**Bijlage 2 | Paris Proof Allonge – Model Actieplan**

Vastgoed verduurzamen is een doordacht samenspel van energie besparen, opwekken en opslaan. Daarbij is het kosteneffectief voor verhuurder en huurder om te werken vanuit een eindsituatie: Paris Proof - Operationeel Gebruik. Zo kun je in een keer of in meerdere stappen in de tijd gezamenlijk deze eindsituatie realiseren,

**OPTIE 1**: In één keer:

Uiterlijk [\*\*\*\*\*] voldoen aan WEii klasse: Paris Proof behorende bij gebruiksfunctie [\*\*\*\*\*]

**OF**

**OPTIE 2**: in twee/drie stappen

Stap 1 - Uiterlijk [2025] aan WEii-klasse: Zuinig

Stap 2 - Uiterlijk [2030] aan WEii-klasse: Zeer Zuinig

Stap 3 - Uiterlijk [2040] aan WEii-klasse: Paris Proof

Dit model actieplan is de basis om de gezamenlijk afspraken vast te leggen met welke maatregelen het gehuurde aan de overeengekomen prestatie-eisen van Paris Proof gaat voldoen.

1. **Basisgegevens aanleveren**

Actie: Inventariseer gezamenlijk de staat van het gehuurde en maak een gedetailleerd overzicht van de specificaties voorafgaand aan het afsluiten van de allonge/ huurovereenkomst, zoals:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Verhuurder | Huurder | Toelichting |
| Gebouwjaar | X |  | Plus data renovaties |
| Gebruiksfunctie | X |  |  |
| Weerstation locatie | X |  |  |
| Gewenste Binnentemperatuur |  | X |  |
| % Dakoppervlak geschikt voor PV | X |  |  |
| Warmte- en koelsysteem/opwekking | X |  |  |
| Ventilatiesysteem | X |  |  |
| Isolatiewaarden (dak, gevel en vloer) | X |  |  |
| Verlichting | X | X | Afhankelijk lopend huurovereenkomst of nieuwe overeenkomst |
| Huidig energiegebruik | X | X |
| Energielabel | X |  |  |
| Warmteplan gemeente | X |  |  |
| [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] |

*Tabel 1*

1. **Bepaal energiebesparingspotentieel**

Actie: Bepaal gezamenlijk het energiebesparingspotentieel van het gebouw (gebouwschil), de gebouwgebonden- en gebruikersinstallaties. Neem hierin ook het gedrag van de gebruikers mee en de sturing die de Huurder hierin kan geven.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Verhuurder | Huurder | Datum gerealiseerd |
| Gebouwschil | Isolatiewaarde verbeteren (dak, gevel en vloer) naar eindnorm BZK: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/renovatiestandaard>  Bij voorkeur in één keer:  -dichte geveldelen met biobased materialen  -glasdelen naar triple glas | Opnemen in gebruikershandleiding dat bij open zetten raam/ deur eerst het verwarming- en/of koelsysteem wordt uitgezet. | [\*\*\*\*\*] |
| Zonwering aanbrengen (met slimme regeling) | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] |
| Kierdichting verbeteren | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] |
| [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] |
| Gebouw-installaties | Verduurzamen verwarmings- en koelsysteem (o.a. gasloos / WKO + warmtepomp) | Afspraken maken rondom nachtventilatie | [\*\*\*\*\*] |
| Seizoensgebonden inregelen | Opnemen in gebruikershandleiding om kleding te dragen gepast bij het seizoen | [\*\*\*\*\*] |
| Slimme regeltechniek | Gebruikerstijden vaststellen | [\*\*\*\*\*] |
| Energiezuinige liften bij vervanging en verbeteren bewegwijzering naar trappenhuis | Bevorderen werknemers om de trap te nemen | [\*\*\*\*\*] |
| [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] |
| Gebruikers-installaties | Centrale ruimten:  LED-verlichting met daglicht- en aanwezigheid sensoren | LED-verlichting met daglicht- en aanwezigheid sensoren | [\*\*\*\*\*] |
| Alternatief aanbieden voor koelen | ICT-apparatuur uitschakelen na werktijden / Bij vervanging begrenzing warmte-afgifte specificeren van ICT | [\*\*\*\*\*] |
| [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] |
| Energie-opwekking | Zonnepanelen | Zonnepanelen | [\*\*\*\*\*] |
| WKO/warmtepomp | Zonnecollectoren/boiler | [\*\*\*\*\*] |
| Windenergie | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] |
| [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] | [\*\*\*\*\*] |

*Tabel 2*

1. **Verduurzamingsplan**

Actie: Stel gezamenlijk het verduurzamingsplan op verdeeld naar Verhuurder en Huurder overeenkomstig tabel 2 aan de hand van de drie typen maatregelen: quick wins, onderhoudsmaatregelen en verduurzamingsmaatregelen. Zet deze uit maatregelen uit in de tijd (jaarplanning) met een maximale doorlooptijd die overeenkomt met de overeengekomen prestatie-eisen van het gehuurde.

Dit wordt op het niveau gedaan dat dit plan gelijk bruikbaar is voor EPA-U, Wet Milieubeheer en EED-audit.

Tevens is de informatie over de gemeentelijke warmteplannen noodzakelijk om hier met het verduurzamingsplan op aan te sluiten en de resultaten op locatieniveau te delen: opties op gebouw en infrastructureel niveau (gemeente, netwerkbedrijf) kunnen over elkaar gelegd worden.

In het verduurzamingsplan maak je onderscheid in drie typen maatregelen:

**Quick wins (lage investeringen en terugverdientijden < 2 jaar)**

De quick wins zijn vaak te behalen doordat het gebouw energie ‘lekt’. Denk daarbij aan installaties die verkeerd ingeregeld staan. Maar vaak zijn de quick wins ook te behalen door gewoontes af te leren. Een medewerker die de verwarming altijd onnodig hoog zet, terwijl de ander graag het raam openzet. Bestudeer data van slimme meters en loop schouwrondes om te ontdekken waar je lekkages kunt stoppen.

Vaak is er geen grip op de energiestromen en is het financieel en CO2 lonend om de energiemeetbedrijven te benaderen voor ondersteuning. Zij kunnen ook data per kwartier/ uur aanleveren om de energieprestatie van gebouw actueel te monitoren (en de resultaten te rapporteren)

**Onderhoudsmaatregelen (terugverdientijden < 5 jaar, vaak wettelijke verplicht)**

Uit met name de energie audits komen besparingsmaatregelen die ook wettelijk verplicht ingevoerd moeten worden. Dat kan het beste op natuurlijke momenten. De maatregelen moeten daartoe worden opgenomen in het Meerjaren Onderhoudsplan (MJOP) dat dan een Duurzaam Meerjaren Onderhoudsplan (DMJOP) wordt.

**Verduurzamingsmaatregelen (grote investeringen, gebouwrenovaties en bij nieuwbouw)**

Een klimaatinstallatie anders inregelen is direct toe te passen, maar de installatie vervangen of zonnepanelen aanleggen vergt een grotere investering. Dat geldt ook voor isolatiemaatregelen, waarbij grote aanpassingen aan de gevel plaatsvinden. Dit soort maatregelen vallen onder de noemer verduurzamingsmaatregelen.

1. **Financieel plan**

Actie: Maak een gezamenlijk financieringsplan verdeeld naar Verhuurder en Huurder zoals overeengekomen in tabel 2, inclusief terugverdientijd en neem hierin de subsidiemogelijkheden voor zowel verhuurder als huurder hierin mee. Subsidies- en financieringsmogelijkheden zijn beschikbaar via Rijksoverheid (o.a. <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering>), Provincie en Gemeente.

1. **Uitvoering**

Actie: Schakel aannemers en leveranciers in en zorg bij oplevering voor o.a.

* Commissioning van de gebouwgebonden installaties;
* Overeenkomst voor seizoensgebonden inregeling van gebouwgebonden installaties;
* Thermografisch onderzoek gebouwschil
* Luchtdoorlatenheidsmeting gebouwschil
* Onderhoudscontracten

1. **Monitoring**

Actie: Breng de prestaties van het verhuurde jaarlijks gezamenlijk in beeld door gebruik van de [WEii-tool](https://www.weii.nl/rekentool) en de actuele [Rekenprotocol](https://www.weii.nl/protocol-15). De Huurder zal hiervoor de Verhuurder voorzien van energiedata van het gehuurde Het meten wordt gedaan aan de hand van energie doelstellingen (Energiebeleidsverklaring) en de sector doelstellingen. Sowieso krijg je drie getallen:

* Oude verbruikscijfers;
* Voorspelde verbruikscijfers;
* Werkelijke verbruikscijfers.

Door die drie cijfers naast elkaar te leggen in een dashboard, heeft zowel de Verhuurder als de Huurder meteen inzicht in de daadwerkelijke prestaties van het gerenoveerde gebouw.