

Restrisico's verduurzaming Huis voor de Provincie

In het [programmaplan energietransitie 2020-2025](#) is het organisatiedoel vastgesteld om het goede voorbeeld te geven met het eigen vastgoed en deze energieneutraal te maken voor uiterlijk 2035. Naar aanleiding van motie 53a '[Wie A zegt moet ook B zeggen](#)' is de verduurzamingsopgave verder vormgegeven.

Begin 2024 is de Europese aanbesteding voor het technisch ontwerp van het Huis voor de Provincie afgerond waarna gestart is met het uitwerken van diverse scenario's. Het resultaat is de [managementrapportage](#) waarin het voorkeursscenario (scenario 2) is uitgewerkt.

In februari 2025 is door de Provinciale Staten akkoord gegeven om het voorkeursscenario verder uit te werken naar een VO+.

Doorontwikkeling VO+

Bij de doorontwikkeling van het VO+ zijn bestaande technieken en randvoorwaarden van het voorkeursscenario nader onderzocht. In het uitwerkingsproces zijn geen fundamentele wijzigingen doorgevoerd in de technieken maar zijn wel drie onderwerpen naar voren gekomen waar een restrisico niet uitgesloten kan worden:

- Architectonische inpassing zonnepanelen
- Verduurzaming stadswarmtenet Eneco
- Energielabel systematiek
- Breder duurzaamheidsafwegingen en verificatie met energiesimulaties

In de volgende paragrafen wordt per onderwerp het restrisico beschreven en de mogelijke impact op het project.

Architectonische inpassing zonnepanelen:

Het Huis voor de Provincie is ontworpen onder het architectonisch recht, dit wil zeggen dat het ensemble beschermt is vanuit de ontwerpvisie en dat bij wijzigingen de architect betrokken dient te worden.

In overleg met Dhr. Piet Grouls (beheerder rechten Architecten van Mourik) is gekeken naar de wijze waarop de zonnepanelen ingepast kunnen worden op het perceel zonder afbreuk te doen aan de oorspronkelijke ontwerpvisie. Hierdoor is een pergolaconstructie ontwikkeld rond het basement waarbij groenvoorzieningen over de constructie kan groeien. De visuele uitwerking van de pergolaconstructie is te vinden in bijlage 13401_Utrecht_Groene Elan_conceptenboek_LR_20250924.

Op basis van de nieuwe pergolaconstructie zijn de zonnepanelen ingetekend om optimaal gebruik te maken van de ruimte zonder afbreuk te doen aan de ontwerpvisie van het ensemble en de omgeving.

In een oriënterend gesprek is vanuit de gemeente Utrecht aangegeven neutraal/positief tegenover het ontwerp van de pergola te staan. Op korte termijn worden afspraken ingepland met de welstandscommissie om het restrisico van afkeur van de pergola te minimaliseren.

De pergola constructie wordt als een raamwerk om het gehele Provinciehuis getrokken waarbij er gespeeld wordt met open en dicht verhoudingen – door middel van het groen en enkele of dubbele rijen pergolaconstructie – om zo gebieden te activeren en andere gebieden te benutten.

De pergola constructie zal bovendien voorzien in de vergroening van het terrein alsmede de mogelijkheid om nestkasten en andere ecologische voorzieningen te treffen. Verduurzaming stadswarmtenet Eneco:

In de uitwerking van het voorkeursscenario is als randvoorwaarden opgenomen dat het stadswarmtenet van Eneco wordt verduurzaamd volgens het door Eneco opgestelde [One Planet Plan](#). Volgens dit plan heeft het warmtenet Utrecht-Nieuwegein een hernieuwbare energie aandeel van 53%.

Dit betekent dat volgens de BENG-methodiek het aandeel grijze energie op een duurzame wijze opgewekt moet worden om energieneutraal te zijn. Door de geringe ruimte op het perceel, de architectonische inpassing en de kwaliteitsborging vanuit de welstandscommissie is het niet mogelijk dit extra deel duurzaam op te wekken.

Bij het invullen van de geoptimaliseerde gegevens blijkt dat een restopwekking van circa 10 kWh/m²/jr overblijft wat zal leiden tot een energielabel A++++ volgens de huidige energielabelsystematiek. Als het warmtenet de komende jaren verduurzaamd wordt volgens het [One Planet Plan van Eneco](#) zal dit label automatisch verbeteren tot een energielabel A+++++.

 Huis voor de Provincie - JdZ 2025-08-29 - DO Definitief - Eneco 100% duurzaam Energiebehoefte 83,95 kWh/m ² Fossiele energie -0,36 kWh/m ² Hernieuwbare energie 100,4% Ergielabel A++++ Algemeid: Gewijzigd: 23-09-2025 10:15 3.3.7.0	 Huis voor de Provincie - JdZ 2025-08-29 - DO Definitief - Eneco 50% duurzaam Energiebehoefte 83,95 kWh/m ² Fossiele energie 6,86 kWh/m ² Hernieuwbare energie 92,3% Ergielabel A++++ Algemeid: Gewijzigd: 23-09-2025 10:30 3.3.7.0	 Huis voor de Provincie - Scenario 1.2 2025-09-23 100% Energiebehoefte 94,04 kWh/m ² Fossiele energie 33,43 kWh/m ² Hernieuwbare energie 76,6% Ergielabel A++++ Algemeid: Gewijzigd: 23-09-2025 10:42 3.3.7.0	 Huis voor de Provincie - Scenario 1.2 2025-09-23 50% Energiebehoefte 94,04 kWh/m ² Fossiele energie 79,84 kWh/m ² Hernieuwbare energie 46,4% Ergielabel A+++ Algemeid: Gewijzigd: 23-09-2025 10:45 3.3.7.0
---	--	--	--

Ergielabelsystematiek

Als uitgangspunt is gekozen voor de definitie van een gebouwgebonden energieneutraliteit volgens de BENG-methodiek. De BENG-methodiek (Bijna EnergieNeutrale Gebouwen, op basis van de NTA 8800) is de huidige wettelijk geldende rekenmethodiek om een energielabel mee op te stellen.

In de methodiek worden forfaitaire waarden gehanteerd voor zonnepanelen, dit wil zeggen dat zonnepanelen in schaduw altijd hetzelfde opwekken. Een groot deel van de zonnepanelen op het perceel van het Huis voor de Provincie is onderhevig aan schaduw wat ongunstig is in de labelmethodiek.

Bij de uitwerking van het technisch ontwerp zijn de zonnepanelen ook in simulatiesoftware geprogrammeerd. Uit de simulatiesoftware blijkt dat het rendement van de zonnepanelen in de schaduw meer energie opleveren dan de BENG-methodiek hanteert. De prognose is dat het technisch ontwerp in de praktijk beter presteert en het Huis voor de Provincie op jaarbasis energieneutraal is.

De huidige rekenmethodiek zal naar verwachting rond 2030 aangepast worden, net zoals de verdeling van de label letters. Ondanks de afwijking van het energielabel wordt wel voldaan aan de onderliggende doelstelling: een comfortabel gebouw dat geen netto-uitstoot veroorzaakt, in lijn met de Europese ambitie voor Zero Emission Buildings (ZEB).

EP 2 Primair fossiel energiegebruik (KWh/m2 jaar)										
Labelklasse	Kantoor	Bijeenkomst zonder dagverblijf	Bijeenkomst met Kinderdagverblijf	Onderwijs	Zorg zonder bed	Zorg met bed	Winkel	Sport	Logies	Cel
A+++++	<=0	<=0	<=0	<=0	<=0	<=0	<=0	<=0	<=0	<=0
A++++	1-40	1-50	1-55	1-50	1-45	1-90	1-60	1-35	1-50	1-60
A+++	41-80	51-100	56-110	51-100	46-90	91-180	61-120	36-70	51-100	61-120
A++	81-120	101-150	111-165	101-150	91-135	181-270	121-180	71-105	101-150	121-180
A+	121-160	151-200	166-220	151-200	136-180	271-360	181-240	106-140	151-200	181-240
A	161-180	201-230	221-265	201-235	181-210	361-430	241-285	141-155	201-230	241-300
B	181-200	231-255	266-290	236-260	211-230	431-470	286-315	156-170	231-255	301-330
C	201-225	256-285	291-330	261-295	231-260	471-530	316-355	171-195	256-285	331-370
D	226-250	286-320	331-365	295-330	261-295	531-595	356-395	196-215	286-320	371-415
E	251-275	321-335	366-405	331-360	296-325	596-655	396-435	216-240	321-355	416-455
F	276-300	336-385	406-445	361-395	326-355	656-715	436-475	241-260	356-385	456-500
G	>300	>385	>445	>395	>355	>715	>475	>260	>385	>500

Brede duurzaamheidsafweging

Naast energieprestatie wordt ook de CO₂-uitstoot over de gehele levensduur van het gebouw meegenomen via de Whole Life Carbon-aanpak. Dit omvat zowel de embodied carbon (materiaalgebonden emissies) als het operationele energiegebruik. Door deze te combineren met Life Cycle Cost-berekeningen, maken we duurzame keuzes die ook economisch verantwoord zijn.

Verificatie ontwerp met dynamische energiesimulaties

Ter ondersteuning van de ontwerpkeuzes wordt gebruikgemaakt van dynamische energiesimulaties. Dit geeft een meer gedetailleerd en realistisch beeld van het gedrag van het gebouw en installaties. Hiermee analyseren we de energiestromen en toetsen we het ontwerp aan het daadwerkelijke verwachte energiegebruik.

De gesimuleerde verbruiken vertalen naar de WEii-score (Werkelijke Energie Intensiteit Indicator) biedt een aanvullende maatstaf. Deze score helpt om het ontwerp te optimaliseren en in de toekomst te controleren op realistische prestaties, zonder de BENG-doelstelling uit het oog te verliezen. Daarnaast biedt deze score de mogelijkheid om naast de gebouwgebonden energie, ook de gebruikersgebonden energie in kaart te brengen en mogelijke besparingspotentie te inventariseren.