

De wijk als inspiratiebron voor de lange termijn



Frans de Haas

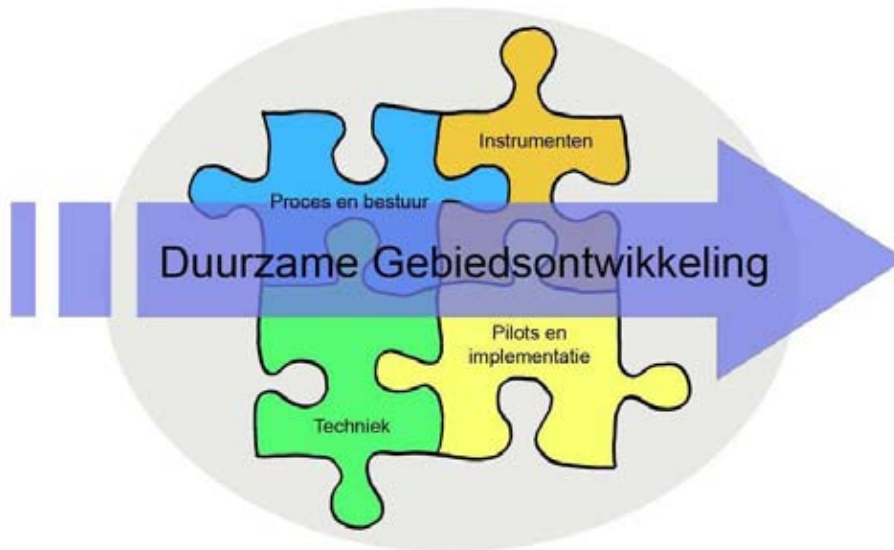
de Haas & Partners
Projectgroep DEPW

Utrecht 9 februari 2011



EOS LT Duurzame Gebiedsontwikkeling

i.o.v. Agentschap NL



Inhoud



- Levensduurdenken
- Schaalgrootte
- Techniek
- Processen



Levensduurdenken op wijkniveau



Levensduurdenken op wijkniveau



Levensduurdenken

- Lange termijn versus korte termijn
- CV-ketel 15 jaar
- Kozijn 25
- Woning 75 ??
- Wijk



Levensduurdenken



1700



1900



2010



2...

Levensduurdenken



Duurzame Ontwikkeling:

Tegemoet komen aan huidige wensen,
zonder een belemmering op te werpen
om toekomstige wensen te kunnen
realiseren



Levensduurdenken

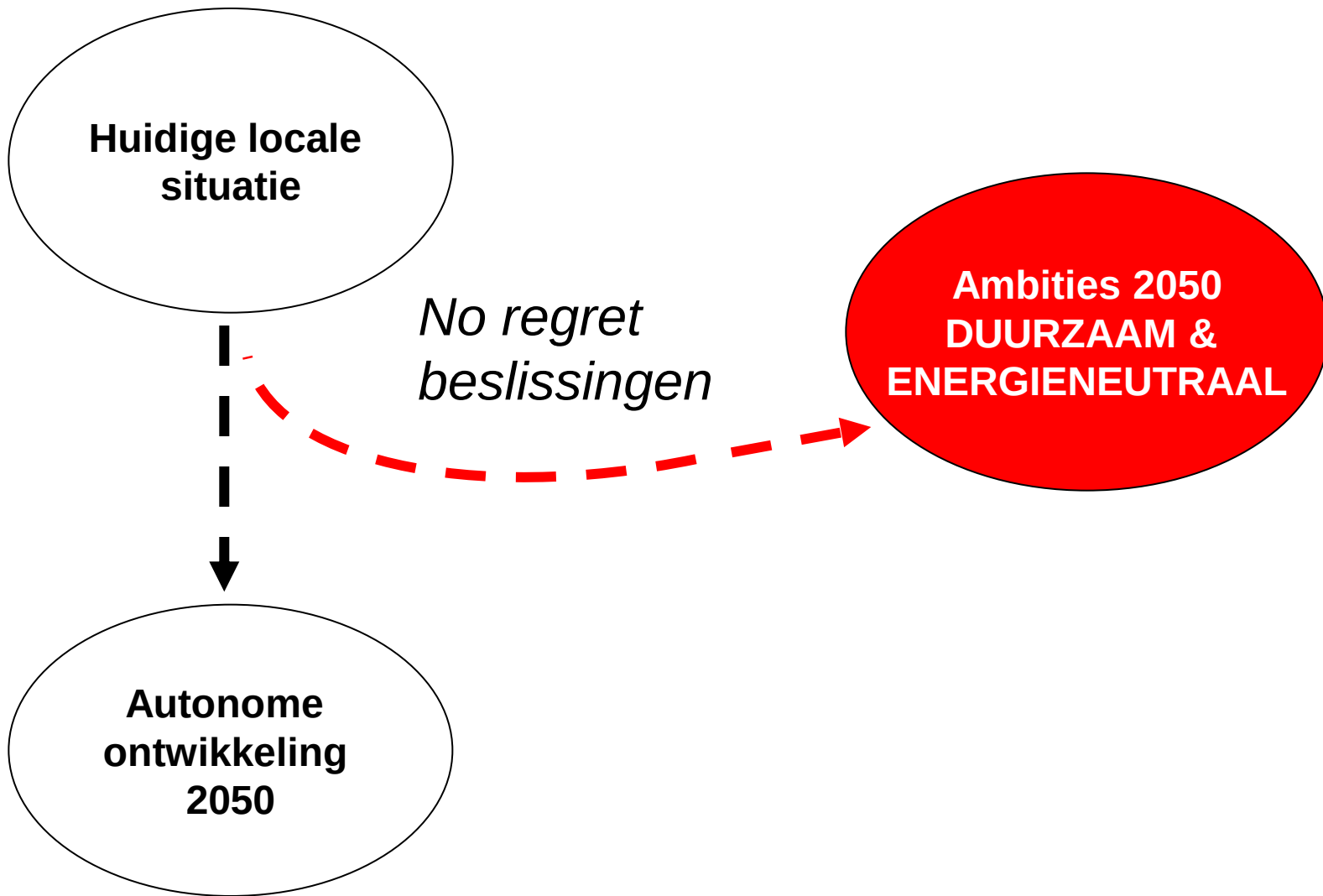
Gebouwde omgeving in 2050
Energie neutraal

Levensduurdenken



- Huidige situatie
- Visie (wensbeeld)
- Autonome ontwikkeling
- Stappen om doel te bereiken





Wensbeelden



- Identiteit
- Leefbaarheid
- Sociale cohesie
- Mobiliteit/ bereikbaarheid
- Energie / Duurzaamheid
- Economie / bedrijvigheid



Wensbeelden



Aanvliegroutes / Belangen

- Bewoners
- Investeerder
- Beheerder
- Bouwer



Huidige situatie

Gebiedsscan Duurzaam Verbeteren

Stad:
Wijk:
Postcode:

1. Bepaal grenzen van de buurt.
2. Bepalen label en GPR-score van het complex
3. Bepalen 'buurtkwaliteit' met DPL light.
4. Bepalen GPR-score complexen in de buurt met GPR-light, of door complexen in de buurt te herleiden tot een van de 27 voorbeeldwoningen
5. Inventariseren plannen / intenties van gemeenten en andere verhuurders met de buurt en de complexen
6. Positioneer het complex, zowel t.o.v. buurt en andere complexen, maar ook gezien in de tijd
7. Ontwikkel plannen, te beginnen met gedetailleerdere inventarisatie (starten bij stap 1, maar dan gedetailleerder



Map showing the current situation of the neighborhood scan area. The map displays a grid of streets and a highlighted area. The highlighted area is a large, irregular polygon covering a significant portion of the neighborhood. The map includes labels for streets such as Leyweg, Meppelweg, Markelostraat, and others. A blue shaded area indicates the selected neighborhood for the scan. The map also shows a park area labeled 'Zuiderpark' and a body of water labeled 'Henriette-Roland Holstweg'.

Stad:

Wijk:

Postcode:

Selectie: ☐ ☐ /

Huidige situatie

Gebiedsscan
Duurzaam Verbeteren

Stad:
Wijk:
Postcode:

1. Bepaal grenzen van de buurt.

2. Bepaal breed en GPR-score van het complex.

3. Bepaal duurzaamheids- en GPR-score.

4. Bepaal GPR-score complexen in de buurt met GPR-score of daar benoemd in de buurt te bevinden, of een van de 20 voorbeelden.

5. Invoeren van plannen + eigenschappen van gebouwen en andere veranderingen die de buurt en de complexen.

6. Positioneer het complex, zodat de wijk, buurt en andere complexen meer duidelijk zijn in de wijk.

7. Ontwikkel plannen, te beginnen met gebouwen en veranderingen (bijvoorbeeld bij stap 1, maar ook gedetailleerder).

• Identiteit

• Leefbaarheid

• Sociale cohesie

• Mobiliteit/ bereikbaarheid

• Energie / Duurzaamheid

• Economie / bedrijvigheid

Stad: Den Haag

Wijk: Morgenstond

Postcode:

Selectie:

□

○

/

~

~

~

Huidige situatie



- Objectiveren van kwaliteiten
- Meetbaar en bespreekbaar



Gebiedsscan Duurzaam Verbeteren

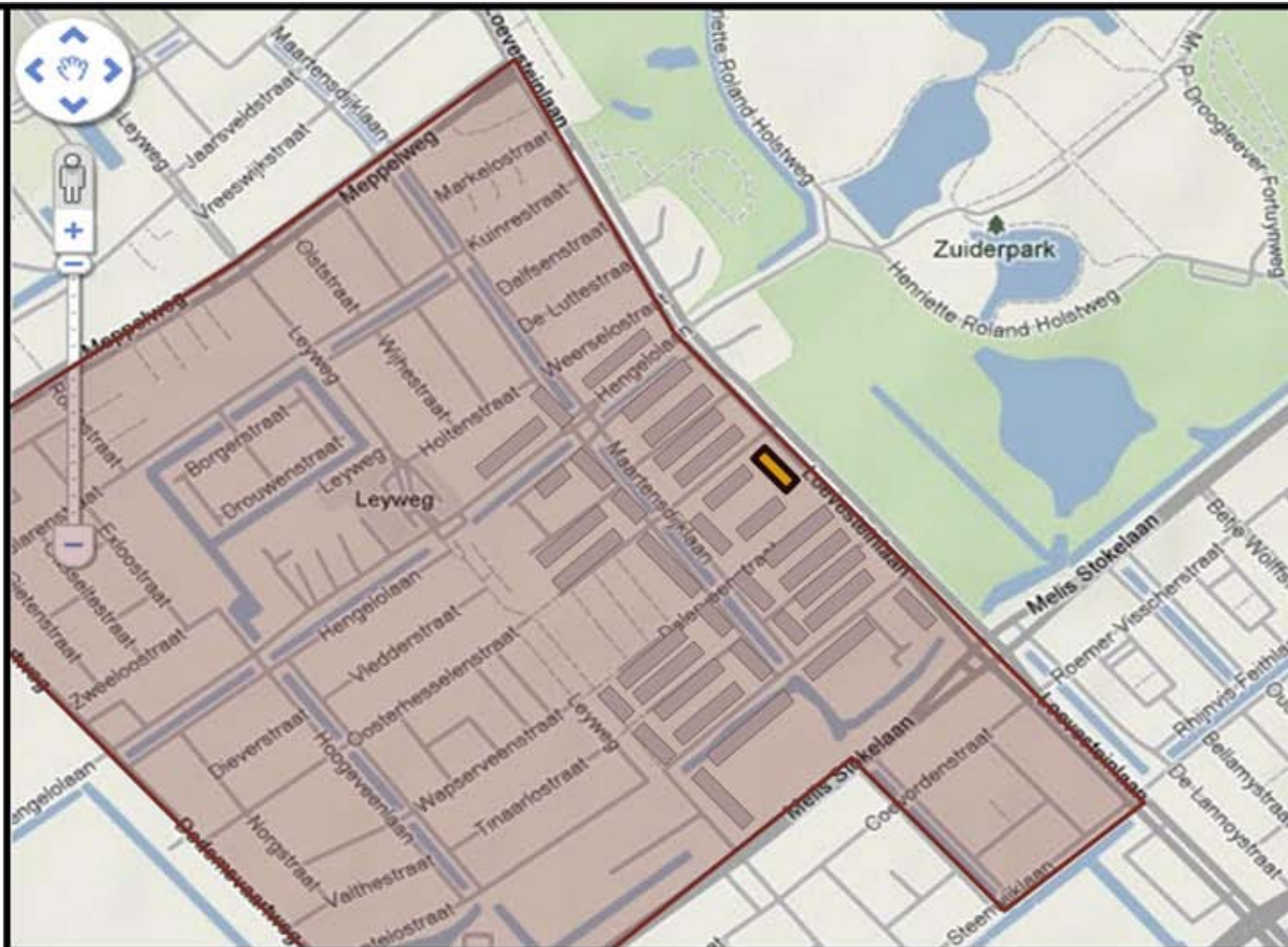
Stad: Den Haag
Wijk: Morgenstond
Postcode:

Woningen: 9.925
Inwoners: 16.739

Eigendom: 20,4 %
Particuliere huur: 4,6 %
Sociale huur: 74,0 %

Appartement 92,5 %
Eengezinswoning 7,4 %

1. Bepaal grenzen van de buurt.
2. Bepalen label en GPR-score van het complex
3. Bepalen 'buurtkwaliteit' met DPL light.
4. Bepalen GPR-score complexen in de buurt met GPR-light, of door complexen in de buurt te herleiden tot een van de 27 voorbeeldwoningen
5. Inventariseren plannen / intenties van gemeenten en andere verhuurders met de buurt en de complexen
6. Positioneer het complex, zowel t.o.v. buurt en andere complexen, maar ook gezien in de tijd
7. Ontwikkel plannen, te beginnen met gedetailleerdere inventarisatie (starten bij stap 1, maar dan gedetailleerder



Referentiewijk:

Flatwijk

DPL light

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Voorraden
Lokaal milieu
Hinder
Veiligheid
Voorzieningen
Groen en water
Kwaliteit woon/wijk
Economische vitaliteit
Duurzaam ondernemen
Toekomst van de wijk



Gebiedsscan Duurzaam Verbeteren

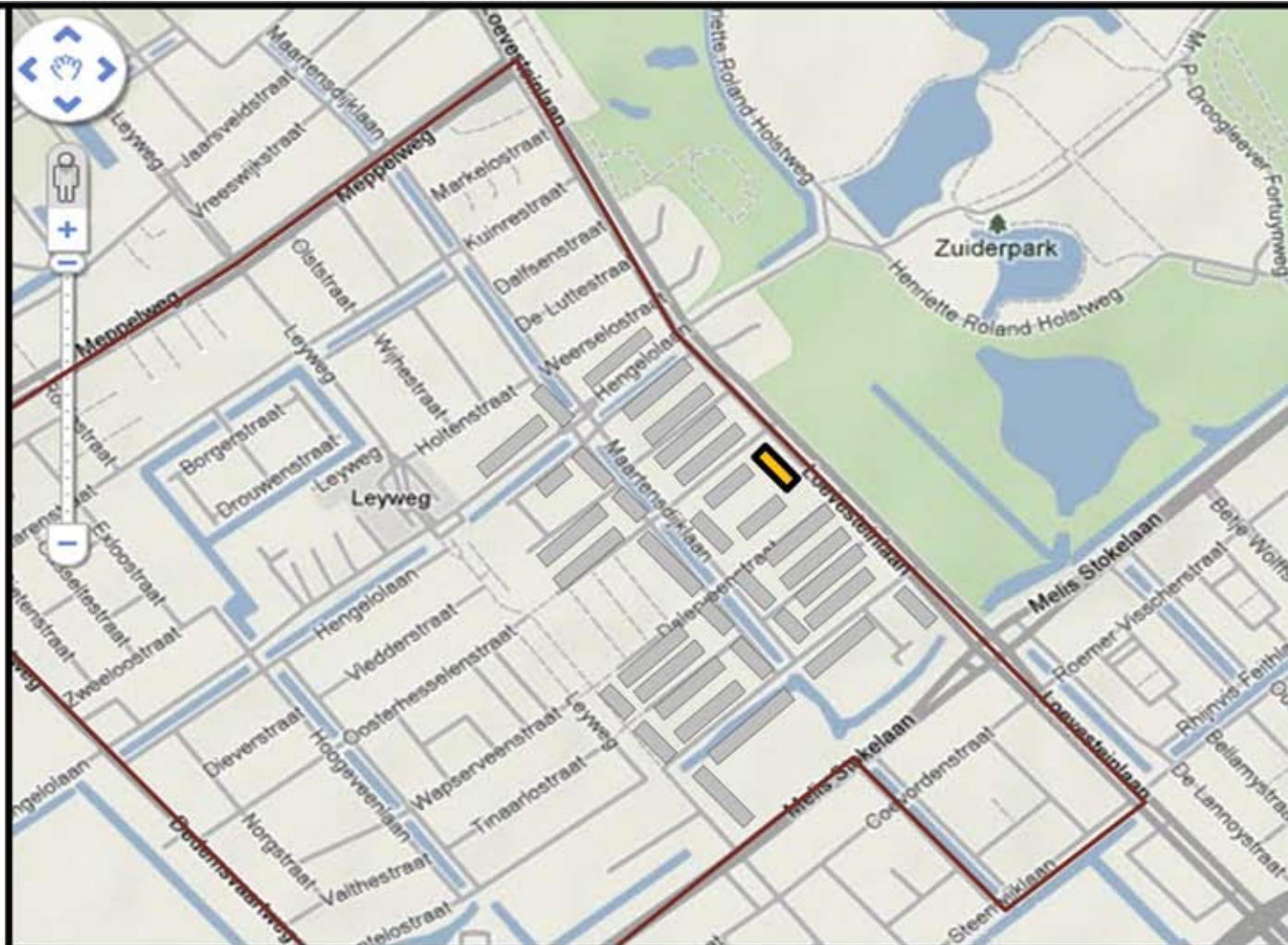
Stad: Den Haag
Wijk: Morgenstond
Postcode:

Woningen: 9.925
Inwoners: 16.739

Eigendom: 20,4 %
Particuliere huur: 4,6 %
Sociale huur: 74,0 %

Appartement 92,5 %
Eengezinswoning 7,4 %

1. Bepaal grenzen van de buurt.
2. Bepalen label en GPR-score van het complex
3. Bepalen 'buurtkwaliteit' met DPL light.
4. Bepalen GPR-score complexen in de buurt met GPR-light, of door complexen in de buurt te herleiden tot een van de 27 voorbeeldwoningen
5. Inventariseren plannen / intenties van gemeenten en andere verhuurders met de buurt en de complexen
6. Positioneer het complex, zowel t.o.v. buurt en andere complexen, maar ook gezien in de tijd
7. Ontwikkel plannen, te beginnen met gedetailleerdere inventarisatie (starten bij stap 1, maar dan gedetailleerder



1

Selectie complexen



2

Bouwtype:

Portiekwoning

Periode:

voor 1966

Eigendom:

Haagwonen

Woningen:

24

3

Invoer
GPR

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

Gebiedsscan Duurzaam Verbeteren

Stad: Den Haag
Wijk: Morgenstond
Postcode:

Woningen: 9.925
Inwoners: 16.739

Eigendom: 20,4 %
Particuliere huur: 4,6 %
Sociale huur: 74,0 %

Appartement 92,5 %
Eengezinswoning 7,4 %

1. Bepaal grenzen van de buurt.
2. Bepalen label en GPR-score van het complex
3. Bepalen 'buurtkwaliteit' met DPL light.
4. Bepalen GPR-score complexen in de buurt met GPR-light, of door complexen in de buurt te herleiden tot een van de 27 voorbeeldwoningen
5. Inventariseren plannen / intenties van gemeenten en andere verhuurders met de buurt en de complexen
6. Positioneer het complex, zowel t.o.v. buurt en andere complexen, maar ook gezien in de tijd
7. Ontwikkel plannen, te beginnen met gedetailleerdere inventarisatie (starten bij stap 1, maar dan gedetailleerder



1

Selectie complexen



2

Bepaal voorbeeldwoning

Bouwtype: Portiekwoning
Periode: voor 1966
Eigendom: Vestia
Woningen: 48

3

Invoer
GPR

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

KIJKEN

VERGELIJKEN

ONDERWERPEN

MEEDOEN

atlas leefomgeving

5

Nieuwe locatie 41

1017PT

Wijzig locatie Sluiten

4

Nieuwe locatie 31

1083AE

Wijzig locatie Sluiten

Dashboard

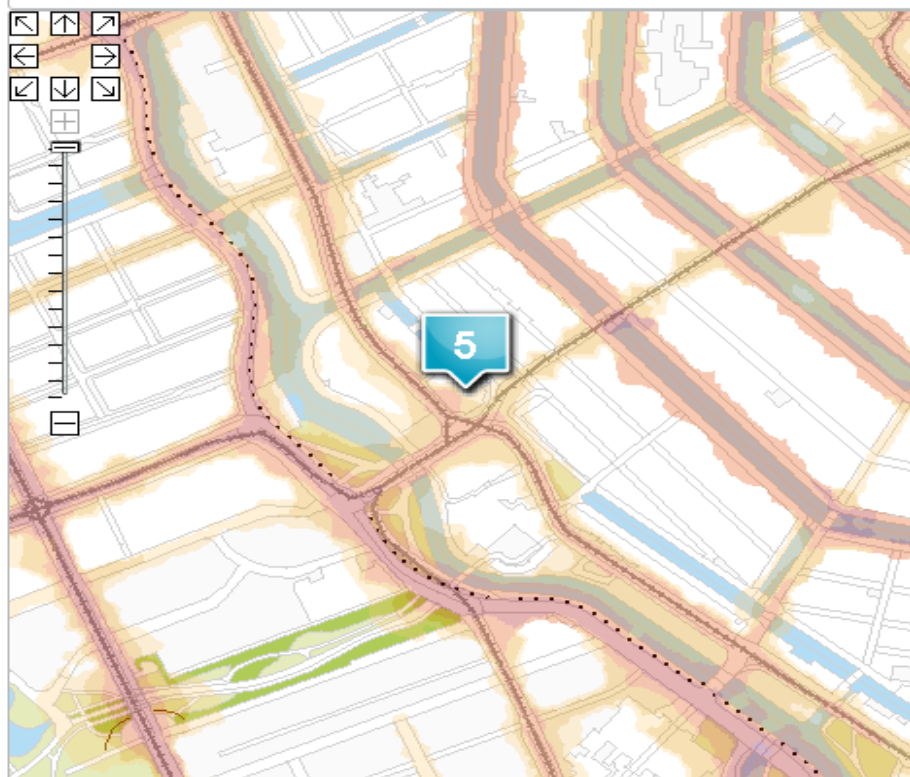
Kenmerken

Milieu

Geluid wegverkeer (lokaal) - Lden wegverkeer (lokaal)

Wijzig thema

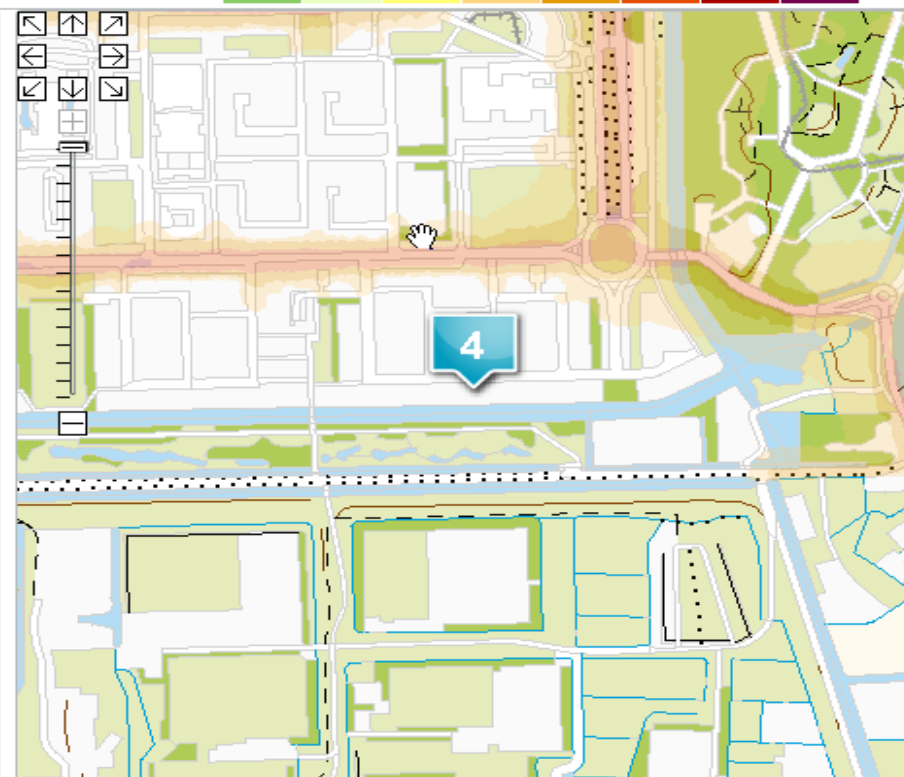
Lden wegverkeer (lokaal)



Geluid wegverkeer (lokaal)

Lden wegverkeer (lokaal)

Lnight wegverkeer (lokaal)



Historie

Eerder bekeken kenmerken

Lden wegverkeer (lokaal)

Milieu: Geluid wegverkeer (lokaal)

Autonome ontwikkeling

- Bestaand beleid
- Beheerplannen / Onderhoud / Renovatie



Autonome ontwikkeling

Gebiedsscan Duurzaam Verbeteren

Stad: Den Haag
Wijk: Morgenstond
Postcode:

Woningen: 9.925
Inwoners: 16.739

Eigendom: 20,4 %
Particuliere huur: 4,6 %
Sociale huur: 74,0 %

Appartement 92,5 %
Eengezinswoning 7,4 %

1. Bepaal grenzen van de buurt.
2. Bepalen label en GPR-score van het complex
3. Bepalen 'buurtkwaliteit' met DPL light.
4. Bepalen GPR-score complexen in de buurt met GPR-light, of door complexen in de buurt te herleiden tot een van de 27 voorbeeldwoningen
5. Inventariseren plannen / intenties van gemeenten en andere verhuurders met de buurt en de complexen
6. Positioneer het complex, zowel t.o.v. buurt en andere complexen, maar ook gezien in de tijd
7. Ontwikkel plannen, te beginnen met gedetailleerdere inventarisatie (starten bij stap 1, maar dan gedetailleerder

1 Inventarisatie plannen

Rijk: Aandachtswijk
Provincie:
Gemeente: Structuurvisie Den Haag ZW
Lokaal: Wijkperspectief Morgenstond

2 Structuurvisie Den Haag ZW

Voorraadbeleid tot 2010

■ Vernieuwing voor 2010
■ Garantie tot 2010

Autonome ontwikkeling

Gebiedsscan Duurzaam Verbeteren

Stad: Den Haag
Wijk: Morgenstond
Postcode:

Bouwtype:
Periode:
Eigendom:
Woningen:

1. Bepaal grenzen van de buurt.
2. Bepalen label en GPR-score van het complex
3. Bepalen 'buurtkwaliteit' met DPL light.
4. Bepalen GPR-score complexen in de buurt met GPR-light, of door complexen in de buurt te herleiden tot een van de 27 voorbeeldwoningen
5. Inventariseren plannen / intenties van gemeenten en andere verhuurders met de buurt en de complexen
6. Positioneer het complex, zowel t.o.v. buurt en andere complexen, maar ook gezien in de tijd
7. Ontwikkel plannen, te beginnen met gedetailleerdere inventarisatie (starten bij stap 1, maar dan gedetailleerder

The map shows a neighborhood in Den Haag, specifically the Morgenstond area. It features a grid of streets including Maartensdijk, Leyweg, and others. A red line outlines a specific area. Various colored rectangles (red, blue, green, yellow) are placed on the map, likely representing different types of housing or development. A black circle highlights a specific location. The map also shows green spaces like Zuiderpark and water bodies like the Oude Rijn.

1

Eigendom:

2

	Consolideren		Herstructureren
	Revalideren		Gemengde aanpak
	Conserveren		Herkenningspunt

Autonome ontwikkeling

Demografisch:

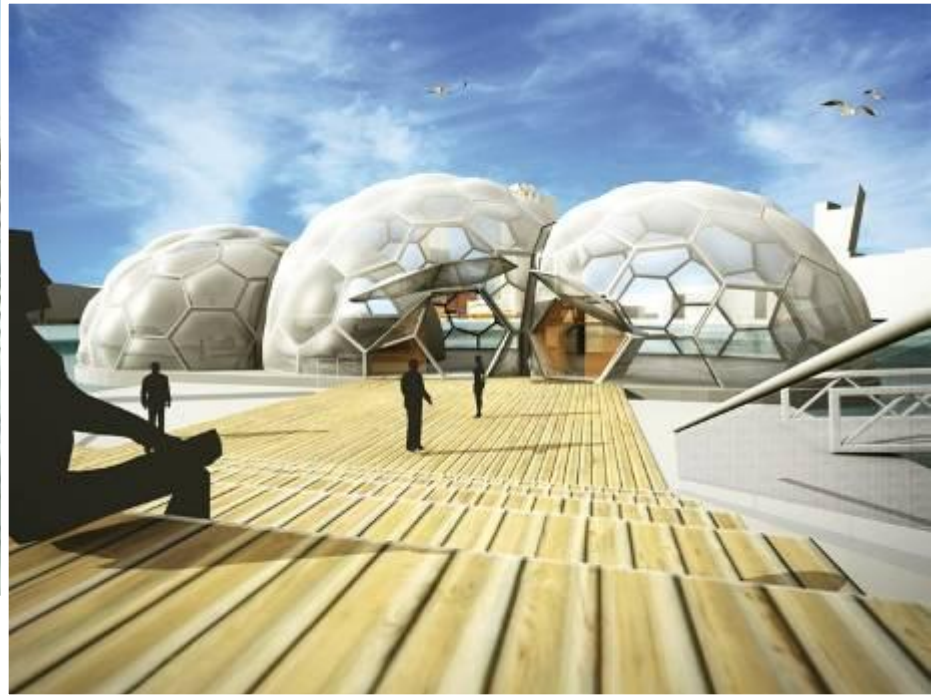
- Meer ouderen
- Minder werkenden
- Meer delen
 - Economische groei ontwikkelingslanden
 - Schaarste grondstoffen en energie



Duurzame wijkaanpak

- evenwicht tussen ecologische, economische en sociale belangen. (3P's)
- het op een lijn brengen van publieke, private en particuliere belangen
- doorsnijdt bestuurlijke en sectorale grenzen

2050



2050



Schaalgrootte



Op woning of wijkniveau



Individuele woning



Oorspronkelijke situatie

- Bouwjaar 1928
- Steens muren
- Schil ongeïsoleerd
- Houten kozijnen, enkel glas
- Lokale verwarming
- Natuurlijke ventilatie
- Keukengeisers
- Label G





Laan van Middenburg 38 en 40 Voorburg
Bouwjaar 1928
Combinatie van wonen en kantoor
Totaal 280 m2 BVO



EPDM dakbedekking
140 mm steenwol tussen de
balken, 80 mm geextrudeerd PS
op de dakbedekking



Binnenisolatie voorzetwanden
Rc=3



Beglazing HR++
of drieboudig



PS isolatievloer RC=4



Laan van Middenburg 38 en 40 Voorburg
Bouwjaar 1928
Combinatie van wonen en kantoor
Totaal 280 m2 BVO



EPDM dakbedekking
140 mm steenwol tussen de
balken, 80 mm geextrudeerd PS
op de dakbedekking



Binnenisolatie voorzetwanden
Rc=3



Beglazing HR++
of drievoudig



PS isolatievloer RC=4



Laan van Middenburg 38 en 40 Voorburg
Bouwjaar 1928
Combinatie van wonen en kantoor
Totaal 280 m2 BVO



CO2 –gestuurde mechanische ventilatie



CO2 –gestuurde
mechanische
ventilatielucht
toevoer



EPDM dakbedekking
140 mm steenwol tussen de balken, 80 mm geextrudeerd PS op de dakbedekking



Binnenisolatie voorzetwanden
Rc=3



Beglazing HR++
of drieboudig



PS isolatievloer RC=4



Laan van Middenburg 38 en 40 Voorburg
Bouwjaar 1928
Combinatie van wonen en kantoor
Totaal 280 m2 BVO



CO2 –gestuurde mechanische ventilatie



CO2 –gestuurde
mechanische
ventilatielucht
toevoer



Warmtepomp op ventilatieafvoer



EPDM dakbedekking
140 mm steenwol tussen de balken, 80 mm geextrudeerd PS op de dakbedekking



Binnenisolatie voorzetwanden
Rc=3



Beglazing HR++
of drievoudig



PS isolatievloer RC=4



Laan van Middenburg 38 en 40 Voorburg
Bouwjaar 1928
Combinatie van wonen en kantoor
Totaal 280 m2 BVO



CO2 –gestuurde mechanische ventilatie



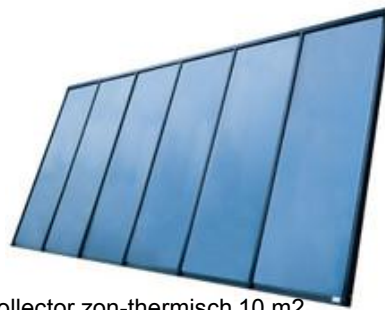
CO2 –gestuurde
mechanische
ventilatielucht
toevoer



Warmtepomp op ventilatieafvoer

Douche WTW





Collector zon-thermisch 10 m²



EPDM dakbedekking
140 mm steenwol tussen de balken, 80 mm geextrudeerd PS op de dakbedekking



Binnenisolatie voorzetwanden
Rc=3



Beglazing HR++
of drieboudig



PS isolatievloer RC=4



Laan van Middenburg 38 en 40 Voorburg
Bouwjaar 1928
Combinatie van wonen en kantoor
Totaal 280 m² BVO



CO₂ –gestuurde mechanische ventilatie



CO₂ –gestuurde
mechanische
ventilatielucht
toevoer



Thermisch gelaagd voorraadvat
520 liter



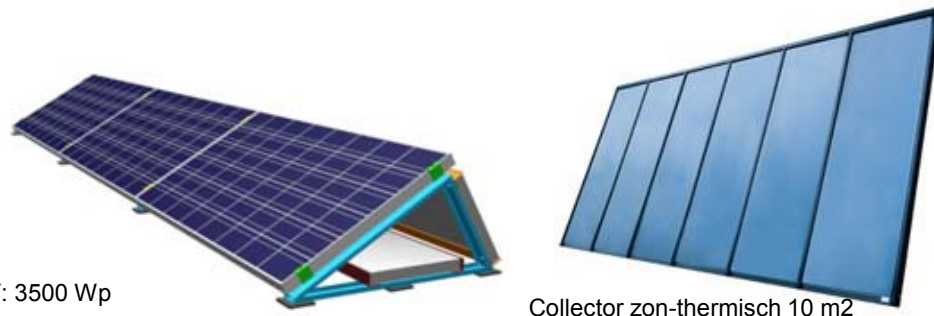
Warmtepomp op ventilatieafvoer

LTV afgifte via capillaire
leidingen in de stucplaat.
Toegepast als wand-, vloer- en
plafondverwarming



Douche WTW





EPDM dakbedekking
140 mm steenwol tussen de balken, 80 mm geextrudeerd PS op de dakbedekking



Binnenisolatie voorzetwanden
Rc=3



Beglazing HR++
of drieboudig



PS isolatievloer RC=4



Laan van Middenburg 38 en 40 Voorburg
Bouwjaar 1928
Combinatie van wonen en kantoor
Totaal 280 m² BVO



CO₂ –gestuurde mechanische ventilatie



CO₂ –gestuurde
mechanische
ventilatielucht
toevoer



Thermisch gelaagd voorraadvat
520 liter



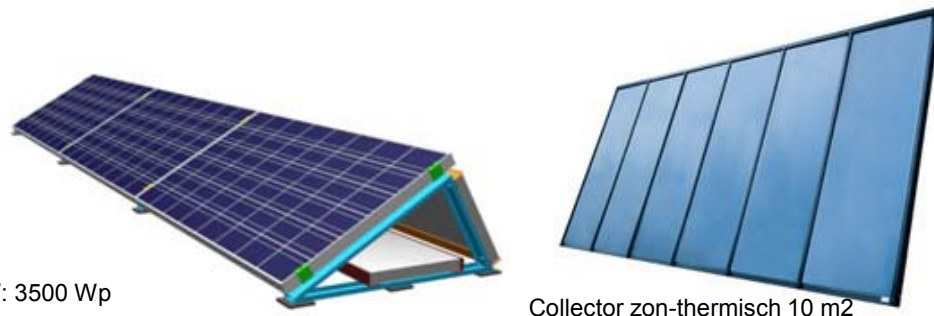
Warmtepomp op ventilatieafvoer

LTV afgifte via capillaire
leidingen in de stucplaat.
Toegepast als wand-, vloer- en
plafondverwarming



Douche WTW





EPDM dakbedekking
140 mm steenwol tussen de
balken, 80 mm geextrudeerd PS
op de dakbedekking



Binnenisolatie voorzetwanden
Rc=3



Beglazing HR++
of drieboudig



PS isolatievloer RC=4



Laan van Middenburg 38 en 40 Voorburg
Bouwjaar 1928
Combinatie van wonen en kantoor
Totaal 280 m² BVO



CO₂ –gestuurde mechanische ventilatie



CO₂ –gestuurde
mechanische
ventilatielucht
toevoer



Thermisch gelaagd voorraadvat
520 liter



Warmtepomp op ventilatieafvoer

LTV afgifte via capillaire
leidingen in de stucplaat.
Toegepast als wand-, vloer- en
plafondverwarming

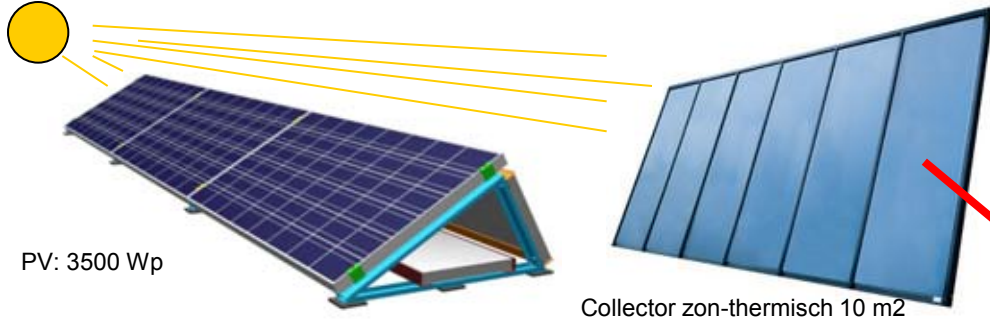


Douche WTW



Biomassa
gestookte CV-
haard





EPDM dakbedekking
140 mm steenwol tussen de
balken, op de dakbedekking 80
mm geextrudeerd PS



Beglazing HR++
of drieboudig



PS isolatievloer RC=4



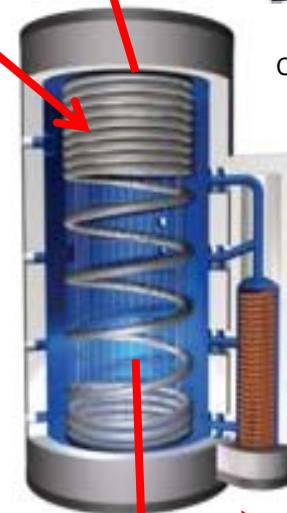
Binnenisolatie
voorzetwanden Rc=3



CO₂ –gestuurde mechanische ventilatie



CO₂ –gestuurde
mechanische
ventilatielucht
toevoer



Thermisch gelaagd voorraadvat
520 liter



Warmtepomp op ventilatieafvoer

LTV afgifte via capillaire
leidingen in de stuclaag.
Toegepast als wand-, vloer- en
plafondverwarming



Biomassa
gestookte CV-
haard

Douche WTW

Individuele woning



Individuele woning



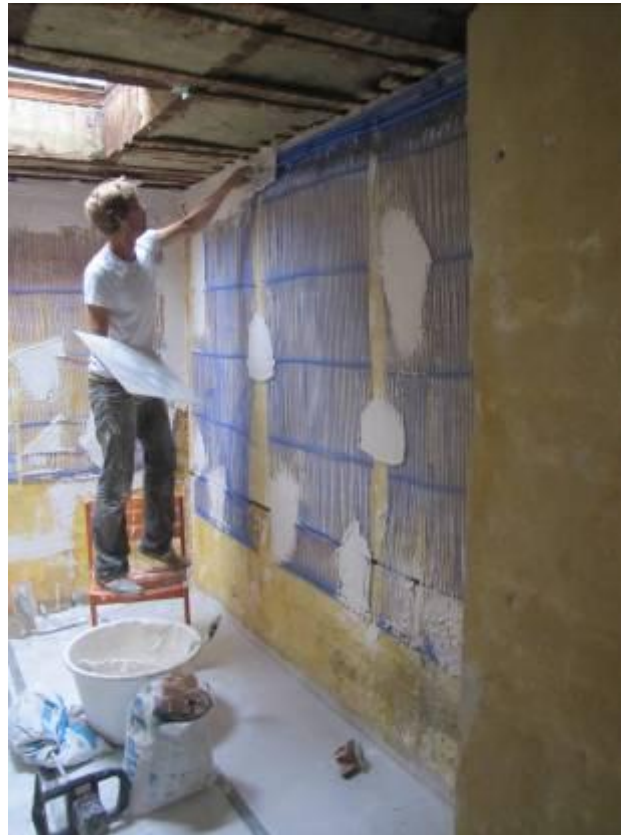
Individuele woning 40



Individuele woning



Individuele woning



Individuele woning



Individuele woning



Resultaat

- Van label G naar A
- 75% energiereductie
- Zeer comfortabel
- Goed binnenmilieu
- Experiment

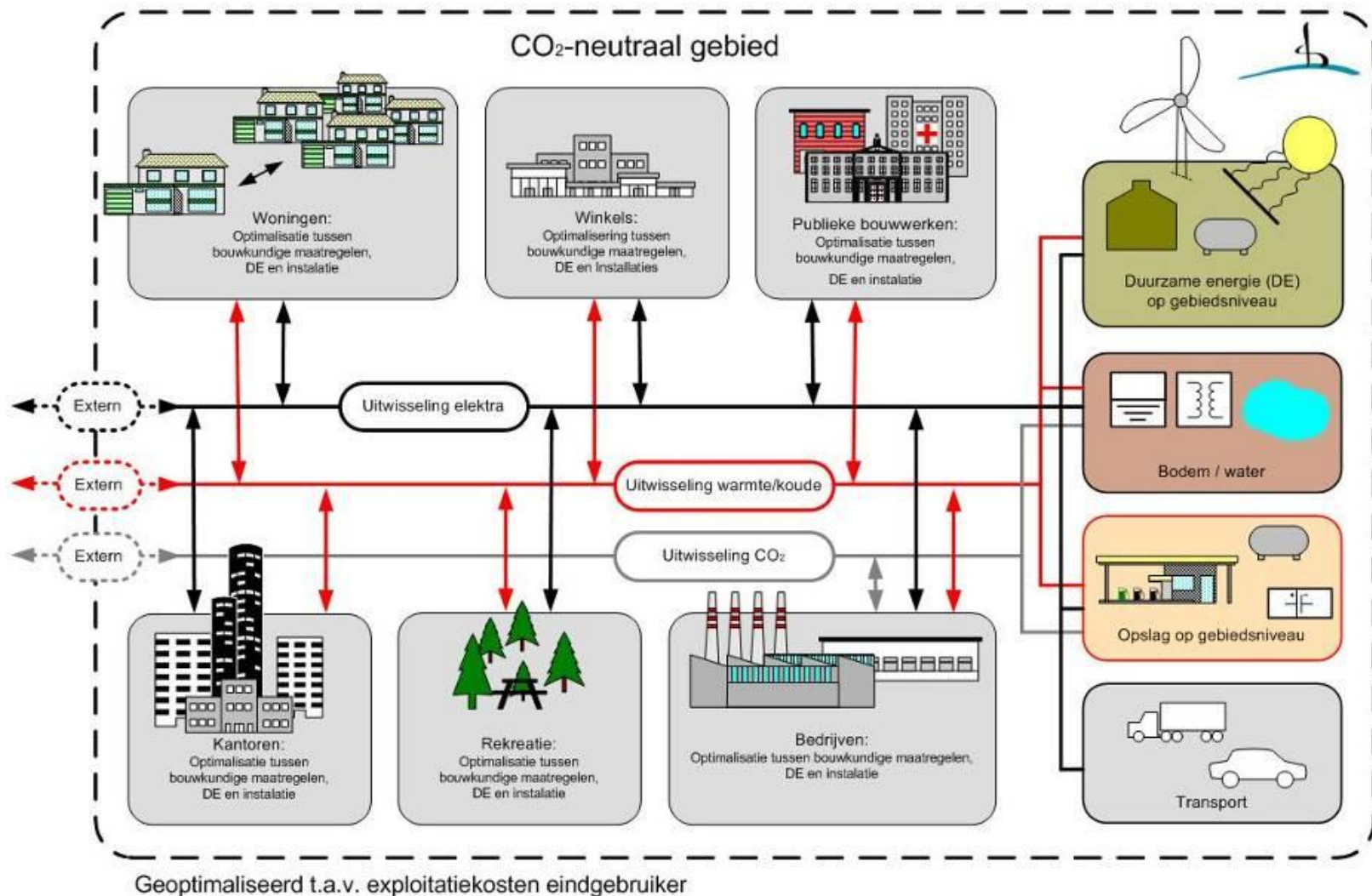


Afnemende rentabiliteit

- Stapelen van maatregelen (verminderde meeropbrengst)
 - Ingrijpende renovatie
 - Ontruimde woning
-
- Niet stapelen maar integraal aanbod
 - Hoever op woningniveau gaan
 - Wanneer CO₂ –reductiemogelijkheden buiten de woning aanspreken



Opties op wijkniveau



Technische concepten



Energieconcepten en
techniekontwikkeling

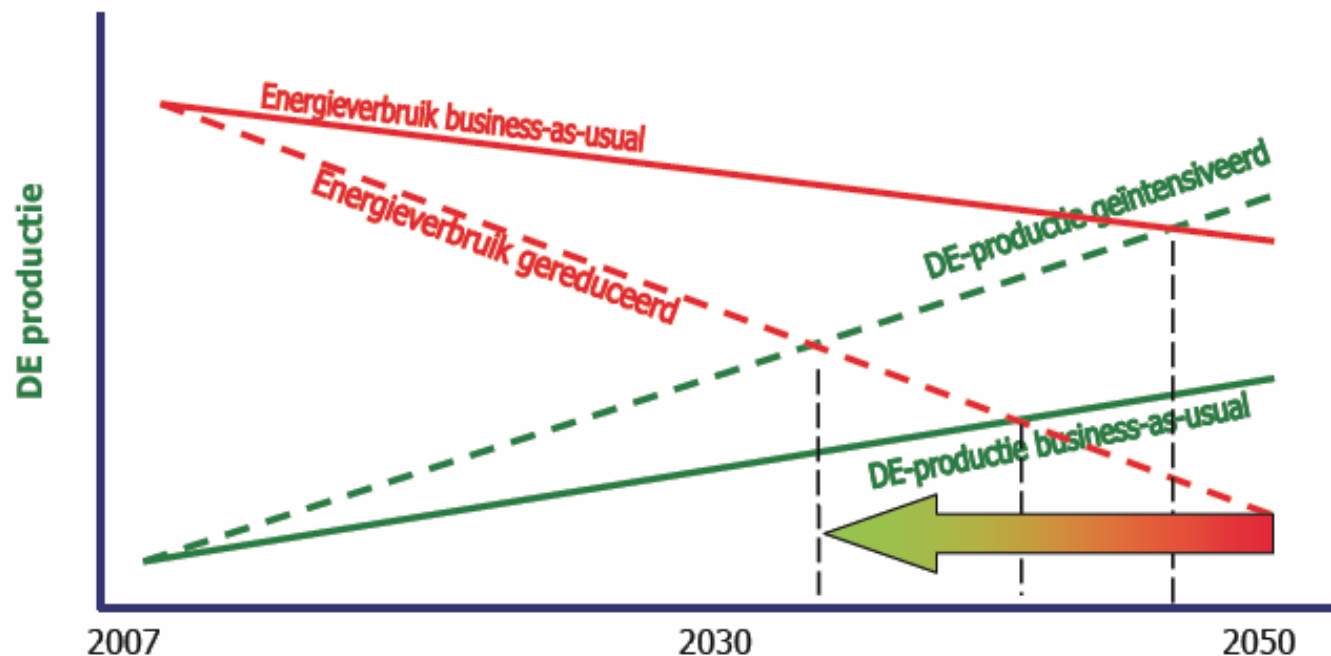
Energie-opties

- Zonne-energie
- Omgevingswarmte
 - Restwarmte / Bodem / Lucht / Oppervlaktewater
- Geothermie
- Biomassa
- Wind
- Aardgas ???



Eisen aan DE-concepten op wijkniveau

- Opvangen van ongelijktijdigheid energievraag en -aanbod
- Benutten “kwaliteit” van energie
- Schaalgrootte (transport van energie)
- Afstemmen vraagbeperking en duurzame opwekking



Energie-infrastructuur

- Elektriciteit
- Gas
 - Aardgas / Groen gas
- Warmte (HT)
- Warmte (LT)



TOOL GEBIEDSONTWIKKELING

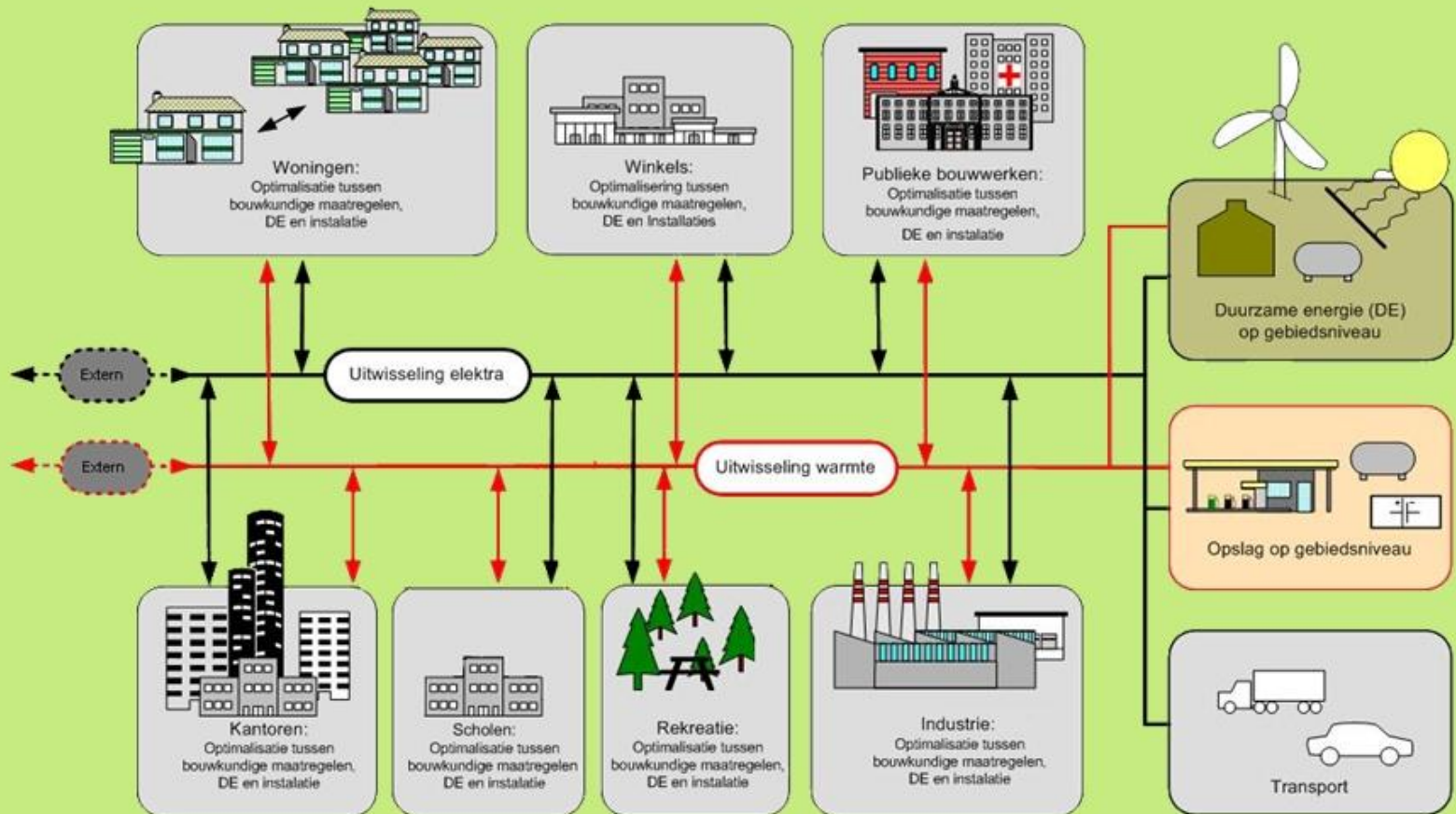
< Documentnaam >



Wijzig energietarieven
consumenten

Wijzig energietarieven
grootverbruik / zakelijk

RESULTATEN



WONINGTYPEN		 Rijwoning	 2^1 kap	 Vrijstaand	 Galerij	 Urban villa	 Zorgwoning	gemiddelde woning	referentie met gasketel	pas
  Kantoren 		REFERENTIE RIJWONING	REFERENTIE 2^1_KAPWONING	REFERENTIE VRIJSTAANDE WONING	REFERENTIE GALERJWONING	REFERENTIE URBAN VILLA	REFERENTIE ZORGWONING			
HHE [GJ]								0	0	
ENERGIEGEBRUIK										
Gas (GB) ruimte verwarming [m²]		239	0	0	0	0	0	1652	1411	
Gas (GB) tapwater verwarming [m²]		150	0	0	0	0	0	0	0	
Gas (GAGE) [m²]		0	0	0	0	0	0	0	0	
Elektra (GB) ruimte verwarming [kWh]		79	0	0	0	0	0	0	0	
Elektra (GB) tapwater verwarming [kWh]		198	0	0	0	0	0	0	0	
Elektra (GB) overig [kWh]		584	663	663	663	663	663	0	0	
Elektra (GAGE) [kWh]		0	0	0	0	0	0	302	314	
Elektra (HHE) [kWh]		0	0	0	0	0	0	3100	3100	
warmte: aandeel gas										
ruimteverwarming [%]		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
tapwaterverwarming [%]		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
GAGE [%]		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
warmte: aandeel elektra										
ruimteverwarming [%]		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
tapwaterverwarming [%]		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
GAGE [%]		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
GJ warmte (GB) rv [kWh]		0	0	0	0	0	0	0	0	
GJ warmte (GB) rv [m²]		0	0	0	0	0	0	0	0	
GJ warmte (GB) wtap [kWh]		0	0	0	0	0	0	0	0	
GJ warmte (GB) wtap [m²]		0	0	0	0	0	0	0	0	
GJ warmte (GAGE) [kWh]		0	0	0	0	0	0	0	0	
GJ warmte (GAGE) [m²]		0	0	0	0	0	0	0	0	
GJ koude (GB) [kWh]		0	0	0	0	0	0	0	0	
GJ koude (GAGE) [kWh]		0	0	0	0	0	0	0	0	
Totaal gas		389	0	0	0	0	0	1652	1411	
Totaal elektra		861	663	663	663	663	663	3402	3414	
CO2-UITSTOOT										
CO2-gas [kg]		693	0	0	0	0	0	2941	2512	
CO2-elektra [kg]		487	375	375	375	375	375	1926	1932	
CO2-Totaal [kg]		1180	375	375	375	375	375	4866	4444	
Besparing CO2-totaal [kg]								-3686	-3264	
ENERGIEKOSTEN										
Energiekosten variabel		€ 351.85	€ 138.29	€ 138.29	€ 138.29	€ 138.29	€ 138.29	€ 1 441.00	€ 1 336.80	€
Energiekosten vast		€ 329.95	€ 187.08	€ 187.08	€ 187.08	€ 187.08	€ 187.08	€ 329.95	€ 329.95	€
Energiekosten totaal		€ 681.80	€ 325.36	€ 325.36	€ 325.36	€ 325.36	€ 325.36	€ 1 770.94	€ 1 666.74	€
Energiekosten besparing								€ 1 089.14-	€ 984.95-	€



CONSUMENTEN TARIEVEN

ELEKTRICITEIT

Eneco tarieven 1-7-2009

Variabel	kWh	kWh prijs	Aandeel %	Tot. excl. BTW
Levering	I) < 10.000 kWh / kWh			
	Laagtarief	€ 0,0613	0%	
	Hoogtarief	€ 0,1001	100%	
	Energiebelasting	€ 0,1085		
	Totaal	€ 0,2086		€ 0,21
	II) 50.000 > x > 10.000 kWh / kWh			
	Laagtarief	€ 0,0613	0%	
	Hoogtarief	€ 0,1001	100%	
	Energiebelasting	€ 0,0398		
	Totaal	€ 0,1399		€ -
	III) > 50.000 kWh / kWh			
	Laagtarief	€ 0,0613	0%	
	Hoogtarief	€ 0,1001	100%	
	Energiebelasting	€ 0,0106		
	Totaal	€ 0,1107		€ -
				€ 0,21
Vast	Delta	1-7-2009	Tarief	
Netwerk	Vastrecht transport per jaar	€ 18,00	3*25A	
	vastrecht aansluiting per jaar	€ 18,81	3*25A	
	capaciteitstarief per jaar	€ 120,14	3*25A	
	Systeendienst per jaar	€ 4,88	3*25A	
	Meterkosten per jaar	€ 25,25	tot 3*25A	
	Totaal	€ 187,08		€ 187,08
Totaal inkoop electra				€ 187,28

WATER

variabel	m³	Indien tapwater	Tot. excl. BTW
variabel		€ 1,11 0,22 €/GJ	€ 1,12
Vast		€ 200	€ 200,00
Waterverkoop	1	1% waterverlies	
Totaal inkoop water			€ 213,12

GAS

Eneco tarieven 1-7-2009

Variabel	m³	m³ prijs	Aandeel %	Tot. excl. BTW
Levering	< 5.000 m³ / m³			
	Gas	€ 0,2847	0%	
	Energiebelasting	€ 0,1580		
	Regio opslag	€ -		
	Totaal	€ 0,4427		€ 0,44
	170.000 > x > 5.000 m³ / m³			
	Gas	€ 0,2856	0%	
	Energiebelasting	€ 0,1580		
	Regio opslag	€ -		
	Totaal	€ 0,4436		€ -
				€ 0,44
Vast	Delta	1-7-2009	Tarief	
Netwerk	Vastrecht	€ 18,00	G4	
	Lage druk aansluiting	€ 23,76	G4 >=500 m³ en <=4000 m³	
	Capaciteitstarief per jaar	€ 75,60	G4 >=500 m³ en <=4000 m³	
	meetdienst	€ 25,51	G4	
Totaal		€ 142,87		€ 142,87
Totaal inkoop gas				€ 143,31

GJ

Eneco tarieven 1-7-2009

Variabel	Eneco	Tarief
Levering	Variabel RV	€ 17,50 per GJ
	Variabel WTAP	€ 5,67 per m³
	Variabel Koude	€ - Per GJ
Vast		
	warmte	€ 255,21 per jaar
	koude	€ 155,84 per jaar



TARIEVEN ZAKELIJK / GROOTVERBRUIKERS

ELEKTRICITEIT

Eneco tarieven 1-7-2009

Variabel	kWh	kWh prijs	Aandeel %	Tot. excl. BTW
Levering	I) < 10.000 kWh / kWh			
	Laagtarief	€ 0,0613	0%	
	Hoogtarief	€ 0,1001	100%	
	Energiebelasting	€ 0,1085		
	Totaal	€ 0,2086		€ 0,21
	II) 50.000 > x > 10.000 kWh / kWh			
	Laagtarief	€ 0,0505	0%	
	Hoogtarief	€ 0,0812	100%	
	Energiebelasting	€ 0,0398		
	Totaal	€ 0,1210		€ -
	III) > 50.000 kWh / kWh			
	Laagtarief	€ 0,0505	0%	
	Hoogtarief	€ 0,0812	100%	
	Energiebelasting	€ 0,0106		
	Totaal	€ 0,0918		€ -
				€ 0,21
Vast	Delta	1-7-2009	Tarief	
Netwerk	Vastrecht transport per jaar	€ 18,00	3*25A	
	vastrecht aansluiting per jaar	€ 30,93	3*25A	
	capaciteitstarief per jaar	€ 1.501,70	3*25A	
	Systeemdienst per jaar	€ 71,50	3*25A	
	Meterkosten per jaar	€ 25,25	tot 3*25A	
	Totaal	€ 1.647,38		€ 1.647,38
Totaal inkoop electra				€ 1.647,59

WATER

	m³	Indien tapwater	Tot. excl. BTW
variabel		€ 1,11	0,22 €/GJ € 1,12
Vast		€ 200	€ 200,00
Waternverkoop	1	1%	waternverlies
Totaal inkoop water			€ 213,12

GAS

Eneco tarieven 1-7-2009

Variabel	m³	m³ prijs	Aandeel %	Tot. excl. BTW
Levering	< 5.000 m³ / m³			
	Gas	€ 0,2847	15%	
	Energiebelasting	€ 0,1580		
	Regio opslag	€ -		
	Totaal	€ 0,4427		€ 0,44
	170.000 > x > 5.000 m³ / m³			
	Gas	€ 0,2856	15%	
	Energiebelasting	€ 0,1580		
	Regio opslag	€ -		
	Totaal	€ 0,4436		€ -
				€ 0,44
Vast	Delta	1-7-2009	Tarief	
Netwerk	Vastrecht	€ 18,00	G6	
	Lage druk aansluiting	€ 84,48	G6 >=500 m³ en <=4000 m³	
	Capaciteitstarief per jaar	€ 630,00	G6 >=500 m³ en <=4000 m³	
	meetdienst	€ 164,09	G6	
Totaal		€ 896,57		€ 896,57
Totaal inkoop gas				€ 897,01

GJ

Eneco tarieven 1-7-2009

Variabel	Eneco	Tarief		
Levering	Variabel RV	€ 17,50	22,125	
	Variabel WTAP	€ 18,50	21,285	€ 17,68
	Variabel Koude	€ 16,00	18,5	
Vast				
	warmte	(3,911*ASW ^0,250)*12	(4,242*ASW ^0,266)*12	
	koude	(1423+12.498*ASW)		

Proces en sturing

- Hoge ambities (CO2 neutrale stad)
- Implementatie en uitvoering (zeer) moeizaam
 - Korte termijn focus
 - Complexiteit
 - Veel partijen verschillende belangen
 - Split incentives
- Omslag nodig in organiseren, denken & doen



Beweging in de praktijk

- Sterk persoonlijke betrokkenheid
- Energie- / duurzaamheid leidend laten zijn
- Gemeenten en marktpartijen richten eigen energiebedrijven op (nemen regie).
- Nieuwe partners en samenwerkingsvormen
- Andere vormen van aanbesteding.
- Nieuwe financieringsvormen.

Sturingsvormen

- Centrale aansturing (“Chinese route”)
- Bewoners aan zet (verleiden tot vraag)
- Privaat aan zet (business/ aanbod)
- Publiek-private samenwerking
(ketensamenwerking)

Levensduurdenken op wijkniveau

- Essentieel maar niet nieuw
- Dient in teken te staan van duurzame ontwikkeling
- Wijkniveau maakt meer integrale aanpak mogelijk en biedt ruimte om te optimaliseren



de Haas & Partners

Adviseurs Duurzaam Gebouwde omgeving





de Haas & Partners

Adviseurs Duurzaam Gebouwde omgeving

Laan van Middenburg 40
2275 CC Voorburg

Tel: 070 3867853 / 0621558126

E-mail: frans@dehaasenpartners.nl

