



ENERGIERIJK DEN HAAG

Handreiking Gebouwtransitiepaden

Voor professionals die de transitie naar een duurzamere energievoorziening van (maatschappelijk) vastgoed willen versnellen



Inleiding

Het doel van programma EnergieRijk Den Haag is het klimaatneutraal maken van (semi-)overheidsgebouwen in het centrum van Den Haag met een repeteerbare, gebiedsgerichte aanpak. In een serie handreikingen lichten we toe wat deze ERDH-aanpak inhoudt.

Het programma ERDH hanteert een werkfilosofie om het hoofddoel te bereiken, genaamd Trias Territoria. Deze aanpak is drieledig: het besparen van energie, het gebruiken van lokale energiebronnen en het duurzaam inkopen van energie. De Trias Territoria wordt versterkt door het opbouwen van een samenwerkingsinfrastructuur en het ontwikkelen en delen van kennis.

De focus van deze handreiking ligt op het Gebouwtransitiepad, de routekaart die moet leiden tot verduurzaming van een gebouw. Alle handreikingen samen dragen bij aan het ontwikkelen en delen van kennis. Deze handreiking is bedoeld voor gebouweigenaren en -beheerders die hun vastgoed doelgericht willen verduurzamen, en voor adviseurs die hierbij ondersteunen.





Doelen en inspanningen

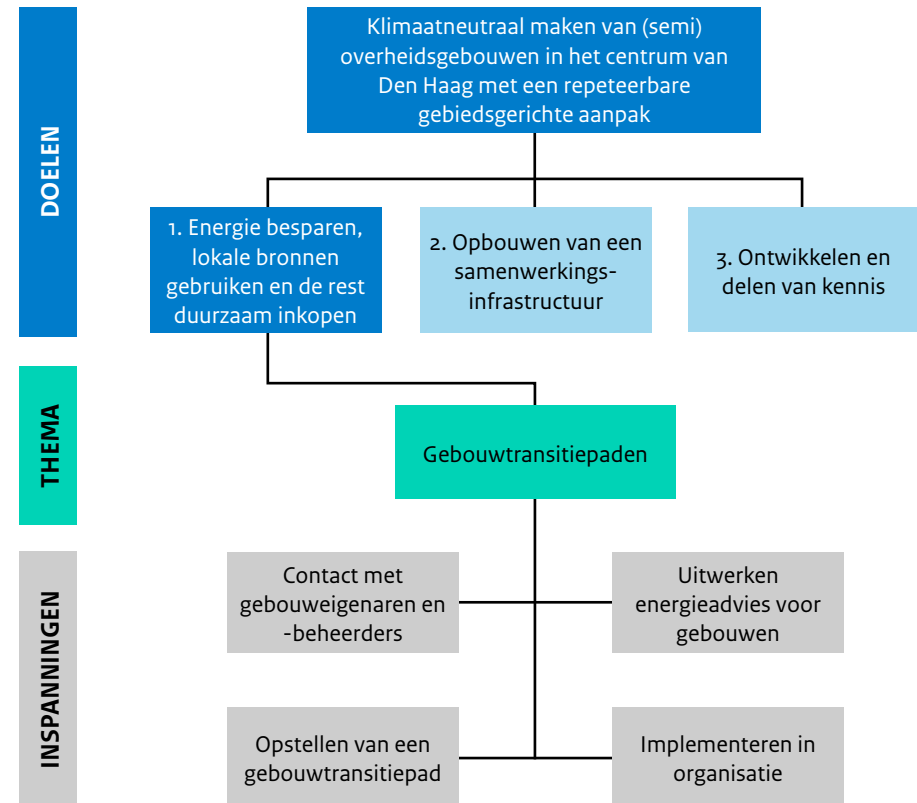
De overheidsgebouwen in het centrum van Den Haag bieden plek aan duizenden ambtenaren om hun dagelijkse werk uit te voeren. Het beheer van deze gebouwen heeft dan ook als primaire doel het faciliteren van de werknemers. Hierbij is het beheer en onderhoud gericht op het creëren van goede werkomstandigheden. Alle gebouwinstallaties en -voorzieningen zorgen samen voor een gezond en comfortabel binnenklimaat. En daar is energie voor nodig. Ter illustratie: alle 30 gebouwen die onderdeel zijn van EnergieRijk Den Haag verbruiken jaarlijks ongeveer 87 miljoen kWh aan elektriciteit (gemiddelde van 2017-2020). Dat is vergelijkbaar met het elektriciteitsverbruik van meer dan 30.000 huishoudens.* Tegelijkertijd zijn er veel mogelijkheden om energie te besparen, alleen al door het efficiënter inrichten van installaties. De grote vraag is, hoe kunnen deze gebouwen samen bijdragen aan het doel van een klimaatneutrale gebouwvoorraad?

De Trias Territoria omvat een gebiedsgerichte aanpak langs drie lijnen: energie besparen, beter benutten van lokale bronnen, en het gezamenlijk inkopen van duurzame elektriciteit en warmte. Met de Gebouwtransitiepaden wordt invulling gegeven aan het besparen van energie op gebouwniveau. Om tot deze transitiepaden te komen zien we de volgende inspanningen:

1. contact met gebouweigenaren en -beheerders
2. uitwerken energieadvies voor gebouwen
3. opstellen van een gebouwtransitiepad
4. implementeren in organisatie

* Uitgaande van een gemiddeld verbruik van 2.760 kWh per jaar per huishouden, bron: Nibud (www.nibud.nl)

Verderop in deze handreiking vertellen betrokkenen bij ERDH meer over deze inspanningen. Maar eerst: wat is een gebouwtransitiepad nu eigenlijk?





Over het gebouwtransitiepad

Om grip te krijgen op de realisatie van de ambities en doelstellingen van ERDH worden een aantal instrumenten gebruikt. Eén hiervan is het zogenaamde gebouwtransitiepad. Simpel gezegd is het een verduurzamingsroute van de huidige staat naar een streefdoel in 2040.* Het transitiepad geeft op gebouwniveau inzicht in de energieprestatie en de voorgenomen verduurzamingsmaatregelen. Door de benodigde ingrepen op natuurlijke momenten in te plannen, ontstaat een tijdspad naar een (zo veel mogelijk) klimaat-neutraal gebouw in 2040.

Elk gebouw heeft een eigen transitiepad en draagt op die manier bij aan de verduurzamingsopgave. Niet elk gebouw zal klimaatneutraal zijn in 2040, maar de som van alle 30 gebouwen wel. Voor het programma ERDH zijn de transitiepaden essentieel om te weten of en hoe de doelen behaald kunnen worden. En daarnaast laten de transitiepaden zien bij welke gebiedsontwikkelingen kan worden aangesloten, wat daarvan het effect is en welk moment daarvoor het meest geschikt is.

* Het programma ERDH hanteert 2040 als streefjaar voor het behalen van de gestelde doelen. Dat is eerder dan de landelijke horizon van 2050, omdat ERDH als voorbeeld wil dienen.



Kennishouders



Patrick Hoeve

thematrekker Gebouwmaatregelen

patrick.hoeve@rijksoverheid.nl



Thomas Metz

programmacoördinator

thomas.metz@rijksoverheid.nl



Maarten Veerman

thematrekker Innovatie

maarten.veerman@witteveenbos.com



1. contact met gebouweigenaren en -beheerders

De organisatie achter een individueel gebouw heeft grote invloed op de wijze van besluitvorming. Uiteindelijk besluit de eigenaar over de te nemen maatregelen en de financiering daarvan. Ook de gebouwbeheerders en gebruikers hebben invloed. Om tot gebouwtransitiepaden te komen, is het cruciaal om contact te leggen met de juiste personen.

Patrick: *“Uit de gesprekken die we voeren met betrokkenen blijkt dat de gebouwen op verschillende manieren zijn georganiseerd. Soms is het overzichtelijk en zijn de rollen van eigenaar, gebruiker en beheerder bij dezelfde partij belegd. In andere gevallen heeft een gebouw te maken met een hurende of beherende partij. En ook binnen de partijen zijn verschillende rollen te vinden. Bij rijkspanden is de rol van portefeuillehouder heel belangrijk. Deze persoon beheert een vastgoedportefeuille, bijvoorbeeld alle rijkskantoren in Den Haag, op een strategisch niveau. Bij het sturen op duurzaamheidsdoelen maakt de portefeuillehouder strategische afwegingen. En wij kunnen daar vanuit ERDH bij ondersteunen.”*

In de stuurgroep hebben partijen zich gecommitteerd aan de doelstellingen van het programma ERDH. Daar worden op strategisch niveau besluiten genomen door bestuurders van de deelnemende partijen. Tegelijkertijd loont het om op operationeel niveau samen te werken en informatie en ervaringen uit te wisselen. In gesprek met gebouwbeheerders kan samenhang worden gecreëerd bij de maatregelen op gebouwniveau. En wie zijn deze gebouwbeheerders?

Thomas: *“Voor elk gebouw is het beheer anders georganiseerd. Dat maakt het niet altijd even makkelijk om de juiste personen te vinden en aangehaakt te krijgen. Zo is het beheer van rijkspanden belegd bij de assetmanager, de objectmanager en de instandhoudingsadviseur. Samen vormen ze de ‘driehoek’ van gebouwbeheer. De assetmanager vervult de rol van eigenaar van een of meerdere gebouwen, terwijl de objectmanager aanspreekpunt is voor het dagelijks gebruik. De instandhoudingsadviseur geeft advies over het benodigde onderhoud. Voor gebouwen van bijvoorbeeld de gemeente of de provincie is het beheer weer op een andere manier georganiseerd. Alleen met de juiste personen krijg je een goed beeld van de behoeften en knelpunten per gebouw. En met deze contacten en informatie kan de verkenning worden gestart naar maatregelen om een pand te verduurzamen.”*

Om het gesprek aan te gaan met verschillende gebouwbeheerders zijn zogenaamde Transitietafels opgezet. De Transitietafels zijn in de zomer van 2018 gestart. Daar worden geen besluiten genomen, maar kennis en ervaringen gedeeld. Het doel is dat gebouwbeheerders van elkaar leren en gezamenlijk proberen drempels te overkomen. Periodiek komen de deelnemers bijeen om uiteenlopende onderwerpen te bespreken.

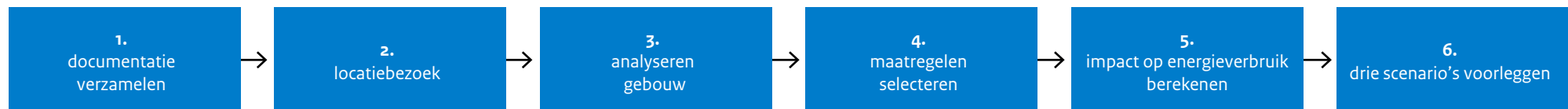
Patrick: *“Onderwerpen die vaak aan bod komen bij de Transitietafels zijn: financieren van verduurzaming en risico's en onzekerheden. Je merkt verschillende behoeften bij de deelnemers: de een komt voor technisch inhoudelijke kennis, de ander wil weten hoe je een organisatie meekrijgt, meer procesmatig. De Transitietafels worden ook gebruikt als platform voor andere thema's binnen ERDH. Het is een uitgelezen mogelijkheid om veel gebouwbeheerders tegelijk te bereiken. Zo heeft het innovatiespoor kunnen peilen wat de innovatiebehoefte van de partners is.”*



2. uitwerken energieadvies voor gebouwen

De technische analyse achter een gebouwtransitiepad noemen we het **energieadvies**. Doel van deze analyse is het verkennen van technische duurzaamheidsmaatregelen. Bij deze analyse worden de huidige staat van het gebouw en mogelijke verduurzamingsmaatregelen beschouwd. Daarbij wordt gekeken naar bouwkundige constructies (de gebouwschil) en gebouwgebonden installaties (zoals verlichting, verwarming, koeling en ventilatie). Gebruikersgebonden installaties (zoals computers en printers) vallen buiten de analyse, aangezien dat afhankelijk is van de bedrijfsvoering. Het energieadvies geeft een beeld van knelpunten en kansen voor verduurzaming, waarna het programma ERDH scenario's voorstelt die zijn doorgerekend op energiebesparing en kosten.

Om tot het energieadvies te komen, zijn zes stappen te onderscheiden. De eerste (1) stap is het verzamelen van documentatie over de staat van het gebouw. Zonder de juiste gegevens kan een verdiepende analyse niet gemaakt worden. Vervolgens (2) wordt de locatie bezocht met een rondleiding door een beheerder of installateur. De documentatie en het locatiebezoek dienen als input voor de derde stap (3): het analyseren van de gebouwschil en de installaties. Alleen de installaties en constructies die invloed hebben op het energieverbruik worden onderzocht, zoals luchtbehandelingskasten en gevelisolatie.



Maarten: "Het opstellen van een energieadvies kan binnen enkele weken al afgerond zijn. Daarbij is een goed begin het halve werk: de benodigde gebouwgegevens. De documentatie moeten compleet zijn en overeenkomen met de daadwerkelijke situatie. En met een rondleiding krijg je een goed beeld van de staat van het gebouw. Tijdens de rondleiding bezoek je met een beheerder of installateur de technische ruimten en kenmerkende verdiepingen. Zo is er contact gelegd en eventuele vragen worden dan direct beantwoord."

Stap vier (4) is het selecteren van mogelijke maatregelen uit de 'Erkende Maatregelenlijst energiebesparing' (www.rvo.nl), aangevuld met andere mogelijkheden. Vervolgens wordt in de vijfde stap (5) de impact van de maatregelen op het primair energieverbruik (kWh/m²) bepaald. Dit gebeurt middels energieprestatie-berekeningen.* Ook wordt inzicht gegeven in de kosten van de maatregelen. Zo kan in de laatste en zesde stap (6) een advies worden gegeven voor een pakket aan maatregelen. Drie scenario's met een oplopend energieprestatieniveau in 2040.

* Met een energieprestatie-berekening wordt de BENG-waarde van een gebouw bepaald volgens de NTA8800. Deze EP-berekening is vanaf 1 januari 2021 verplicht bij de vergunningsaanvraag van nieuwbouw gebouwen (woningen en utiliteit) en vervangt daarmee de EPC berekening. Voor meer informatie, zie www.gebouwenergieprestatie.nl.



Maarten: “Het is uiteindelijk niet aan ERDH om te besluiten over de verduurzamingsmaatregelen. Maar vanuit ERDH kunnen we wel inzicht geven in de mogelijkheden en sturen op effectieve maatregelen. We merken dat het helpt om de besluitvorming te versimpelen. Daarom leggen we niet de hele lijst met maatregelen voor, maar drie scenario’s. Elk scenario leidt tot een ander energieprestatieniveau in 2040 en heeft een ander kostenplaatje. We beschrijven een minimaal scenario, een basisniveau dat vanuit (toekomstige) wet- en regelgeving wordt vereist. Maar we hopen natuurlijk dat gekozen wordt voor het meest ambitieuze scenario met meer energiebesparing. Daarmee zetten we de grootste stappen richting een klimaatneutrale gebouwvoorraad.”

Scenario
“Laag”

- Voor gebouwen die niet of nauwelijks tot niveau ‘Basis’ zijn te brengen, bijvoorbeeld monumenten.
- Prestatie-eis: Dit niveau is specifiek voor de maximale energieprestatie van het gebouw, binnen de beperkingen die voor dit gebouw gelden of zonder dat grootschalige renovatie of sloop benodigd is. Dit zal in overleg met het Rijksvastgoedbedrijf moeten worden vastgesteld.

Scenario
“Basis”

- Dit niveau sluit aan op (toekomstige) wet- en regelgeving om een gebouw te laten voldoen aan de Eindhoven Utiliteitsbouw.
- Prestatie-eis: Primair energiegebruik tussen 80 en 40 kWh/m² GO per jaar (label A+++), conform NTA8800.
- De toepassing van lage temperatuur verwarming (LTV) en hoge temperatuur koeling (HTK) is verplicht binnen dit scenario, tenzij in overleg met het Rijksvastgoedbedrijf anders wordt besloten.

Scenario
“Vooruitstrevend”

- In dit scenario benadert het gebouw energieneutraliteit
- Prestatie-eis: Primair energiegebruik tussen 40 en 0 kWh/m² GO per jaar (label A++++), conform NTA8800.
- De toepassing van lage temperatuur verwarming (LTV) en hoge temperatuur koeling (HTK) is verplicht binnen dit scenario.



3. opstellen van een gebouwtransitiepad

Het energieadvies is essentiële input voor een gebouwtransitiepad. Het gekozen scenario met bijbehorende maatregelen wordt naast de al bestaande planning van het beheer en onderhoud gelegd. Om te ontdekken wat natuurlijke momenten zijn om deze maatregelen uit te voeren. Het gebouwtransitiepad is een optimale combinatie van verduurzamingsmaatregelen over tijd om de gewenste energieprestatie te behalen.

Patrick: “Het energieadvies is vooral technisch inhoudelijk van aard. Met het gebouwtransitiepad zorgen we voor een strategie, een handvat die concreet genoeg is voor de gebouw eigenaar om het pand te verduurzamen. In eerste instantie hebben we voor alle gebouwen een transitiepad op hoofdlijnen gemaakt. Nog voordat een energieadvies was opgesteld en een scenario gekozen. Het transitiepad was daardoor erg abstract en niet gedetailleerd genoeg om aan te sluiten op de beheerplannen. Achteraf gezien raden we daarom aan om eerst een energieadvies op te stellen en een verduurzamingsscenario te kiezen. Het door de gebouw eigenaar gekozen energieprestatieniveau leggen we vast in het gebouwtransitiepad.”

De benadering van het gebouwtransitiepad gaat uit van een aantal principiële keuzes op dit moment om het gebouw klimaatneutraal te krijgen in 2040. Dit schept duidelijkheid voor alle betrokkenen over de te nemen maatregelen over de tijd. Tegelijkertijd is er behoefte aan flexibiliteit, om rekening te houden met andere ontwikkelingen in en rond het gebouw.

Patrick: “De transitie naar klimaatneutraal vastgoed is een pad vol onzekerheden. Het maakt nogal wat uit of een gebruiker van plan is binnen een jaar te gaan verhuizen. Of als er op termijn een WKO-net in de buurt wordt aangelegd. Daardoor wil je wellicht de keuze en timing van maatregelen aanpassen. De gebouwtransitiepaden moet je daarom niet als een statisch plan beschouwen, maar jaarlijks monitoren en met nieuwe inzichten de verduurzamingsstrategie aanpassen.”



4. implementeren in organisatie

Thomas: “Technisch is de opgave vaak makkelijk. We weten vaak wel welke maatregelen nodig zijn. Het grote vraagstuk is het hoe. En daar aan gekoppeld de financiering en besluitvorming goed regelen in een complexe organisatie en complex speelveld van opdrachtgever, eigenaar, gebruiker, politiek, programmadoelen, en ga zo maar door. Dat gaat over het implementeren van de verduurzamingsmaatregelen in de organisatie.”

Om te borgen dat de verdiepte transitiepaden daadwerkelijk worden uitgevoerd, is implementatie in de reguliere organisatie nodig. Dit betekent onder andere het opnemen van de verduurzamingsmaatregelen in het Meerjaren Onderhouds- en Investeringsprogramma (MOIP). Hierin staan de onderhoudsmomenten voor de komende 5 jaar opgenomen. Een andere weg is via het zogenaamde assetplan, waarin de renovatiemomenten voor een horizon van 10 jaar staan. Het gekozen scenario uit het energieadvies wordt opgenomen in een MOIP of assetplan. De assetmanager stemt af met de portefeuillehouder over het budget dat wordt vrijgemaakt.

Patrick: “Het lastige van implementeren in de organisatie is dat de transitiepaden wel 20 jaar vooruitkijken, terwijl een MOIP en assetplan maar een horizon van 5 en 10 jaar hebben. Zo’n kortere termijn biedt onvoldoende aanknopingspunten om de langjarige ambities en doelstellingen van ERDH en het Klimaatakkoord te borgen. In de ideale situatie bevat de MOIP maatregelen die samenhangen met (aanstaande) initiatieven bij andere objecten in het gebied.”

Implementatie van het gebouwtransitiepad in de organisatie betekent nog niet dat de maatregelen ook daadwerkelijk uitgevoerd gaan worden. Ook is niet bekend wat in de praktijk de invloed zal zijn op het gebruik en de energiebehoefte. Daarom gaat de ERDH organisatie in het vervolg monitoren en adviseren waar nodig. Om te zorgen dat de benodigde verduurzaming daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

NB: Op dit moment is het programma ERDH nog niet in deze fase aanbelandt. Nieuwe inzichten en ervaringen over implementatie in de organisatie worden opgenomen in deze handreiking zodra deze beschikbaar zijn.

Deze ERDH handreiking is onderdeel van een serie handreikingen. Op basis van nieuwe inzichten uit de praktijk worden de handreikingen aangevuld. Suggesties ter verbetering worden gewaardeerd. U vindt de overige handreikingen via:

www.energieijkdenhaag.nl