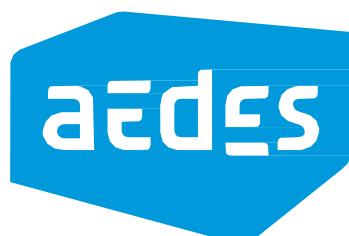


# Sectorrapport CO2-neutraal

*mei 2018*

vereniging van  
**woningcorporaties**



# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
<b>1 Vier scenario's</b>	<b>3</b>
<b>2 Sectorbeeld</b>	<b>5</b>

## Inleiding

In het voorjaar van 2017 heeft Aedes samen met haar leden een nieuwe Woonagenda 2017-2021 vastgesteld. Hierin zijn diverse speerpunten vastgesteld waar Aedes zich op richt om ontwikkelingen te versnellen en ambities waar te maken. Een van de onderwerpen waarover is besloten is de verduurzaming van het corporatiebezit. Er is een nieuwe ambitie vastgesteld in lijn met een eerder in opdracht van Aedes uitgevoerd onderzoek. Daarin is vastgesteld in welke mate de corporatiesector in staat is om in 2050 een CO2-neutrale woningvoorraad te realiseren. Bij de Woonagenda is afgesproken dat alle woningcorporaties in 2018 een plan aanleveren waarin zij laten zien hoe zij bijdragen aan een CO2-neutrale woningvoorraad in 2050.

In het najaar van 2017 heeft Aedes samen met haar leden (ongeveer 70 corporaties uit de coalitie Verduurzaming van de Vernieuwingsagenda) de tool *Routekaart CO2-neutraal* ontwikkeld. Afgelopen februari is deze tool aangeboden aan alle corporaties. Aedes heeft ABf Research gevraagd om een op basis van de aangeleverde routekaarten een sectorbeeld van de uitkomsten op te stellen. Alle corporaties die op 2 mei om 18:00 uur hun gegevens hadden aangeleverd zijn meegenomen in de resultaten die in dit rapport worden beschreven.

De gegevens zijn gewogen zodanig dat er een betrouwbaar sectorbeeld gegeven kan worden. In onderstaande tabel staan de belangrijkste uitkomsten op basis van 247 deelnemende corporaties. Dit is 87 procent van alle Aedes-leden en 73 procent van alle corporaties. De deelnemende corporaties bezitten 1.929.244 woningen. Dat is 83 procent van het totale corporatie woningbestand.

Om een goed beeld van de sector te krijgen en omdat niet alle corporaties hebben meegedaan aan de Routekaart 3.0 zijn de deelnemende corporaties opgehoogd naar de landelijke totalen die uit het DVI-bestand zijn gehaald. Bij de weging is rekening gehouden met het aantal woningen op woningwetregio-niveau naar EGW en MGW.

Kenmerk	Ongewogen	Gewogen
Aantal corporaties	247	339
Aantal woningen bij start	1.929.244	2.382.951
Aantal woningen in 2050 (incl. nieuwbouw)	1.970.364	2.425.190
Aantal woningen die voor 2022 worden aangepakt	221.742	274.178
Gemiddelde CO2-reductie per woning	70%	70%

# 1 Vier scenario's

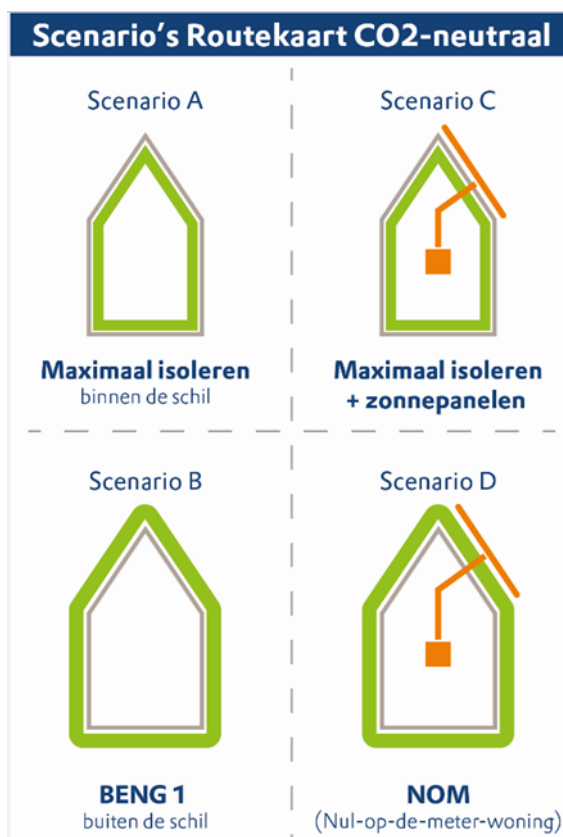
De Routekaart is gebaseerd op vier mogelijke scenario's om een woning te verduurzamen. Dit zijn:

**Scenario A:** Maximaal isoleren binnen bestaande schil.

**Scenario B:** Extra isoleren bovenop mogelijkheden bestaande schil: gevel, dak, vloer, glas en ventilatie.

**Scenario C:** Dit scenario omvat de maatregelen uit scenario A en voegt hier twee maatregelen aan toe. Dit zijn in ieder geval zonnepanelen daarnaast kan bijvoorbeeld ook een lage temperatuurverwarming.

**Scenario D:** Dit scenario gaat uit van scenario B en voegt hier het opwekken van de resterende energiebehoefte aan toe. Hierdoor ontstaat een nul-op-de-meter-woning. Dit wordt bereikt door aan scenario B nog enkele maatregelen toe te voegen, waaronder zonnepanelen.



Er is ook nog een scenario E (Geen ingreep).

Scenario's A en C gaan uit van de bestaande kwaliteit van de gebouwen en nemen het maximaal isoleren binnen die bestaande kwaliteit als basis. Dit leidt tot een gemiddelde isolatiewaarde per bouwdeel die zich laat vergelijken met het niveau dat het bouwbesluit van 1992 verplicht stelt. Woningen van na 1992 voldoen daarom aan deze kwaliteit en verdere ingrepen om aan de kwaliteit van scenario A te voldoen zijn daarom niet nodig. Bij de woningen van voor 1992 is het uitgangspunt dat het geheel aan maatregelen nog moet worden gerealiseerd.

Bij scenario's B en D is de te bereiken eindkwaliteit het uitgangspunt. Om deze te bereiken zal in nagenoeg alle gevallen een compleet nieuw isolatiepakket in of om de woning gerealiseerd moeten worden. Een zeldzame bestaande NOM- of BENG-woning (BENG staat voor Bijna Energieneutrale Gebouwen) uitgezonderd. Bij scenario B worden alleen werkzaamheden aan de schil uitgevoerd, het is mogelijk om dit in bewoonde toestand uit te voeren. Bij scenario D dient ook een compleet nieuw isolatiepakket in de woning uitgevoerd te worden. Het uitgangspunt is daarom dat scenario D wordt uitgevoerd in combinatie met een volledige modernisatie van het binnenpakket waarbij de woning wordt leeg verhuurd. Scenario B is een eerste stap naar NOM en kan daarom als tussenstap gezien worden naar scenario D.

### Effecten scenario's op CO2-reductie en Energie-Index

In onderstaande tabel staan de effecten van scenario's op de reductie van de CO2-emissie en Energie-Index.

Scenario	Energie-Index		CO2-reductie	
	MGW	EGW	MGW	EGW
A. Maximaal isoleren	1,1	1,1	44%	45%
B. BENG 1-isoleren	0,7	0,7	55%	57%
C. Maximaal isoleren + zon	0,8	0,7	58%	60%
D. NOM	0,2	-0,2	81%	97%

Aan de Energie-Index zijn labels gekoppeld: van A++ (zeer goed) tot G (zeer slecht). In onderstaande tabel is te zien welke labels corresponderen bij welke grenzen van Energie-Indexen.

Energie index	Label
< 0,61	A(++)
0,61-0,81	A(+)
0,81-1,21	A
1,21-1,41	B
1,41-1,81	C
1,81-2,11	D
2,11-2,41	E
2,41-2,71	F
>=2,71	G

## 2 Sectorbeeld

In onderstaande tabel zijn de resultaten te zien van de gehele sector. Deze aantallen zijn verkregen door de gegevens van de 247 corporaties op te hogen tot de landelijke totalen (339 corporaties) die afkomstig zijn uit het DVI-bestand. Hierbij is rekening gehouden met de woningmarktregio c.q. Woningwetregio en het type woning. In de tabel zijn de aantallen woningen naar portefeuillestrategie en type woning weergegeven. De vier portefeuillabels (Doorexploiteren, Renoveren, Verkopen en Slopen) tellen op naar het totale woningbezit van de corporaties begin 2018.

Tabel 2.1 *Portefeuillestrategie (extrapolatie)*

		MGW	EGW	Totaal
Omvang huidige portefeuille		1.410.854	972.097	2.382.951
- Doorexploiteren	+	1.059.026	673.310	1.732.335
- Renoveren	+	179.304	134.806	314.110
- Verkopen	-	77.590	100.300	177.889
- Slopen	-	94.935	63.682	158.617
Omvang in 2050 excl. Sloop/verkoop		1.238.329	808.115	2.046.445
- Nieuwbouw t/m 2050	+	230.741	148.004	378.745
Verwachte omvang in 2050		1.469.070	956.119	2.425.190

In onderstaande tabel het sectorbeeld naar aantallen woningen per scenario.

Tabel 2.2 *Duurzaamheidsstrategie (extrapolatie)*

	MGW	EGW	Totaal	%
A. Maximaal isoleren	214.288	96.969	311.257	13
B. BENG 1-isoleren	159.768	48.358	208.126	9
C. Maximaal isoleren + zon	490.942	313.670	804.612	34
D. NOM	399.583	407.288	806.871	34
Sloop	91.151	61.316	152.467	6
Geen ingreep	55.123	44.495	99.618	4
Totaal	1.410.854	972.097	2.382.951	100
Totaal ingrepen per jaar t/m 2050	42.753	29.457	72.211	
Totaal ingrepen per jaar t/m 2021	38.723	29.822	68.545	
Totaal ingrepen per jaar 2022-2050	43.309	29.407	72.716	

Tabel 2.2 geeft de gewogen c.q. geëxtrapoleerde aantallen weer. Het aantal te slopen woningen is lager dan in tabel 2.1. Dat komt omdat in veel potentiële sloopwoningen toch wordt geïnvesteerd in isolatie, omdat de sloop pas op de lange termijn zal gebeuren.

In onderstaande grafiek zijn de percentages per scenario weergegeven.

