



Energiebeleid 2024 – 2040

Hogeschool Rotterdam gaat verder

Dienst Vastgoed en Facilitair
Afdeling Vastgoed & Huisvesting

Marcel Langeveld, adviseur Duurzaamheid

Verantwoordelijk directeur: Martijn Baarendse



**HOGESCHOOL
ROTTERDAM**

Toekomstmakers

Inhoudsopgave

1. Inleiding

2. Visie en uitgangspunten

- 2.1. Maatschappelijke verantwoordelijkheid
- 2.2. Overall doelstelling, met gebouwniveau op maat
- 2.3. Verduurzaming van verwarming
- 2.4. Aansluiten bij de (bestuurlijke) omgeving



3. Doelstelling

- 3.1. Onze scope: gebouwgebonden en gebruiksenergie
- 3.2. Opbouw ambitie en doelstelling
- 3.3. Doelstelling voor de vastgoedportefeuille

4. Financiën, besluitvorming en risico's

- 4.1. Financiën
- 4.2. Besluitvorming
- 4.3. Risico's

5. Iedereen kan bijdragen



1. Inleiding

Het energiebeleid geeft richting aan hoe we verantwoord omgaan met energie. Hogeschool Rotterdam is ambitieus op het gebied van duurzaamheid. We leveren al mooie bijdrages maar willen meer, zoals blijkt uit de Strategische Agenda. Daarom werken we proactief aan de juiste omstandigheden, die het voor de gebruiker makkelijker maken om energiebewust met de studie- en werkomgeving om te gaan. Daarnaast optimaliseren we onze locaties op technisch gebied. Zo nemen we onze verantwoordelijkheid als toekomstgerichte hogeschool.

De maatschappelijk aandacht voor duurzaamheid en de energietransitie in het bijzonder is de laatste jaren gegroeid. Dit is niet aan onze deur voorbijgegaan; duurzaamheid staat op de agenda, van studenten tot aan het College van Bestuur. Ondanks het ontbreken van een convenant met de overheid na 2020 gingen we door met het verduurzamen van de vastgoedportefeuille. Aanleiding genoeg voor een vernieuwd energiebeleid: "HR gaat verder". Het beleid verwoordt onze visie en is opgesteld in lijn met de Strategische Agenda. Daarnaast biedt het uitgangspunten voor het maken van keuzes.

De doelstelling luidt: De eigendomsportefeuille van Hogeschool Rotterdam heeft in 2040 een gemiddeld energiegebruik van maximaal 85 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar.



2. Visie en uitgangspunten

2.1. Maatschappelijke verantwoordelijkheid

Hogeschool Rotterdam lanceerde in 2023 de nieuwe Strategische Agenda: Talent voor Transitie, met vier transitieopgaven:

- **Duurzame delta**
- **Toekomstbestendige economie**
- **Vitale gemeenschap**
- **Slimme en sociale stad**

Duurzame Delta gaat over de energietransitie: het vervangen van fossiele brandstoffen door uitstootvrije en hernieuwbare energiebronnen. HR draagt hiermee bij aan klimaatmitigatie. Dit sluit aan op onze kernwaarde verantwoordelijkheid.

1. Voorlopen op wet- en regelgeving

We anticiperen op wetgeving, zodat we niet voor onvoorziene investeringen komen te staan. We houden de regie om risico's te beheersen, en nemen een rol in als aanjager van de transitie. Daarom volgen we de ontwikkelingen nauwgezet.

2. Lange termijn doelstelling hanteren

Eerder energiebeleid ging over het verbeteren van de situatie ten opzichte van het verleden. Met dit beleid kiezen we voor focus op de toekomst: waar willen we staan in 2040 en wat betekent dat in de jaren daartussen? Dat geeft een andere dynamiek en leidt tot andere keuzes.

3. Focus op eigendomspanden

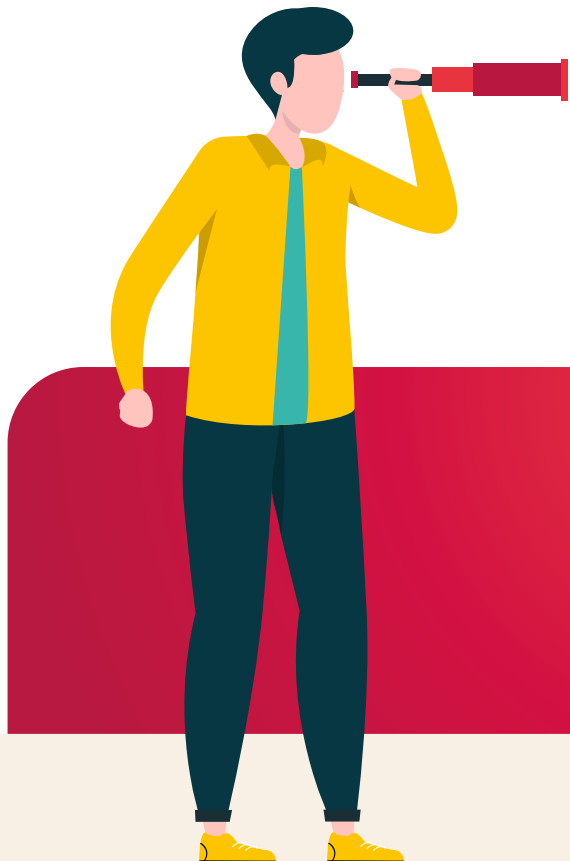
De vastgoedportefeuille bestaat zowel uit huur- als eigendomspanden. Bij eigendom betalen investeringen zich terug via een lagere energierekening. Bij huurpanden investeert de verhuurder en profiteert de huurder hiervan. De verschillende belangen maken het voor ons ingewikkelder om stappen te zetten. Via de Omgevingswet en de wettelijke Energiebesparingsplicht, worden ook verhuurders verplicht om energiebesparende

maatregelen te nemen. Daarom richten we ons op panden die in ons bezit zijn. Dit sluit aan op het Strategisch Vastgoedbeleid, waarbij HR zich focust op eigendomspanden en huurlocaties afstoot.

2.2. Overall doelstelling, met gebouwniveau op maat

HR heeft een diverse vastgoedportefeuille. De 'energieprestatie' van de panden loopt uiteen, meestal als gevolg van verschillende bouw- en renovatiejaren. We kiezen daarom voor een overall doelstelling, waarvan het einddoel per gebouw is afgeleid. Op basis hiervan komt er een routekaart per pand, rekening houdend met het Strategisch Vastgoedbeleid. Een doelstelling op portefeuilleniveau biedt flexibiliteit; een tegenvaller op één locatie is op te vangen door extra's maatregelen bij een ander pand.

Als basis voor het energiebeleid gebruiken we het werkelijk gemeten energiegebruik, omdat dit naadloos aansluit op onze monitoringmogelijkheden. Het werkelijk energiegebruik bepaalt de energiekosten, wat helpt om de financiële afweging tussen benodigde investeringen en de te besparen energiekosten te maken.



2.3. Verduurzamen van verwarming

De eigendomslocaties hebben geen aansluiting op het aardgasnet; een beperkt aantal huurlocaties wel. HR gaat hierover in gesprek met de eigenaren. In alle eigendomspanden is een aansluiting op stadsverwarming aanwezig. Voor de duurzame opwekking van stadsverwarming zijn ook routekaarten opgesteld. Onze leverancier (Eneco) werkt aan de verdere verduurzaming van haar bronnen.

Stadsverwarming is relatief duur en we zijn gebonden aan één leverancier. Een warmte-/koudeopslag (WKO) in combinatie met een warmtepomp is een energiezuinige installatie, die voor zowel verwarming als koeling zorgt. De aanschaf- en installatiekosten liggen hoog, en er is meer aandacht nodig voor beheer en onderhoud. Uiteindelijk leidt een WKO echter tot lagere energiekosten en meer onafhankelijkheid. Stadsverwarming is in Rotterdam gebaseerd op restwarmte uit afvalverbranding. Rekening houdend met onze focus op circulariteit en de CO₂-uitstoot is dit

voor HR geen logische keuze. Daarom onderzoeken we voor elke eigendomslocatie de haalbaarheid voor een WKO. Op de Pieter de Hoochweg en Kralingse Zoom zijn al WKO's gerealiseerd bij nieuwe bouwdelen, en een WKO op Museumpark is in voorbereiding.

2.4. Aansluiten bij de (bestuurlijke) omgeving

Hogeschool Rotterdam is onderdeel van de Rotterdamse samenleving. We houden rekening met de belangen van onze burens en het beleid van gemeente Rotterdam. Daarom staat het energiebeleid op de agenda van ons bestuur en communiceren we regelmatig met de omgeving. We monitoren de voortgang en rapporteren jaarlijks. Bij besluitvorming over huisvesting en vastgoed is energie een terugkerend onderwerp.



3. Doelstelling

3.1. Onze scope: gebouwgebonden en gebruiksenergie

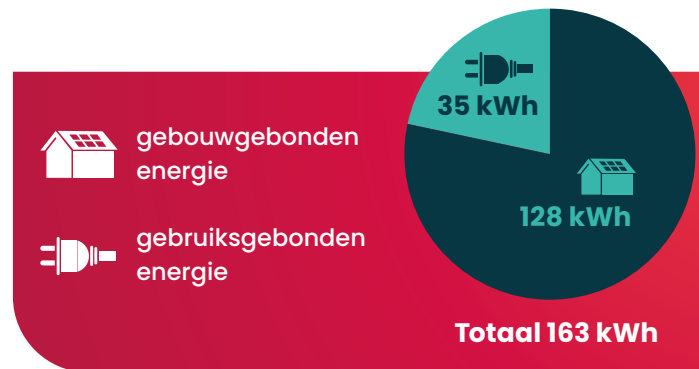
Bij onze gebouwen hebben we met drie soorten energie te maken:

- 1. Gebouwgebonden energie:** "alles wat vast zit aan een gebouw". Met name klimaatinstallaties zoals verwarming en ventilatie.
- 2. Gebruiksenergie:** "alles met een stekker". Denk aan keukenapparatuur, smartboards etc.
- 3. Materiaal-gebonden energie:** alle energie die nodig was om de materialen van het gebouw te maken en te plaatsen, en aan het einde van de levensduur weer op te ruimen.

De laatste categorie laten we in dit energiebeleid buiten beschouwing. De eerste twee categorieën vormen het energiegebruik dat we daadwerkelijk meten, en waar HR facturen voor ontvangt.

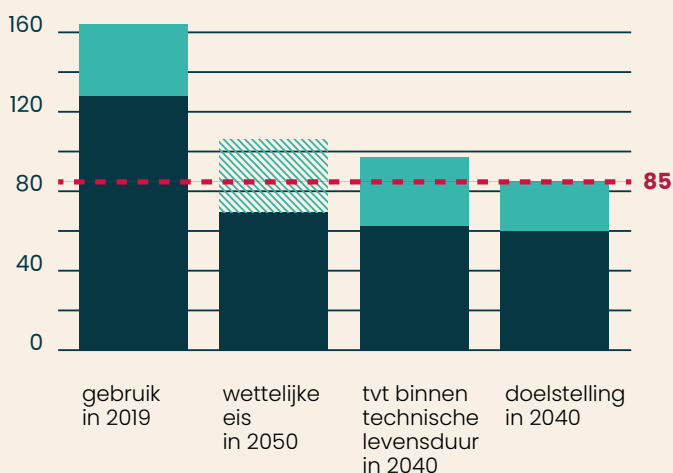
In 2020 t/m 2022 was het energiegebruik vanwege de coronapandemie en de beperkte opening van locaties niet representatief. Daarom is 2019 gebruikt als referentiejaar:

Het gebouwgebonden deel omvat 128 kWh, het gebruiksdeel 35 kWh: totaal 163 kWh.



Figuur 1: referentiegebruik in 2019, met onderverdeling tussen gebouwgebonden en gebruiksenergie

Energiegebruik per m² gebruiksooppervlakte per jaar



gebouwgebonden energie
 gebruiksgebonden energie

Figuur 2: Derde en laatste stap met rechts de uiteindelijke doelstelling

3.2. Opbouw ambitie en doelstelling

Onze doelstelling bouwen we op in drie stappen:

- 1. Voorlopen op wetgeving:** In 2050 legt de overheid een maximaal energiegebruik per vierkante meter gebruiksooppervlakte (m²GO) als norm op. Het maximum voor hoger onderwijs is 70 kWh/m²GO/jaar, aan te tonen via een energielabel. Het gaat hier alleen om gebouwgebonden energiegebruik. In lijn met ons uitgangspunt om vooruit te lopen op wetgeving, hanteren we niet 2050 maar 2040 als tijdshorizon voor deze opgave.
- 2. Financieel haalbare en verstandige maatregelen nemen:** Hogeschool Rotterdam is wettelijk verplicht om elke energiebesparende maatregel te treffen die zich binnen vijf jaar terugverdient. Om aan de eindnorm en onze eigen ambitie te voldoen, hanteren we echter maatregelen met een terugverdientijd binnen de technische levensduur (gemiddeld 15 jaar). Hiermee daalt het energiegebruik per vierkante meter naar 96 kWh/m²GO/jaar, waarvan 61 kWh voor gebouwgebonden energie. Dat is dus lager dan wettelijk vereist.



3. Verlagen gebruiksenergie: Ons doel is om dit onderdeel met 10 kWh te verlagen naar maximaal 25 kWh/m²GO/jaar. Dat kan door het inkopen van energiezuinige apparatuur. Daarnaast stimuleren we medewerkers en studenten om energiezuiniger om te gaan met bijvoorbeeld apparatuur en verlichting. Het energiebeleid gaat niet alleen over technische maatregelen: iedereen kan een steentje bijdragen.

In figuur 3 zijn de verschillende stappen samengevat.

	Referentiegebruik HR in 2019	Wettelijke eis in 2050	Tvt binnen technische levensduur in 2040	Doelstelling Energiebeleid HR in 2040
Gebouwgebonden energie (energielabel)	128	70	61	60
Gebruiksenergie (indicatief)	35	35	35	25
Totaal (werkelijk)	163	105	96	85

Figuur 3: Opbouw doelstelling in drie stappen

3.3. Doelstelling voor de vastgoedportefeuille

De eigendomsportefeuille van Hogeschool Rotterdam heeft in 2040 een gemiddeld energiegebruik van maximaal 85 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar.

Om de doelstelling te bereiken is een daling van bijna 50% van het totale energiegebruik nodig. Met 85 kWh/m²GO/jaar kiezen we voor een doelstelling die op korte termijn uitdagend is, maar op lange termijn gangbaar zal zijn. De wettelijke eis gaat alleen over de gebouwgebonden energie. De gebruiksenergie is erbij opgeteld om tot een totaalgebruik te komen.

We werken met tussendoelstellingen om het einddoel binnen bereik te houden. De tabel hiernaast laat het gemiddeld gebruik zien, met vierjaarlijkse tussendoelstellingen.

Hiermee kunnen we de voortgang bewaken en bijsturen waar nodig. Jaarlijks rapporteren we de voortgang aan management en bestuur. We kiezen 1 januari van het betreffende jaar als peildatum. Dan kan de doelstelling in datzelfde jaar worden geëvalueerd en bijgestuurd voor de volgende periode. 1 januari 2028 is de eerste peildatum. Begin 2028 zijn de cijfers over 2027 bekend en weten we waar we staan.

Jaar	Tussendoelstelling	% einddoelstelling
2028	115 kWh/m ² /jaar	60%
2032	105 kWh/m ² /jaar	75%
2036	95 kWh/m ² /jaar	85%
2040	85 kWh/m ² /jaar	100%

4. Financiën, besluitvorming en risico's

4.1. Financiën

Energiekosten en investeringen

De totale energiekosten van HR bedroegen de afgelopen jaren:

2012	€ 2.800.000
2022	€ 5.100.000
2023	€ 6.300.000
2024	€ 5.000.000 (prognose)

We zien een forse verhoging van de energiekosten sinds 2021, die naar verwachting structureel is. Dat betekent dat de energiekosten een significanter deel van de totale begroting van Hogeschool Rotterdam zijn geworden. De voorgenen maatregelen zorgen voor kostenverlaging. Het gaat om honderden maatregelen over een periode van nu tot 2040. De totale investeringen in bestaande panden zijn geraamd op € 43.500.000.

Planning investeringen

Er zijn vier sporen ten aanzien van besluitvorming:

1. Nieuwbouw;
2. Renovatieprojecten;
3. Zelfstandige energieprojecten;
4. Maatregelen gekoppeld aan MJOP's (MeerJarenOnderhoudsPlanning).

Met name twee en vier hangen samen met de conditie van panden en installaties. Die conditie kan dermate slecht zijn dat van uitstel geen sprake is. Vanuit efficiëntie 'moeten' de investeringen in energiebesparende maatregelen worden genomen, om dubbel werk in de toekomst te voorkomen.

Als we de investeringen projecteren op de vierjaarlijks tussendoelstellingen, dan ziet dit er als volgt uit:

Jaar tussen-doelstelling	Periode	Investerings-bedrag
2028	2024 - 2027	€ 8.900.000
2032	2028 - 2031	€ 7.100.000
2036	2032 - 2035	€ 19.700.000
2040	2035 - 2039	€ 7.800.000
	Totaal	€ 43.500.000

Dit betekent gemiddeld een investering van € 2.750.000 per jaar. De hoogste investeringen zitten in WKO's, die als zelfstandig energieproject (spoor 3) in veel gevallen minder vastzitten aan een jaartal. De tabel moet gelezen worden als indicatie, waarbij de eerste vier jaar zijn opgenomen in de meerjarenbegroting.



4.2. Besluitvorming

Idealiter besluit het College van Bestuur na elke tussendoelstelling over de investeringsruimte voor de komende vier jaar. Zo kan de koers op langere termijn worden vastgelegd en uitgevoerd. Voor dit beleid is de investeringsruimte t/m 2027 vastgesteld. In de loop van 2027 is het eerste evaluatiemoment, om de volgende periode voor te bereiden. Middels het programma 'Verduurzaming vastgoed' sturen we op de doelen van het energiebeleid. Met de jaarlijkse monitoring houden we vinger aan de pols en sturen we bij waar nodig.

4.3. Risico's

De belangen en investeringen in energie-besparende maatregelen zijn groot. Hogeschool Rotterdam kan een serieuze bijdrage leveren aan de energietransitie, maar daar hangt een prijskaartje aan. Risico's daarbij zijn onder andere:

- **Grote wijzigingen in portefeuille:** Door allerlei ontwikkelingen kunnen we gebouwen toevoegen of verwijderen uit onze vastgoedportefeuille. De visie en aanpak zullen niet wijzigen, maar kan het wel gevolgen hebben voor de uitvoering.
- **Versnelde invoering wetgeving:** Het is niet ondenkbaar dat de overheid haar beleid zal aanscherpen, en de voorgenomen wetgeving versneld wordt ingevoerd. Dit leidt tot verplichtingen voor HR op korte termijn. Door het energiebeleid voortvarend uit te voeren, houden we de regie.

- **Financiën:** De geraamde investeringen zijn fors en waarschijnlijk wordt niet alles gecompenseerd door een lagere energierekening. Mogelijk stijgt de waarde van het vastgoed, maar dat is lastig in te schatten. Om de financiële risico's te beperken, maken we waar mogelijk gebruik maken van subsidies. Daarnaast intensiveren we het energiemangement, om beter grip te krijgen op energievervalsing.
- **Draagvlak:** Met dit energiebeleid leggen we het (lange termijn) belang en daarmee draagvlak vast. Het is zaak dat het College van Bestuur en het management de noodzaak van het energiebeleid blijft onderkennen en ondersteunen. Bij beperkt draagvlak kan vertraging in de uitvoering ontstaan. Dat betekent dat ofwel het eindresultaat later wordt bereikt –en Hogeschool Rotterdam netto meer CO₂ uitstoot–, ofwel dat de investeringsdruk toeneemt in de resterende jaren.



5. Iedereen kan bijdragen

Het succes van dit energiebeleid vraagt inzet van verschillende groepen medewerkers en studenten, die ieder vanuit hun eigen rol invloed hebben op het bereiken van de doelstellingen. Iedere deeloplossing vraagt om verschillende vaardigheden en gedrag. Onderstaande matrix geeft voorbeelden van gedragsmaatregelen weer.



Invloed door:	Gebruikers en locatiebeheerders	Staf en management
Gebruiksgebonden energie	• Uitschakelen presentatieschermen • Uitschakelen onderzoeksapparatuur	• Efficiënt configureren ICT-werkplekken en -servers • Inkoop energiezuinige apparatuur • Verminderen aantal apparaten • Beperken energiegebruik door vending machines
Gebouwgebonden energie	• Sluiten ramen en deuren • Uitschakelen verlichting en ventilatie • Warm aankleden	• Isoleren van gebouwen • Verbeteren van installaties • Efficiënte besturing van installaties • Openingstijden beperken

Om te zorgen dat maatregelen succesvol worden uitgevoerd, zetten we in op duurzame gedragsverandering. Dit verloopt via bewustwording, naar uitproberen en internaliseren van nieuw gedrag en vestiging van een nieuwe sociale norm. Ondersteunende trainingen, experimenten en visualisatie van de resultaten helpen om enthousiasme te kweken.

Energiekosten zijn hoog, zowel thuis als op Hogeschool Rotterdam. Hier zijn duidelijke parallellen te trekken, ook in gedrag. Kennis stelt je in staat verantwoordelijkheid te nemen voor jouw deel van de oplossing. Wat je op het werk leert, kun je vervolgens meenemen naar huis. Dit draagt mogelijk bij aan financiële veerkracht. Door aandacht voor praktische maatregelen met lage

kosten, kunnen ook mensen met een minder hoog inkomen op energiekosten besparen.

We koppelen initiatieven aan het programma Samen Duurzaam en Green Office HR. Mogelijke gedragsmaatregelen werken we in gezamenlijkheid verder uit. Het bijhouden van het energieverbruik per locatie via een dashboard op intranet, zodat gebruikers zelf kunnen zien wat zij besparen, behoort tot de mogelijkheden. Daarnaast maken we de inspanningen en opbrengsten van onze energiecoördinator inzichtelijk, in de vorm van interviews en presentaties. Ook geven we medewerkers en studenten de mogelijkheid om mee te denken en ideeën aan te dragen. Samen werken we toe naar een energiezuinige en bewustere hogeschool.

