijken te zijn! Zie ook daartoe het volgend hoofdstuk en de bijlage.

### **Frisse scholen en GPR Gebouw**

*Het Frisse Scholen programma zoals dat door de overheid wordt gehanteerd bestaat uit lijsten met maatregelen/eisen die er toe leiden dat scholen gezonder en energiezuiniger worden (klasse A, B, C). Ook GPR Gebouw biedt via de module Energie en Gezondheid de mogelijkheid de eisen van Frisse Scholen te waarderen.*

## 6 Referenties van beleid en praktijk

### 6.1 GPR projecten online

In Nederland zijn inmiddels vele goede voorbeelden voorhanden van beleid- en praktijkprojecten waarbij GPR Gebouw is ingezet. In hoofdstuk 8 'Bijlage voorbeeldig beleid en praktijk' is een actuele selectie gegeven van succesvol beleid en ambitieuze praktijkprojecten per gebouwcategorie. Bij schrijven van deze rapportage is tevens de website [www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl) online gekomen. Hierop is een 'dagvers' overzicht van projecten te zien (NB van deelnemers die zich voor de site hebben aangemeld).



### 6.2 Gemeentelijk beleid

Het ambitieniveau van veel gemeenten ligt op papier veelal rondom de 7 (voor het thema energie is dit ongeveer het bouwbesluitniveau), wat overigens niet wil zeggen dat er geen hogere prestatie worden gehaald in die gemeenten. De praktijk ([www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl)) laat zien dat hoge(re) prestaties meer en meer gangbaar worden! Dat heeft te maken met de transitie van 'opleggen naar uitdagen': nodig de markt uit om te laten zien hoe goed er gescoord kan worden.

Uit de voorbeelden van beleid blijkt dat elke gemeente en/of regio op zoek is gegaan naar de voor de eigen situatie succesvolle aanpak en samenwerking. Soms duurde dat jaren, soms ging dat snel. De definitie van succes is in die zin divers. Zo is in Tilburg de (bestaande) vruchtbare samenwerking tussen corporaties en gemeente de basis voor 100% deelname aan GPR Gebouw voor nieuwbouwprojecten van woningen. Eindhoven benut het instrument op verschillende manieren; in een duurzaamheidsoffensief, in een vastgoed-award en als hulpmiddel bij aanbesteding van gemeentelijk vastgoed. De stadsregio Arnhem/Nijmegen werkt aan een breed draagvlak en brede uitrol. Hieruit volgt de strategie eerst ervaringen op te doen en later ambities te gaan vaststellen. Gemeente Amersfoort weeft GPR Gebouw in een bestaand convenanttraject en maakt onderscheid tussen afspraken voor nieuwbouw en experimenten voor stedenbouwkundig niveau en bestaande bouw. De Drechtsteden geven gebruikskwaliteit een belangrijke rol. Samengevat zou je kunnen zeggen bij deze voorbeelden dat elke gemeente/regio een aanpak heeft uitgerold die op maat is gesneden van de eigen situatie. Actueel voorbeeld is de gemeente Arnhem die doelen, streefwaarden en middelen voor duurzaam bouwen aan de hand van GPR Gebouw scores heeft omschreven in het programmaplan 'Arnhem Energiestad 2011-2014'.<sup>h</sup> Bijzonder daarbij is het accent op de samenwerking en de faciliterende en stimulerende rol van de gemeente. Zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw is beleid geformuleerd. Voor de gehanteerde streefwaarden voor nieuwbouw zie onderstaande tabel:

	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
<b>Stadsregio Arnhem /Nijmegen</b>	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7
<b>Ambitieniveau Arnhem</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7.5</b>	<b>7</b>

Tabel 4: streefwaarden GPR Gebouw gemeente Arnhem

<sup>h</sup> Zie [www.arnhem.nl](http://www.arnhem.nl)



### 6.3 Voorbeeldige praktijkprojecten

Kijken we naar gerealiseerde en ambitieuze praktijkprojecten dan zien we dat hogere scores goed haalbaar zijn (zie Tabel 5). NB De relatief hoge scores voor energie in combinatie met de relatief lage scores voor het thema Milieu bij de woningen worden veroorzaakt door de toepassing van zonnepanelen voor elektriciteit.

Gebouw(functie) en plaats	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
<b>Kantoor/bijeenkomst</b> Bosch/Siemens Hoofddorp	7.7	8.1	7.8	8.4	8.1
<b>Bijeenkomst/kantoor</b> Foxtheater Hoofddorp	8.1	7.4	7.8	9.2	7.8
<b>Onderwijsgebouw</b> Christian Huygens College te Eindhoven	8.4	7.2	8.7	9.4	8.7
<b>Bedrijfsgebouw</b> Sociale werkplaats te Nunspeet	9.1	7.2	8.4	8.7	8.3
<b>Woning (koop)</b> Leesten-Oost te Zutphen	9.7	6.2	9.6	8.8	8.4
<b>Woning (huur)</b> Brabantwoning	9.4	6.9	9.4	8.4	8.2

Tabel 5: GPR-scores praktijkprojecten

### 6.4 Subsidie voor duurzame ondernemers bij hoge GPR scores

GPR Gebouw is per 1 januari 2012 officieel toepasbaar bij de aanvraag van MIA (Milieu Investering Aftrek) en VAMIL (Regeling Willekeurige Afschrijving Milieu-investeringen): twee profijtelijke fiscale faciliteiten voor duurzame ondernemers. Er worden twee niveaus onderscheiden; 'duurzaam' en 'zeer duurzaam' Zie ook Tabel 6 voor de bijbehorende vereiste GPR prestaties.

Regeling	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
MIA\VAMIL Duurzaam	≥ 7.5	≥ 7	≥ 7.5	≥ 7.5	≥ 7.5
MIA\VAMIL Zeer Duurzaam	≥ 8	≥ 7.5	≥ 8	≥ 8	≥ 8

Tabel 6: GPR-scores stimuleringsregelingen MIA\VAMIL

# 7 Conclusies en aanbevelingen

## 7.1 Conclusies

De gemeente Haarlemmermeer kent hoge ambities op het gebied van duurzaamheid. Tegelijkertijd geldt het motto 'liever pragmatisch dan symbolisch' met de inzet van inverdieneffecten (profit) als prominente prikkel. GPR Gebouw is prestatiesoftware die kan ondersteunen bij het waarmaken van duurzaamheidsambities, zowel in de ontwerp-, toetsings- als uitvoeringsfase. Bovendien sluit GPR Gebouw goed aan op het actuele bouwbesluit en wordt GPR Gebouw continu voorbereid op toekomstige ontwikkelingen in normen en Europese wetgeving. Voor het thema energie wijst deze ontwikkeling de weg naar (bijna) energieneutrale nieuwbouw in 2018-2020; dat is over 5 jaar!

Recent gerealiseerde utiliteitsbouw in Hoofddorp met BREEAM certificaat 'Excellent' en 'Outstanding' laat zien dat een gemiddelde GPR-score van 8 of hoger in deze sector haalbaar is. De gehanteerde eisen voor woningbouw zouden zich op dit moment vertalen in een GPR-score 7.5 voor het thema energie. Voor gemeentelijk vastgoed, zoals te zien bij de ontwikkeling van nieuwbouw van onderwijsgebouwen, worden door uitdaging en stimulering van de betrokken partijen inmiddels bemoedigende resultaten geboekt met GPR-scores.

Kijken we naar de rest van Nederland, dan zien we dat ook daar vooral in de praktijkprojecten voor alle soorten gebouwfuncties hoge scores (8 a 9) kunnen worden gehaald. (zie ook [www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl) voor actuele voorbeelden). Kortom, de huidige markt laat zien dat hoge duurzaamheidsprestaties mogelijk zijn.

GPR scores zoals opgenomen in beleid van een groot aantal gemeenten (vaak rond de 7) zijn meestal bedoeld als ondergrens en vaak ontstaan uit de sector van nieuwbouwwoningen, voorheen van grote omvang. Het accent lag dan vaak niet alleen op de score, maar ook op het stimuleren van deelname van marktpartijen (lage drempel). Het ambitieniveau van 7 ligt niet ver van het wettelijk minimum (bouwbesluitniveau) en blijkt in de praktijk 'goed haalbaar'.

Actueel verdergaand voorbeeld is van de gemeente Arnhem, die differentieert in streefwaarde per thema (bijv. een 8 voor energie, 7.5 voor gebruikskwaliteit), beleid opstelt voor zowel nieuwbouw als bestaande bouw en het accent legt op stimuleren, faciliteren en uitdagen van de markt. Ook de landelijke overheid zet in op een combinatie van een ondergrens (niveau duurzaam inkopen) en stimuleren (bijv. via fiscale regelingen zoals MIA/VAMIL).

Het succes van de in dit rapport gegeven voorbeelden zit hem dan ook vooral in de mogelijkheid om met GPR Gebouw duidelijk te kunnen communiceren over duurzaamheid. Opdrachtgevers kunnen gewenste ambities op en voor de markt begrijpelijke wijze communiceren en leveranciers kunnen hun duurzaamheidsprestaties bij het aanbieden van bouwplannen inzichtelijk en voor de opdrachtgever vergelijkbaar maken. Dit geldt niet alleen voor de gemeente als opdrachtgever, maar ook voor derden zoals corporaties, schoolbesturen, bedrijven, particulieren, etc.

## 7.2 Aanbevelingen

Gezien

- de hoge ambities op het thema duurzaamheid van de gemeente Haarlemmermeer en de eigen voorbeeldfunctie daarin;
- de ontwikkelingen van nationale en Europese wetgeving op het thema energie (energie neutraal 2018-2020) en materiaalgebruik;
- de bewezen haalbaarheid van hoge GPR-scores (8 a 9) voor alle gebouwfuncties in de praktijk;
- de bemoedigende behaalde resultaten in de eigen gemeente (8 en hoger in Beukenhorst Zuid);

- voorbeeldig beleid in den lande dat uitgaat van een ondergrens en het stimuleren en faciliteren van de markt om verder te gaan;
- de huidige kansen in de markt voor leveranciers om zich te profileren op kwaliteit en duurzaamheid;
- de ontwikkeling van het vermijden van toekomstige energie- en onderhoudskosten (total cost of ownership beginsel);
- de huidige weerbarstige praktijk van de woningbouw en corporatiesector;
- het succes van GPR Gebouw als instrument voor het communiceren over duurzaamheid;

adviseren we de gemeente Haarlemmermeer een zorgvuldig samengesteld implementatietraject in te richten voor het gebruik van GPR Gebouw, gedifferentieerd naar sector.

Het moment, de ontwikkelingen en de ambitie van de gemeente Haarlemmermeer zijn veelbelovende ingrediënten voor een succesvolle implementatie van een nieuwe werkwijze voor realisatie van duurzaam vastgoed.

Aanbeveling is om via onderstaand of soortgelijk stappenplan te komen tot een nadere definitie van beleid voor een duurzaam gebouwde omgeving in de gemeente Haarlemmermeer:

1. Stel een taskforce samen en stel een coördinator aan die kansrijke aanknopingspunten voor beleid signaleert, benut en zorgt voor brede inbedding en bekendheid bij beleids-, projectontwikkeling, ontwerp- (bv eigen Ir. bureau), vergunning, handhaving, afdelingen en bureaus'.
2. Nodig de betreffende partijen uit voor een dialoog over de nieuwe gezamenlijke werkwijze en te hanteren streefwaarden. Gebruik het instrument GPR Gebouw en praktijkvoorbeelden ([www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl)) om te communiceren over de haalbaarheid van significant hogere ambitieniveaus. Benut hierbij de mogelijkheid van het instrument om accenten per thema of sector aan te brengen.
3. Maak een afbakening in streefwaarden per gebouwfunctie en/of sector en geef als gemeente voor het eigen vastgoed het goede voorbeeld. Hanteer een ondergrens en stimuleer een hoger resultaat, bijvoorbeeld door een substantiële weging (> 25%) van duurzaamheidprestaties in een aanbesteding. Zie onderstaande tabel ter illustratie/inspiratie:

Streefwaarden per categorie	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
Basisniveau (duurzaam inkopen)	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7
Woningbouw	≥ 8	≥ 7	≥ 7	≥ 7.5	≥ 7
Utiliteitsbouw (kantoor-, en bijeenkomstfuncties, bedrijfsgebouwen)	≥ 8	≥ 7.5	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Gemeentelijk vastgoed (Onderwijs-, kantoor- en bijeenkomstfuncties)	≥ 8.5	≥ 8	≥ 8.5	≥ 8.5	≥ 8.5

Tabel 7: voorbeeld streefwaarden GPR Gebouw gedifferentieerd naar gebouwtype en/of sector

4. Stimuleer en faciliteer partijen (corporaties, bouwende ontwikkelaars, etc. ) het instrument en de taal van GPR Gebouw te hanteren bij planvorming. Organiseer werksessies rondom concrete projecten. Nodig - indien relevant - partijen uit kosteloos te werken op de licentie van de gemeente Haarlemmermeer. Doel is een duidelijke communicatie over duurzaamheidsprestaties en –resultaten.
5. Monitor, deel en communiceer de resultaten (bijv. op [www.gprprojecten.nl](http://www.gprprojecten.nl)), vergelijk de resultaten met die van elders en herijk eventueel de uitgangspunten.

## 8 Bijlage: Voorbeeldig beleid en praktijk

(sheets)



**GPR PROJECTEN** | GPR Stedenbouw | GPR Gebouw | GPR Onderhoud | GPR Bouwbesluit

Hoe soort uw GPR Project? Bekijk en vergelijk een selectie van de GPR Projecten. Meer weten over de GPR producten? [Neem dan contact op met WE Adviseurs](#)

### Top 5 per thema

#	Project	Plaats	Score
1	Ecomulder	Delft	9,8
2	Office by TiMaX	Hengelo	8,2
3	De Groene Kamer	Tilburg	8,1
4	Telecom Leek	Leek	8,1
5	Brede school Waterhoef	Oisterwijk	7,9

### Recent toegevoegd

- 30-11-2012  
Grondgebonden woningen...  
**Pijnacker**  
Woongebouwen | Nieuwbouw  
WE adviseurs
- 30-11-2012  
Woongebouw Rondom Wonen  
**Pijnacker**  
Woongebouwen | Nieuwbouw  
WE adviseurs

### Projectenoverzicht

Vrij zoeken

Score per thema

- Energie: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Milieu: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Gezondheid: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Gebruikswaarde: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kaart | Lijst

## Gemeente Tilburg

- ▶ 'Geboortegrond' van GPR Gebouw
- ▶ Vruchtbare samenwerking tussen corporaties - gemeenten
- ▶ 1995: aanpak opgesteld, breed uitgerold
- ▶ 1997: impuls; coördinatie van BWT naar milieu
  - ▶ Nieuwbouw woningen  $\geq 7$
  - ▶ Nieuwbouw utiliteit: streven naar een 7
  - ▶ Nieuwbouw gem. vastgoed:  $\geq 7$  (+ EPC-10%)
- ▶ 2009: 75%, 2010: 100% deelname
- ▶ 2011: Eerste prijsuitreiking Duurzaam bouwen

WE adviseurs

PERSBERICHT 16 november 2011

### Eerste prijsuitreiking Duurzaam bouwen in Tilburg

Winnaars zijn Meijer Bouwontwikkeling, STU b.v. en WonenBreborg

Wethouder Berend de Vries heeft de eerste Tilburgse prijzen uitgereikt voor Duurzaam bouwen (Dubo). De nieuwbouw aan de Klaproosstraat van Meijer Bouwontwikkeling is het duurzaamste project van de grondgebonden woningen van projectontwikkelaars. Het nieuwe project Enschotse Baan/ Ringbaan- Oost van STU b.v. wint de Dubo-prijs voor gestapelde woningen van projectontwikkelaars. En Sint Paulusstraat van WonenBreborg is het best scorende project van de corporaties.

#### 100%

De prijzen zijn uitgereikt tijdens een feestelijke netwerkbijeenkomst voor de bouw op 16 november. De gemeente Tilburg markeert hiermee een belangrijke mijlpaal. 100% van de grote(re) bouwplannen waarvoor in 2010 vergunning is verleend voldoen aan de duurzaamheidsnorm van de gemeente Tilburg.

#### Achtergronden

Vanaf 1995 is duurzaam bouwen in Tilburg een belangrijk onderwerp bij stadsvernieuwing en -uitbreiding. Als gemeente voert Tilburg een duidelijk beleid om nieuwe woningen en andere gebouwen op een hoog kwaliteitsniveau te krijgen. Naast energiebesparing, zijn ook zaken als materiaalkeuze, gezondheid en aanpasbaar bouwen belangrijk.

Duurzaam bouwen is niet wettelijk verplicht, maar geldt in Tilburg als een bijzondere kwaliteit. Daarom worden bij grote stedelijke bouwplannen van te voren met de opdrachtgevers en bouwers prestatieafspraken gemaakt. Dat kunnen we "meten" met de GPR Gebouw (GPR staat voor Gemeentelijke Praktijk Richtlijn). Een duurzaam bouwen instrument dat door Tilburg zelf is ontwikkeld en dat inmiddels ook landelijk en internationaal veel toegepast wordt.

Gaandeweg zijn deze afspraken steeds beter geworden. En ook de prestaties. In 2010 zijn voor het eerst alle gebouwen waar deze afspraken voor gelden en die in dat jaar een bouwvergunning hebben gekregen, ontworpen met behulp van GPR Gebouw. Hierbij zijn door de bouwers zelfs betere resultaten geboekt dan afgesproken. In 2009 voldeed driekwart van de bouwplannen aan de norm van de gemeente.

WE adviseurs

## Gemeente Eindhoven

- ▶ 2008 regioconvenant (SRE)
  - ▶ Nieuwbouw woningen  $\geq 7$
- ▶ 2009 'duurzaamheidsoffensief'
  - ▶ grondprijskorting bij  $\geq 7,5$  of uitstel betaling legeskosten bij + 2 punten bestaande bouw
- ▶ 2011 'onroerend goed award'
- ▶ 2012
  - ▶ gebruik van GPR bij eigen gemeentelijke bouwwerken en/of aanbestedingen, diverse ambitieniveaus



WE adviseurs



### Eindhoven stimuleert duurzame bouwprojecten

Persbericht 07-07-2009

De gemeente Eindhoven gaat onder meer grondprijzen verlagen om bouwprojecten te stimuleren. Voorwaarde is dat nieuwbouwprojecten hoog moeten scoren op duurzaamheid (minimaal een 7,5 op de GPR-schaal). Dan gaat het onder meer om gebruik van materialen en energiezuinigheid.

Bestaande panden die duurzaam worden verbouwd, kunnen in aanmerking komen voor uitstel van betaling van de legeskosten. De eis is dat de 'duurzaamheidsscore' van het pand door de verbouwing met 2 'GPR-punten' omhoog gaat.

Verder gaat de gemeente duurzame bouwprojecten met voorrang indienen voor een bijdrage uit de stimuleringsregelingen van Rijk en Provincie. Corporaties en ontwikkelaars kunnen hun bouwprojecten hiervoor aanmelden bij de gemeente Eindhoven. Enige haast is hierbij geboden: aanstaande 15 juli moeten projecten bij het Rijk worden ingediend. Projecten die later binnenkomen kunnen nog wel worden ingediend voor de vervolgfases van de regeling van Rijk en Provincie.

De gemeente neemt de maatregelen om de woningbouw in de regio Eindhoven te stimuleren. Die heeft nu te kampen met de gevolgen van de mondiale kredietcrisis en de economische recessie. Eindhoven ziet de crisis echter ook als een kans om de duurzaamheidsambities die de stad heeft, te realiseren. De gemeente heeft hierover overleg met Eindhovense corporaties en ontwikkelaars. Samen zijn zij gekomen met het plan van dit 'duurzaamheidsoffensief'.



#### GPR Gebouw 4.0

Omdat de gemeente Eindhoven duurzaamheid hoog in het vaandel heeft staan, zal er gebruik worden gemaakt van GPR Gebouw 4.0. Dit geldt voor het hele complex (school, sportaccommodatie, huisvesting voetbalverenigingen en parkeerverzorging). De ambitie is om gemiddeld een score van 7,- op alle thema's te behalen.

Voor de sportaccommodatie is een hogere ambitie vastgesteld. Op de thema's energie, water en gezondheid moet minimaal een 8,0 worden behaald. Op de thema's materialen en afval moet een minimale score van 7,0 worden gescoord.

WE adviseurs





## Stadsregio Arnhem Nijmegen

- ▶ 20 gemeenten, 13 corporaties + marktpartijen
- ▶ 2012 vernieuwing DuBo convenant
  - ▶ Keuze GPR Gebouw: één taal voor duurzaamheid
  - ▶ Eerst ervaring, dan ambities
- ▶ Implementatietraject
  - ▶ Doel: breed draagvlak + brede scope
  - ▶ Inzet van GPR stedenbouw, GPR Gebouw (nieuw- en bestaand) en GPR onderhoud
  - ▶ Stuurgroep (bestuurlijk), koplopers/peloton
  - ▶ Introductiebijeenkomsten, cursussen, pilots
  - ▶ Groen akkoord gepland april 2013

WE adviseurs

## Gemeente Arnhem

- ▶ Onderdeel van stadsregio
- ▶ Programmaplan 'Arnhem Energiestad'
- ▶ GPR Gebouw voor Nieuwbouw en bestaand
- ▶ Naast streefwaarden ook deelnamedoelen
  - ▶ 100% v/d gemeentelijke gebouwen in 2011-2014
  - ▶ 75% v/d marktpartijen in 2011-2014
- ▶ Inzet op stimuleren en samenwerking!
- ▶ Streefwaarden nieuwbouw:
  - ▶ Energie: 8
  - ▶ Gebruikskwaliteit: 7,5
  - ▶ Overig: 7

WE adviseurs

## Gemeente Amersfoort

- ▶ 2009: Keuze voor GPR Gebouw
- ▶ 2012: Actualisatie convenant 'Samen duurzaam'
  - ▶ Tussen gemeente en corporatie Alliantie regio Amersfoort en Portaal Eemland
  - ▶ Breed draagvlak, inzet op lokale samenwerking (bewoners, milieuorganisaties, corporaties)
  - ▶ Nieuwbouw woningen  $\geq 7$ , Energie  $\geq 7,5$
  - ▶ Ervaring opdoen met GPR Gebouw bestaand, GPR Stedenbouw

WE adviseurs

## Convenant Drechtsteden

- ▶ Drechtsteden gemeenten, de corporaties, een groot aantal ontwikkelaars en de adviesraden
- ▶ September 2011 t/m januari 2015
- ▶ Ambitie nieuwbouw:
  - ▶ Som van de scores  $\geq 35$
  - ▶ Energie  $\geq 7,0$
  - ▶ Gebruikerskwaliteit  $\geq 8,5$  (als 8 dan som  $\geq 36$ )
  - ▶ Overig  $\geq 6,0$

WE adviseurs

## Convenant Drechtsteden

# Drechtsteden behalen hoogste groene score

### Afspraken.

Nieuwbouwproject Zuiderpoort in Dordrecht loopt voorop op het gebied van de duurzaamheid van woningen.

De Drechtsteden zijn trots. Tijdens de Woensdag deze maand kregen ze een prijs voor de hoogste GPR-score. Het GPR Gebouw Systeem is een digitaal online instrument waarmee beleggers, ontwikkelaars, woningcorporaties en gemeenten de duurzaamheid van een woning meten.

Een jaar geleden hebben de gemeenten van de Drechtsteden, de corporaties, een aantal ontwikkelaars en adviesraden het Convenant kwaliteit nieuwbouw Drechtsteden ondertekend. Ze hebben toen met elkaar afgesproken dat ze alle nieuwbouwplannen zouden voorleggen aan de adviesraden en dat de plannen GPR getoetst zouden worden met als doel het behalen van een be-

### Koopgarant

## 155.550

euro vrij op naam is de vanafprijs waarvoor de woningen in Zuiderpoort worden verkocht. Voor de 17 huizen die nog te koop zijn geldt een financieel aantrekkelijke constructie: Koopgarant.

paalde minimale score.

De prijs voor de hoogste GPR-score is in de Drechtsteden (Alblasserdam, Dordrecht, Hendrik Ido Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwiindrecht) dan ook met groot enthousiasme ontvangen. Regionaal portefeuillehouder wonen en stedelijke vernieuwing Teunis Stoop is na een jaar tevreden over de resultaten.

"Niet alleen laten we zien dat deze regio écht gaat voor meer kwaliteit, maar ook hopen we op een extra stimulans bij potentiële kopers." De cheque die bij de prijs hoort bestaat uit een donatie aan een project van Out of Area, waar een medewerker van Trivire mee gaat helpen aan het opknappen van een school in Noord-

West Bosnie.

Het nieuwbouwproject Zuiderpoort van woningstichting Trivire in Dordrecht loopt qua GPR score voorop. Dit betekent dat de kwaliteit van de woningen hier hoger is dan de eisen in het bouwbesluit. Zuiderpoort ligt aan de Zuidendijk in de groene wijk Oud Krispijn. Het heeft het karakter van een besloten tuindorp en is sociaal heel veilig. Daarnaast zijn de woningen toekomstgericht, goed toegankelijk, comfortabel en gemaakt van duurzame materialen. In heel de woning komt vloerverwarming, daardoor is het energieverbruik laag en zorgt het optimale comfort voor een hoge GPR-score. Als je in Zuiderpoort woont kun je er de rest van je leven blijven wonen.

Op dit moment zijn hier nog zeventien eengezinswoningen met tuin te koop vanaf 155.550 euro v.o.n. Ga voor meer informatie en verkopend makelaars naar [www.zuiderpoort-dordrecht.nl](http://www.zuiderpoort-dordrecht.nl).

 **JOSÉ SCHELLEKENS**  
woning@trivirewonen.nl

WE adviseurs

## Voorbeeld kantoor/bijeenkomstfunctie

### Bosch Siemens Headquarters, Hoofddorp

Bijeenkomstfunctie en kantoorfunctie



Gebouw heeft twee gebruiksfuncties: Bijeenkomst (showroom) en Kantoor. Omdat aan beide gebruiksfuncties verschillende eisen gesteld worden, zijn twee aparte berekeningen gemaakt. Later zijn met behulp van het GPR-Rekenblad Combinatiegebouw beide functies samengebracht en zijn de scores voor het gebouw als geheel bepaald. Het gebouw is duurzaam door gebruik van warmtepomp voor verwarming en koeling en efficiënte wtw op ventilatie. Het beperken van het materiaalgebruik door toepassing van zgn. 'slimline' vloeren. Deze vloeren gebruiken minder beton dan standaard verdiepingvloeren en maken een kleinere brutoverdiepingshoogte mogelijk door het relatief dunne vloerpakket. Ook het zeer zuinig omgaan met water, o.a. door het hergebruik van regenwater en het op het terrein filteren van een groot deel van het afvalwater draagt bij aan de score op milieu. Last but not least een aansprekende architectuur en ruime en flexibel in te zetten opzet.

	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
kantoor	7,2	7,1	7,6	8,5	8,2
bijeenkomst	8,1	8,8	7,9	8,4	8
verzamel	7,7	8,1	7,8	8,4	8,1

WE adviseurs

## Voorbeeld bijeenkomst/kantoorfunctie



### Fox Theater, Hoofddorp

Bijeenkomstfunctie en kantoorfunctie



Gebouw heeft twee gebruiksfuncties: Bijeenkomst (met theater/filmzaal) en Kantoor. Toepassing van warmtepomp voor verwarming en koeling en efficiënte wtw op ventilatie zorgt voor een energiezuinig gebouw. Het materiaalgebruik wordt beperkt door toepassing van zgn. 'slimline' vloeren. De compactheid is echter minder dan bij het BSH gebouw. Ook het zeer zuinig omgaan met water, o.a. door het hergebruik van regenwater en het op het terrein filteren van een groot deel van het afvalwater draagt bij aan de score op milieu. Het duurzame karakter wordt compleet gemaakt met een aansprekende architectuur en ruime en flexibel in te zetten opzet. Beter dan bij BSH: toegankelijkheid, ook voor mindervaliden.

	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
kantoor	7,7	7,2	7,9	9,1	7,8
bijeenkomst	8,6	7,6	7,7	9,4	7,8
verzamel	8,1	7,4	7,8	9,2	7,8

WE adviseurs

## Voorbeeld onderwijsgebouw



### Christaan Huygenscollege, Eindhoven

Onderwijsgebouw

Totaal van maatregelen zorgt voor een zeer energiezuinig gebouw met een zeer goed binnenklimaat. Innovatief is het Energiedak-plus, WKO in combinatie met de Sporthal, uitbreidbaar naar woningen in omgeving. Hoog Thermisch comfort in een gezond gebouw. Dynamische verlichting toegepast. Kleuren kunnen gedrag van leerlingen beïnvloeden. Een gebouw dat zeer goed aansluit bij de gebruikers en onderwijskundige doelstellingen. De maatschappelijke impact van het gebouw is door de onderwijsfunctie erg groot. Een ware trendsetter voor Nederlandse Onderwijsgebouwen! Jong geleerd is oud gedaan.

	Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
	8,4	7,2	8,7	9,4	8,7

WE adviseurs

## Voorbeeld bedrijfsgebouw

### Sociale werkplaats, Nunspeet Bedrijfsgebouw



De Inclusief Groep bevordert de arbeidsparticipatie van mensen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie binnen de regio Noord-West Veluwe. Voor hen wordt in Nunspeet, op de plek van bestaande fabriekshallen, een nieuw bedrijfsverzamelgebouw gerealiseerd. Het project betreft de sloop en nieuwbouw van 5778 vierkante meter werkplaats.

De sloop is uitgevoerd volgens de criteria van duurzaam slopen. Materialen zoals sanitair, binnendeuren, transportdeuren en betongranulaat van de oude betonvloer worden in de nieuwbouw deels hergebruikt. Voor het nieuwbouwproject is gebruik gemaakt van de gebruiksfunctie 'bedrijfsgebouwen' in GPR Gebouw. Het complex is door dit project gereed voor de komende 40 jaar. In het gebouw wordt gebalanceerde ventilatie met WTW, WKO, efficiënte verlichting, een vliesgevel en een systeem voor energiemonitoring toegepast.

Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
9,1	7,2	8,4	8,7	8,3

WE adviseurs



## Voorbeeld koopwoningen

### 42 Energieneutrale woningen Leesten-Oost, Zutphen Woning



Startpunt voor dit project was energieneutraliteit (gebouwegebonden, EPC= 0,00). Daarbij mag op gebied van gezondheid geen concessie worden gedaan. Overige modules hadden een minimale ambitie van 6,0.

Gemeente heeft aanbesteding opgezet. Een consortium van 7 regionale partijen voeren de werkzaamheden uit. Waarbij waarborgen worden uitgegeven aan bewoners. Lage EPC wordt gehaald middels principe trias energetica. Waarbij oprichtingskosten binnen de grenzen van een koopstartersregeling van de gemeente moeten blijven (€ 180.000 VON). De gemeente zorgt dat de toekomstige bewoners begeleiding krijgen bij de toepassing van energiebesparing. Daarvoor wordt een projectsubsidie verstrekt. Leuk detail: stimulering bewoners bewust met energie om te gaan d.m.v. monitoring via een iPod Touch.

Energie	Milieu	Gezondheid	Gebruikskwaliteit	Toekomstwaarde
9,7	6,2	9,6	8,8	8,4

WE adviseurs



## Voorbeeld huurwoningen



### Brabantwoning Wovesto, Sint-Oedenrode Woning

Woningcorporatie Wovesto bouwt 27 energieneutrale sociale huurwoningen gebaseerd op het passiefhuisprincipe. De woningen worden gebouwd volgens het Brabantwoning-concept. De Brabantwoning is een betaalbaar, gezond en energieneutraal woonconcept voor starters, gezinnen en senioren in Brabant. Provincie Noord-Brabant heeft in samenwerking met een viertal gemeenten en evenzoveel woningbouwcorporaties de Brabantwoning ontwikkeld. Kenmerken zijn een luchtdichte en hoge isolatie van de woningschil, toepassen van een klimaatwand (deze werkt op basis van stralingswarmte), casco van de woningen bestaat uit minder milieubelastende materialen als kalkzandsteenwanden en betonnen kanaalplaatvloeren. Bovendien is kalkzandsteen door zijn massa in staat om warmte en koude op te slaan en af te geven. De gevels en het vegetatiedak worden uitgevoerd in houtskeletbouw.

Energie



9,4

Milieu



6,9

Gezondheid



9,4

Gebruikskwaliteit



8,4

Toekomstwaarde



8,2

WE adviseurs

## Duurzaam inkopen (overheid)

De inschrijver renoveert het gebouw op dusdanige wijze dat de score per module (energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit, toekomstwaarde), berekend met **GPR Gebouw** versie 4.0, met ten minste 2 punten wordt verbeterd of minimaal gelijk wordt aan 7. De huidige prestatiescore bedraagt [xx].

De inschrijver ontwerpt een gebouw waarvan de score per module (energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit, toekomstwaarde), berekend met **GPR Gebouw** versie 4.0, ten minste 7 bedraagt.

GPR (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn) Gebouw is een bepalingmethode voor de milieuprestatie van een gebouw op basis van LCA's. GPR is verkrijgbaar bij W/E adviseurs ([www.gprgebouw.nl](http://www.gprgebouw.nl)).

Toelichting  
voor inkoper

De aanbestedende dienst maakt de keuze voor een van de beide instrumenten (GreenCalc+ of GPR Gebouw 4.0).

In GreenCalc+ is geen waardering opgenomen van het binnenmilieu, bij GPR Gebouw versie 4.0 is dat wel het geval. Daarom zijn bij de keuze voor GreenCalc+ aanvullende eisen voor het binnenmilieu opgenomen.

Indien de inschrijver met ieder passend middel aantoont dat de door hem voorgestelde oplossing op gelijkwaardige wijze voldoet aan de eisen die in de technische specificaties zijn bepaald, wordt voldaan aan deze eis.

WE adviseurs

## Stimuleringsregelingen (bedrijfsleven)

- ▶ Regeling willekeurige afschrijving milieu-investeringen en – aftrek (MIA\Vamil)
- ▶ Voordeel tot € 900.000,- mogelijk
- ▶ Alleen utiliteitsgebouwen, belastingplichtigen
- ▶ Niveau duurzaam
  - ▶ Milieu  $\geq 7$
  - ▶ Overig  $\geq 7,5$
- ▶ Niveau zeer duurzaam
  - ▶ Milieu  $\geq 7,5$
  - ▶ Overig  $\geq 8$

**MIA\Vamil**

## Prijsvraag NiaNesto



- ▶ Revolutie in de sociale woningbouw!
- ▶ Klant centraal, corporaties, gemeenten
- ▶ Prestaties:
  - ▶ Energienotaloze woning!!
  - ▶ Huur: max. €652,-/maand
  - ▶ Stichtingskosten: max. € 174.000,-
  - ▶ 4 maanden bouwtijd
  - ▶ GPR-scores: min. 7 , gemiddeld een 8
- ▶ 35 aanbieders, 5 winnaars
- ▶ [www.nianesto.nl](http://www.nianesto.nl)

