

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Routekaart verduurzaming
vastgoedportefeuille Delft



Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Bestuurlijke samenvatting	3
3	Onze ambitie	9
4	Strategie vastgoedportefeuille	12
5	Dakenbeleid	16
6	Shared incentives	18
7	Voortgang	19
	Bijlage 1 - Lijst met objecten en categorie	26

1 Inleiding

Het belang van een duurzame portefeuille staat vast. De energietransitie is in 2023 benoemd tot één van de drie opgaven die prioriteit hebben. Energietransitie, circulariteit en klimaatadaptatie zijn samenhangende thema's die samen bijdragen aan een duurzame stad. De ambities raken de gemeentelijke vastgoedportefeuille en vragen een integrale visie op ons handelen. Het verduurzamen van onze gebouwen gaat niet alleen over het bereiken van de gestelde ambities op duurzaamheid thema's maar is ook essentieel voor de doelstellingen die we met onze maatschappelijk voorzieningen willen bereiken. Duurzame gebouwen zorgen immers voor een gezondere en prettigere werk- en verblijfsomgeving voor onze maatschappelijke gebruikers en de burgers die onze panden bezoeken. Verduurzamen heeft hiernaast een positief effect op de gebruikskosten en draagt bij aan het creëren van bewustwording over het belang en de mogelijkheden van duurzame maatregelen.

De manier waarop we met marktpartijen en gebruikers samenwerken bij verduurzaming is belangrijk. Als overheid hebben we immers een voorbeeldrol. Bij samenwerking met marktpartijen ligt de focus op innovatieve oplossingen en technologieën die bijdragen aan onze duurzaamheidsdoelen. Bij gebruikers draait het om het identificeren en behartigen van gezamenlijke belangen. Door deze benaderingen te combineren, kunnen we effectieve en breed gedragen plannen maken.

In 2021 hebben we een 1e routekaart opgesteld voor de stapsgewijze verduurzaming van onze gebouwen. Door het actualiseren van deze routekaart geven we inzicht in de huidige stand van zaken en de route naar 2030 en vervolgens naar 2050.

De routekaart is het vertrekpunt voor concrete stappen voor de komende periode. Deze zijn opgenomen in het Uitvoeringvoeringplan duurzaamheid 2025-2026.

2 Bestuurlijke samenvatting

Onze ambitie op het gebied van energieneutraliteit is onveranderd ten opzichte van de routekaart uit 2021. De doelstellingen zijn opgenomen in de Routekaart Delft Klimaatneutraal 2050. Het jaar 2030 is hierbij een cruciaal moment waarin we een deel van onze tussendoelen moeten halen om op koers te blijven richting 2050.

Onze 1^e routekaart en uitvoeringsplan uit 2021 hebben de afgelopen periode gediend als leerschool. In de uitvoering is om deze reden de aanpak herzien. De opgedane leerpunten zijn ook gebruikt om de strategie om onze ambities in te vullen aan te scherpen.

De noodzaak voor een samenhangende aanpak waarbij we sturen op haalbare en aantoonbare resultaten raakt ook het uitvoeringsplan voor de komende periode. Het inzicht dat nodig is om richting 2030 onze tussendoelstellingen te behalen en de vertaling hiervan naar benodigde middelen zijn nog niet volledig en in samenhang in beeld.

Om deze reden beperken we de looptijd van het uitvoeringsplan tot de periode 2025 – 2026. De maatregelen uit het eerdere uitvoeringsplan worden afgemaakt op basis van de nieuwe strategie.

Tegelijk wordt gewerkt aan een uitvoeringsplan voor de periode 2027-2030. De hierin opgenomen maatregelen sluiten aan bij de tussendoelen en datagedreven aanpak. Onderzoek naar energieprestatie is hiervan een belangrijk onderdeel. Met deze nieuwe aanpak blijven we actief werken aan onze ambities en sturen op het bereiken van onze doelen in 2030 en uiteindelijk klimaatneutraal zijn in 2050. Dit betrekken we bij de kadernota 2027 zodat dit integraal kan worden afgewogen. De gemeente lijkt op koers te liggen voor het behalen van het gestelde tussendoel van 40% minder gasverbruik in 2025. De datagedreven aanpak stelt ons in de toekomst in staat om dit aantoonbaar te maken.

De nieuwe strategie bestaat uit de volgende hoofdlijnen:

1. Strategische toekomstvisie per object

Bij het invullen van de doelstellingen houden we rekening met de strategische toekomstvisie per object. Hierbij geven we voorrang aan de maatregelen voor panden in de kernportefeuille, wordt de verduurzaming gebaseerd op concrete besluiten en houden rekening met investeringen met een terugverdientijd van 15 jaar.

Bij herijking van onze routekaart en uitvoeringsplan koppelen we steeds de ontwikkelingen aan onze strategie. Het op te stellen Meerjaren programma Vastgoed (MPV) zoals aangekondigd in de nota vastgoedbedrijfanalyse 2024 helpt hierbij.

Onze plannen stemmen we ook af op de ontwikkelingen zoals opgenomen in het Warmteplan 2021¹ en de ontwikkelingen in relatie tot de aanleg van fase 1 van het open warmtenet (OWD). We anticiperen hierbij op gefaseerde aansluiting van concrete panden in het gebied.

2. Duurzame maatregelen in beeld

De Trias Energetica blijft een nuttige leidraad voor verduurzaming maar we kijken ook praktisch naar aanvullende maatregelen en technologieën die de energiestaat van een gebouw kunnen verbeteren. Deze maatregelen volgen niet altijd strikt de drie stappen van de Trias Energetica, maar dragen wel bij aan het verminderen van het energieverbruik. Het energielabel gebruiken we als een indicator van de energiestaat en als manier om te monitoren en te rapporteren.

Gedetailleerde informatie van onze gebouwen is nodig om een duidelijk beeld te krijgen van de huidige situatie en te bepalen wat er nog moet gebeuren. Een koppeling naar natuurlijke momenten in het MJOP is hierdoor ook mogelijk. Door deze aanpak zijn we voorbereid op de toenemende aandacht voor compliance² bij verduurzaming. Regelgeving rond de energiestaat³ van gebouwen is in ontwikkeling en bij onze strategie en de stappen in ons uitvoeringsplan moeten we rekening houden met wat er nog gaat komen. Dit heeft een forse impact op de vastgoedorganisatie. De doorontwikkeling van de organisatie is hierop gebaseerd en maakt deze aanpak mogelijk.

Energieprestatie gaat niet enkel over de hoeveelheid energieverbruik maar ook over verbruiksstromen (op welk tijdstip wordt energie gebruikt), het adequaat dimensioneren, afstellen, controleren en inregelen van technische installaties en het benutten van ruimte (gedrag, programmeren van activiteiten en multifunctionaliteit). Verduurzamen door gebruik te maken van data is hiermee geen optie maar een manier van werken voor de vastgoedorganisatie. We gaan van meten en weten naar samen met de gebruiker onderbouwd doen.

3. Samenwerking

Samenwerking met gebruikers en technische leveranciers is essentieel bij verduurzaming van onze portefeuille. Het verbeteren van de energiestaat van een gebouw vraagt om aanvullende financiële middelen en heeft gevolgen voor de energiekosten. Daarnaast speelt het een rol bij vraagstukken rondom gebouwautomatisering en comfort, zoals temperatuur en ventilatie. Energieprestatie is dus zowel van belang voor de eigenaar (het vastgoedbedrijf) als voor de gebruiker. Dit noemen we 'Shared Incentives', het hebben van gezamenlijke verantwoordelijkheden en belangen.

¹ <https://www.delft.nl/sites/default/files/2021-12/Warmteplan-Delft-2021.pdf>

² Compliance verwijst naar het naleven van wet- en regelgeving, richtlijnen en normen die zijn opgesteld om duurzaamheid te bevorderen. .

³ EBPD IV Op 24 april is de herziening van de richtlijn vastgesteld door de Europese Raad het Europese Parlement. De richtlijn heeft als doel energiestaat te bevorderen. Naar verwachting zullen de consultatieteksten voor implementatie van de EPBDIV medio tweede kwartaal 2026 worden gepubliceerd. Een voorbeeld hiervan is dat elk gebouw dat een verwarmings- of aircosysteem heeft met een nominaal vermogen van 290 kW of meer, over een gebouwautomatiserings- en controlesysteem (GACS) moet beschikken

Voor de panden waar we niet zelf de gebruiker zijn betekent samenwerking dat we inzetten op: contacten met de gebruikers, sturing op efficiënte gebouwoplossingen en het creëren van draagvlak en bewustwording. Inzicht in het feitelijke energieverbruik en het monitoren van resultaten is onderdeel hiervan. Investerings in digitalisering (automatisering- en controlesystemen) zijn hierbij noodzakelijk. De toenemende aandacht voor compliance maakt dit ook onvermijdelijk. In hoofdstuk 6 gaan we nader in op het effect van shared incentives op onze huurovereenkomsten.

4. Van Meerjarenonderhoudsplan (MJOP) naar Duurzaam Meerjarenonderhoudsplan (DMJOP)

Bij het uitvoeren van duurzame maatregelen worden deze maatregelen gelijktijdig geïntegreerd in het MJOP. Dit betekent dat we gelijktijdig met de investering onderzoek doen naar het effect op de structurele exploitatielasten.

Bij het opstellen van het uitvoeringsplan houden met de strategische uitgangspunten. De strategie biedt hiermee een gestructureerde aanpak voor verduurzaming door rekening te houden met terugverdiëntijd, technische levensduur, zichtbare effecten, strategische sturing, natuurlijke momenten en investeringsagenda's. Hierbij is het belangrijk om flexibel te blijven en regelmatig te evalueren welke panden voorrang hebben op basis van de meest actuele gegevens en omstandigheden.

Bij verduurzamen van onze portefeuille is het van belang om de ambities op het gebied van circulariteit en klimaatadaptatie te integreren. In onze aanpak zijn we begonnen met energie en reductie van CO₂ en integreren stapsgewijs circulariteit en klimaatadaptatie. Dit doen we op de volgende manieren:

- Het uitvoeren van onderhoud gaat op basis van het gemeentelijk onderhoudsbeleid uit van instandhouding van bestaande voorzieningen. Dit betekent dat de levensduur van de gebouwen zo lang mogelijk wordt verlengd en de behoefte aan nieuwe materialen wordt verminderd. Indien toch sloop aan de orde is wordt dit uitgevoerd op basis van circulaire uitgangspunten;
- Bij nieuwbouw, renovatie en onderhoud wegen we kansen op het gebied van circulariteit af per project. In toenemende mate besteden we bij aanbestedingen en het uitvoeren van onderhoud aandacht aan materialen die recyclebaar zijn of al gerecycled zijn. Deze werkwijze is niet altijd mogelijk of toepasbaar. Bij het uitvoeren van onderhoud is het inzetten van reeds gerecyclede producten technisch niet altijd mogelijk en bij aanbestedingen kan een stapeling van ambities projecten financieel onhaalbaar maken. Gezien onze ambities, en de onderliggende noodzaak, wegen we kosten en baten, koppelkansen en risico's af en leggen dit transparant voor ter besluitvorming.
- Bij het voorbereiden van projecten en (groot)onderhoud onderzoeken we mogelijkheden om klimaatbestendige aanpassingen toe te passen. Hierbij houden we rekening met de beleidsregels omtrent klimaatadaptief bouwen en de handreiking natuurinclusief bouwen.
- Maatregelen voor klimaatadaptatie raken voor bestaande gebouwen met name het vraagstuk van het inzetten van onze daken en gebouwmaatregelen waarbij wordt voorkomen dat gebouwen te heet worden. Voor het inzetten van de gemeentelijke daken zijn de overwegingen opgenomen in deze nota.

Daken

Het ongebruikte deel van de daken in de portefeuille kan mogelijk gebruikt worden voor het invullen van de ambities. Het inzetten van daken kan gaan om verschillende functies (Energie(Geel) - Waterberging (Blauw) - Vergroening (Groen)). Bij het plaatsen van zonnepanelen op gemeentelijke daken of onze daken inzetten voor klimaat adaptieve maatregelen moeten we rekening houden verschillende aspecten:

- Wetgeving: Zonnepanelen zijn opgenomen in de lijst van verplichte erkende maatregelen (EML) voor maatschappelijk vastgoed met specifieke kenmerken⁴. Dit betekent dat voor daken vanaf 2.000 m² met ruimte voor minimaal 300 kWp aan zonnepanelen, het in beginsel verplicht is om zonnepanelen te installeren. Daarnaast is sprake van aankomende wetgeving voor daken van maatschappelijk vastgoed. De beoogde uitrol op basis van aankomende wetgeving Energy Performance of Buildings Directive (EPBD IV) als volgt: daken > 2.000 m² uiterlijk op 31 december 2027, daken > 750 m² uiterlijk 31 december 2028 en daken > 250 m² uiterlijk op 31 december 2030. Op dit moment betekent dit dat we kiezen voor plaatsing van eigen zonnepanelen op onze daken mits het dak geschikt is en plaatsing economische en functioneel verantwoord is. Bij de Kadernota 2027 brengen we in beeld welke panden geschikt zijn en in hoeverre er sprake is van (aankomende) verplichtingen.
- In de Regionale Energiestrategieën (RES) van Delft en de regio Haaglanden is opgenomen dat we zoveel mogelijk - 40% van het geschikte dakoppervlak is in 2030 in gebruik voor zonnepanelen; dit is 100% in 2050 - daken willen benutten voor zonnepanelen.
- Afhankelijk van de omstandigheden kan de netcongestie een vertragend effect hebben bij aanvragen voor plaatsen van zonnepanelen.
- Voor klimaatadaptieve maatregelen ligt een relatie met meest versteende wijken (Wippolder/Vrijenban/Voordijkshoorn). In deze wijken besteden we nadrukkelijk aandacht aan de mogelijkheden om de daken van de gemeentelijke panden gecombineerd in te zetten.
- Energieopslag is momenteel nog niet rendabel. Dit betekent dat we aandacht moeten schenken aan gebruikspatronen van energie. Voor het inzetten van onze daken hanteren we een geïntegreerde aanpak op basis van bovenstaande aandachtspunten. Het streven is gecombineerde duurzame dak oplossingen die afhankelijk van het gebouw en de omstandigheden wel locatie specifiek zijn.

Als we zelf geen zonnepanelen plaatsen, bijvoorbeeld omdat het pand op termijn wordt afgestoten, dan kan de gemeente overwegen om zonnepanelen te laten plaatsen door derden. Deze zonnepanelen verlagen niet de kosten voor de maatschappelijke partners en hebben geen direct invloed op het energielabel van het pand en de wettelijke verplichtingen in dit kader van de gemeente als eigenaar. Voor daken waar we zelf geen zonnepanelen op plaatsen stellen we een plan op om deze uit te geven voor plaatsing van zonnepanelen door derden.

Shared Incentives

⁴ De grondslag voor de regelgeving erkende maatregelen de Omgevingswet, meer in het bijzonder de het Besluit activiteiten leefomgeving (5.15 lid 4), het Besluit bouwwerken leefomgeving (3.84 lid 5) en de Omgevingsregeling (4.14 en 5.29).

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Als de gemeente de verplichting heeft tot investeren heeft dit impact op de huurprijs. In principe stijgt de kostprijsdekkende huur. Tegelijk worden de energielasten voor de huurder lager. Dit noemen we 'shared incentives'. Dit is een goed startpunt voor een gesprek tussen de gemeente en de individuele huurders.

Van belang bij dit gesprek is dat de energiebesparing meer moet worden dan een theoretische berekening van mogelijke besparingen. Het uitgangspunt uit de nota vastgoedbedrijfanalyse 2024 over het streven naar betaalbare voorzieningen blijft de basis. De stijging van de huur kan door de huurder alleen worden opgebracht als er sprake is daadwerkelijke besparingen. Een aandachtspunt hierbij is enerzijds dat energiemonitoringssytemen nog niet in al onze panden beschikbaar zijn. Anderzijds is het nog steeds wenselijk om de energiebesparing als gevolg van de investering volgens een verdeelsleutel 75% voordeel voor de gemeente en 25% voordeel huurder. Deze verdeling zorgt voor het creëren van draagvlak en overeenstemming over gezamenlijke belangen.

Het uitwerken van de werkwijze waarbij we rekening houden met de wettelijke verplichtingen over integrale doorbelasting van kosten, de wens om de energiebesparing te verdelen en niet uit te gaan van theoretische besparingen is complex, situatie afhankelijk en kost meer tijd dan verwacht. Dit betekent dat we per situatie specifiek de investeringen, het effect op de huurprijs en de energiebesparingen uitwerken en hierover in gesprek gaan met huurders.

Voortgang

In het uitvoeringsplan 2020-2024 zijn 14 te verduurzamen panden benoemd. In de tabel en de toelichting vanaf pagina 19 brengen we in beeld wat we de afgelopen periode hebben bereikt.

Inzicht in de resterende opgave

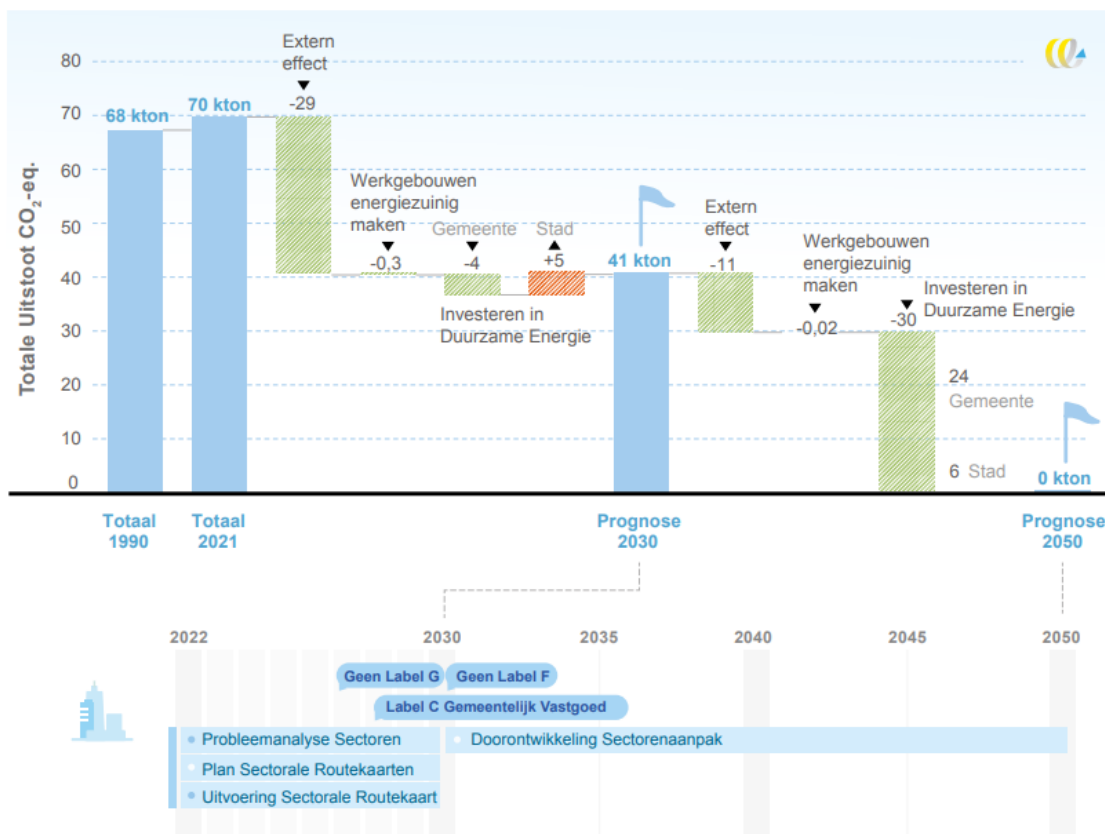
Om een goed inzicht te krijgen in de opgave richting 2030 hebben we de portefeuille ingedeeld in verschillende categorieën.

Voor groot deel van de portefeuille (72 panden wat gelijk staat aan 73% van het totaal aantal BVO) zijn op dit moment geen aanvullende acties of maatregelen nodig richting de tussendoelen in 2030. Van de overige 32 panden (27% van het totaal aantal BVO), zijn 12 panden momenteel in uitvoering. Over de uitvoering geven we informatie in het uitvoeringsplan 2025-2026. De overige 20 panden moeten voor het behalen van de doelstelling in 2030 nog worden aangepakt. De aanpak van deze groep zal worden beschreven in het uitvoeringsplan 2027-2030.

Op dit moment ontbreekt een actuele raming van de investeringskosten die op termijn nodig zijn om alle ambities voor verduurzaming in te vullen. Met het resultaat van de integrale onderzoeken die in 2025 en 2026 worden uitgevoerd ontstaat meer inzicht in deze opgave. Helder is dat niet alle kosten gedekt kunnen worden door externe financieringsbronnen zoals subsidie en huurprijsverhogingen. Dit betekent concreet dat, door middel van scenario's en keuzemogelijkheden, aanvullende investeringen worden uitgewerkt en betrokken bij de afweging van toekomstige kadernota's. De stapsgewijze verduurzaming kan daarmee integraal afgewogen worden.

3 Onze ambitie

Onze ambitie op het gebied van energieneutraliteit is onveranderd ten opzichte van de routekaart uit 2021. De doelstellingen zijn opgenomen in de Routekaart Delft Klimaatneutraal 2050⁵. Verduurzamen van onze gebouwen maakt onderdeel uit van het transitiepad publieke dienstverlening. De vooruitblik in deze routekaart richting een klimaatneutraal Delft in 2050 heeft de volgende tussenstappen.



Het jaar 2030 is een cruciaal moment. Dit is het jaar waarin we een deel van onze tussendoelen moeten halen. Dit is essentieel om op koers te blijven richting 2050.

Onze 1^e routekaart en uitvoeringsplan uit 2021 hebben de afgelopen periode gediend als leerschool. Tijdens het uitvoeren van onze plannen bleek dat de geplande maatregelen niet als op zichzelf staande elementen uitvoerbaar waren. Dit was een belangrijk leerpunt waardoor in de uitvoering de aanpak moest worden herzien. Bij enkele panden kon, door aanvullende logische ingrepen, een beter labelstap worden gemaakt. Voor sommige panden bleek dat juist aanvullend onderzoek noodzakelijk was waardoor de plannen niet direct uitvoerbaar waren. Een ander leerpunt is dat onze resultaten kwantitatief meetbaar moeten zijn. Op basis van aantoonbare CO₂-reductie kunnen we maatregelen evalueren, optimaliseren en transparant rapporteren. De opgedane leerpunten hebben we toegepast bij het opstellen van de strategie in deze routekaart.

⁵ [Routekaart Delft Klimaatneutraal 2050](#) kenmerk 5778439 d.d. 27 februari 2024

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Om onze ambities te bereiken hebben we gewerkt met een strategie die bestaat uit het sturen volgens de trias energetica, het verbeteren van labelstappen en het koppelen van de maatregelen aan natuurlijke momenten. De trias energetica omvat drie stappen: 1) minimaliseer energieverbruik door bijvoorbeeld goede isolatie en efficiënte verlichting, 2) gebruik zoveel mogelijk duurzame energie, en 3) gebruik fossiele brandstoffen zo efficiënt mogelijk. De strategie op basis van de trias, labelstappen en natuurlijke momenten is nog steeds effectief maar er ontbreken samenhangende factoren. Deze zijn van invloed op onze aanpak en worden betrokken bij onze nieuwe strategie:

- De kwantitatieve en kwalitatieve opgave:
Tijdens de beheerfase van onze panden zijn er kansen voor verduurzaming. Dit kan gaan om veranderingen in het gebruik bij een individueel pand of bredere maatschappelijke investeringsagenda's. Er kunnen functionele verbeteringen nodig zijn, of het kan gaan om vervangende nieuwbouw, renovatie of uitbreiding. Deze ontwikkelingen beïnvloeden onze strategie en planning voor verduurzaming. Belangrijke vragen hierbij zijn: Moet het pand op termijn vervangen worden om te voldoen aan de functionele eisen, en wanneer is hier duidelijkheid over? En hoe voorkomen we desinvesteringen? Het antwoord op deze vragen heeft impact op onze verduurzamingsplanning. In afwachting van concrete plannen kunnen we alvast effectieve (en soms verplichte) maatregelen nemen. Zo zorgen we ervoor dat we niet stagneren in het realiseren van onze ambities.
- Het warmteplan en de daarop gebaseerde wijkgerichte aanpak:
Het warmteplan en de daarop gebaseerde wijkgerichte kan betekenen dat eerder dan gepland een natuurlijk moment zich aandient, bijvoorbeeld omdat het gebouw van het aardgas af gaat;
- Kosteneffectiviteit:
Bij het uitwerken van efficiënte en betaalbare maatregelen om te sturen op CO₂-reductie moet aandacht worden besteed aan meekoppelkansen op het gebied van klimaatadaptatie en circulariteit.
- Maatwerk en externe expertise:
Vanwege het specifieke karakter van onze portefeuille, die ook monumentale gebouwen en panden met unieke kenmerken omvat, is maatwerk noodzakelijk. Dit betekent dat externe expertise nodig is voor gedetailleerde onderzoeken naar installaties, bouwfysische werking van gebouwen en bouwtechnische analyses.
- Energielabels en datagedreven werken:
Energielabels geven aan hoe energiezuinig gebouwen zijn en zeggen iets over het potentiële energieverbruik. Het uiteindelijke resultaat, en daarmee de feitelijke CO₂-besparing, kan echter afwijken door het werkelijke energieverbruik. Dit benadrukt de toenemende noodzaak van datagedreven werken en samenwerking met de gebruikers. Data over energie- en warmteverbruik helpt bij het identificeren van inefficiënties, het prioriteren van energiebesparende maatregelen en het optimaliseren van systemen. Het gebruik van data is niet alleen wenselijk, maar ook noodzakelijk. Betrouwbare data en digitalisering (automatiserings- en controlesystemen) zijn essentieel, vooral met het oog op (aankomende) regelgeving die verbeteringen in energie-efficiëntie vereist. Bij panden waar de gemeente de energierekening niet betaalt, ontbreekt voorsnog data over verbruik. Inzicht in deze data is noodzakelijk om onze doelen te behalen.

Verduurzaming vastgoedportefeuille

- **Netcongestie:**
Per 5 december 2024 is sprake van congestie voor afname van elektriciteit in Zuid-Holland. De aankondiging betekent dat aanvragen voor nieuw of extra transportvermogen voor afname van elektriciteit van grootverbruikklanten (> 3 x 80 ampère), tot in ieder geval de uitkomst van het congestiemanagementonderzoek, op een wachtlijst worden geplaatst. Voor kleinverbruikers met een aansluiting tot 3x80 Ampère heeft deze aankondiging vooralsnog geen gevolgen. De congestie kan van invloed zijn op het verduurzamen van de gebouwen. Door een integraal beeld over de aanpak en de planning van maatregelen kan vroegtijdig rekening gehouden worden met de lange doorlooptijden.

Op basis van bovenstaande punten verscherpen we onze strategie. De noodzaak voor een samenhangende aanpak waarbij we sturen op haalbare en aantoonbare resultaten raakt ook het uitvoeringsplan voor de komende periode. Het inzicht dat nodig is om richting 2030 onze tussendoelstellingen te behalen en de vertaling hiervan naar benodigde middelen zijn nog niet volledig en in samenhang in beeld.

Om deze reden beperken we de looptijd van het uitvoeringsplan tot de periode 2025 – 2026. De maatregelen uit het eerdere uitvoeringsplan worden afgemaakt op basis van de nieuwe strategie.

Tegelijk wordt gewerkt aan een uitvoeringsplan voor de periode 2027-2030. De hierin opgenomen maatregelen sluiten aan bij de tussendoelen en datagedreven aanpak. Onderzoek naar energieprestatie is hiervan een belangrijk onderdeel. Met deze nieuwe aanpak blijven we actief werken aan onze ambities en sturen op het bereiken van onze doelen in 2030 en uiteindelijk klimaatneutraal zijn in 2050. Dit betrekken we bij de kadernota 2027 zodat dit integraal kan worden afgewogen. De gemeente lijkt op koers te liggen voor het behalen van het gestelde tussendoel van 40% minder gasverbruik in 2025. De datagedreven aanpak stelt ons in de toekomst in staat om dit aantoonbaar te maken.

4 Strategie vastgoedportefeuille

Onze strategie bestaat uit de volgende uitgangspunten:

5. Strategische toekomstvisie per object

Bij het invullen van de doelstellingen houden we rekening met de strategische toekomstvisie per object. De panden in onze kernportefeuille hebben bij het invullen van onze ambities voorrang. De gebouwen en percelen in deze deelportefeuille zijn, zoals volgt uit de nota Vastgoedbedrijfanalyse 2024, immers cruciaal voor de uitvoering van onze gemeentelijke kerntaken. De strategische toekomstvisie bestaat soms uit planvorming op langere termijn. Bij het verduurzamen baseren we ons op concrete bestuurlijke besluiten. Daarmee voorkomen we dat we stagneren in het plannen en uitvoeren van verduurzaming in afwachting van mogelijke planontwikkeling. De wetgeving verplicht ons hierbij op sommige onderdelen. Concreet betekent dit dat maatregelen met een terugverdientijd van 15 jaar in beginsel worden toegepast. Deze termijn is gebaseerd op de gemiddelde technische levensduur van installaties waardoor we investeringen doen die binnen een redelijke termijn hun waarde behouden.

Voor panden waarvan verwacht wordt dat ze voor 2050 het einde van hun levensduur bereiken zijn op termijn functionele verbeteringen nodig. Dit betekent dat we moeten beoordelen of deze gebouwen economisch of technisch rendabel gerenoveerd kunnen worden, of dat vervanging door nieuwbouw of verplaatsing van de functie een betere optie is.

Onze monumenten vereisen speciale aanpak door de specifieke pandkenmerken en door de schaarse natuurlijke momenten van groot onderhoud. Voor deze panden is maatwerk nodig en moeten verduurzamingsmaatregelen worden gekoppeld aan deze momenten. Zoals opgenomen in de nota Vastgoedbedrijfanalyse 2024 laten we voor deze panden, aanvullend aan de NEN-2767 condities, tussentijdse warme inspecties uitvoeren waardoor we gedetailleerd in beeld krijgen wat er de komende periode aan onze panden moet gebeuren.

Bij herijking van onze routekaart en uitvoeringsplan koppelen we steeds de ontwikkelingen aan onze strategie. Het op te stellen Meerjaren programma Vastgoed (MPV) zoals aangekondigd in de nota vastgoedbedrijfanalyse 2024 helpt hierbij.

Bij besluitvorming over maatschappelijke opgave(s) in concrete objecten brengen we, vanuit de eigenaarsrol, in beeld wat het effect is op verduurzaming. Mogelijk moet er gestuurd worden op de uitvoeringsperiode om desinvestering te voorkomen of creëert de ontwikkeling juist een natuurlijk moment doordat er sprake is van verandering van functie of gebruik. Het identificeren van gebouwen die economisch of technisch niet rendabel zijn om te renoveren en beter vervangen kunnen worden door nieuwbouw maakt hier onderdeel van uit.

Onze plannen stemmen we ook af op de ontwikkelingen zoals opgenomen in het Warmteplan 2021⁶ en de ontwikkelingen in relatie tot de aanleg van fase 1 van het open warmtenet (OWD). We anticiperen hierbij op gefaseerde aansluiting van concrete panden in het gebied.

6. Duurzame maatregelen in beeld

De Trias Energetica blijft een nuttige leidraad voor verduurzaming maar we kijken ook praktisch naar aanvullende maatregelen en technologieën die de energiestaat van een gebouw kunnen verbeteren. Deze maatregelen volgen niet altijd strikt de drie stappen van de Trias Energetica, maar dragen wel bij aan het verminderen van het energieverbruik. Het energielabel gebruiken we als een indicator van de energiestaat en als manier om te monitoren en te rapporteren.

Gedetailleerde informatie van onze gebouwen is nodig om een duidelijk beeld te krijgen van de huidige situatie en te bepalen wat er nog moet gebeuren. Een datagedreven aanpak helpt bij het maken van geïnformeerde beslissingen en het signaleren en optimaliseren van maatregelen. Vanuit onze NEN2767 inspecties en eerdere opgestelde maatwerkrapportages voor een deel van onze portefeuille hebben we al veel informatie maar er is meer nodig. Onze focus ligt de komende periode op informatie op basis van energiestaat. Dit doen we door voor onze panden aanvullende onderzoeken uit te voeren:

- Een quickscan naar energiebesparing in een pand;
- Een energiescan op basis van instrumenten zoals NTA8800 norm en het WEii protocol. Deze instrumenten bieden extra inzicht die nuttig zijn bij het beoordelen van de energie efficiëntie van een gebouw.
- Een herijking van het energielabel per gebouw. De verwachting is dat vanaf 2026 voor alle gebouwen die worden verhuurd (bij aangaan van contract of verlenging) of verkocht een energielabel noodzakelijk is.
- Een herijking van de maatwerkrapporten uit 2019 waarbij we sturen op concrete samenhangende maatregelpakketten.

Deze informatie is ondersteunend bij het koppelen van maatregelen aan de natuurlijke momenten. Door deze aanpak zijn we voorbereid op de toenemende aandacht voor compliance⁷ bij verduurzaming. Regelgeving rond de energiestaat⁸ van gebouwen is in ontwikkeling en bij onze strategie en de stappen in ons uitvoeringsplan moeten we rekening houden met wat er nog gaat komen. Dit heeft een forse impact op de vastgoedorganisatie. De doorontwikkeling van de organisatie is hierop gebaseerd en maakt deze aanpak mogelijk.

⁶ <https://www.delft.nl/sites/default/files/2021-12/Warmteplan-Delft-2021.pdf>

⁷ Compliance verwijst naar het naleven van wet- en regelgeving, richtlijnen en normen die zijn opgesteld om duurzaamheid te bevorderen. .

⁸ EBPD IV Op 24 april is de herziening van de richtlijn vastgesteld door de Europese Raad het Europese Parlement. De richtlijn heeft als doel energiestaat te bevorderen. Naar verwachting zullen de consultatieteksten voor implementatie van de EPBDIV medio tweede kwartaal 2026 worden gepubliceerd. Een voorbeeld hiervan is dat elk gebouw dat een verwarmings- of aircosysteem heeft met een nominaal vermogen van 290 kW of meer, over een gebouwautomatiserings- en controlesysteem (GACS) moet beschikken

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Energieprestatie gaat niet enkel over de hoeveelheid energieverbruik maar ook over verbruiksstromen (op welk tijdstip wordt energie gebruikt), het adequaat dimensioneren, afstellen, controleren en inregelen van technische installaties en het benutten van ruimte (gedrag, programmeren van activiteiten en multifunctionaliteit). Verduurzamen door gebruik te maken van data is hiermee geen optie maar een manier van werken voor de vastgoedorganisatie. We gaan van meten en weten naar samen met de gebruiker onderbouwd doen.

7. Samenwerking

Samenwerking bij verduurzaming van onze portefeuille is essentieel. Dit bestaat uit samenwerking tussen de gemeente (als eigenaar van het maatschappelijk vastgoed), de gebruikers en de technische leveranciers en onderhoudspartijen. Bij de samenwerking met marktpartijen zoeken we actief naar bewezen innovatieve oplossingen die bijdragen aan onze duurzaamheidsambities.

Vernieuwende technieken en werkwijzen die onze doelen ondersteunen spelen ook een belangrijke rol bij het verbeteren van de energieprestatie van gebouwen. Maatregelen om energieprestatie te verbeteren vragen om aanvullende financiële middelen en beïnvloeden de energiekosten. Energieprestatie speelt ook een rol bij vraagstukken rondom gebouwautomatisering en comfort, zoals temperatuur en ventilatie. Omdat energieprestatie zowel voor de eigenaar (het vastgoedbedrijf) als de gebruiker van belang is, hanteren we het principe van 'Shared Incentives': gezamenlijke verantwoordelijkheden en belangen die leiden tot duurzame oplossingen."

Voor de panden waar we niet zelf de gebruiker zijn betekent samenwerking dat we inzetten op: contacten met de gebruikers, sturing op efficiënte gebouwoplossingen en het creëren van draagvlak en bewustwording. Inzicht in het feitelijke energieverbruik en het monitoren van resultaten is onderdeel hiervan. Investerings in digitalisering (automatisering- en controlesystemen) zijn hierbij noodzakelijk. De toenemende aandacht voor compliance maakt dit ook onvermijdelijk. In hoofdstuk 6 gaan we nader in op het effect van shared incentives op onze huurovereenkomsten.

8. Van Meerjarenonderhoudsplan (MJOP) naar Duurzaam Meerjarenonderhoudsplan (DMJOP)

Bij het uitvoeren van duurzame maatregelen worden deze maatregelen gelijktijdig geïntegreerd in het MJOP. Dit betekent dat we gelijktijdig met de investering onderzoek doen naar het effect op de structurele exploitatielasten.

Bij het opstellen van het uitvoeringsplan houden we rekening met de bovenstaande uitgangspunten en selecteren we de panden die op korte, middellange of lange termijn worden aangepakt. Uiteraard moeten we ons houden aan de wettelijke verplichtingen, waardoor we soms ook gebouwen moeten aanpakken die niet direct als meest urgent gelden volgens onze strategie.

Deze strategie biedt een gestructureerde aanpak voor verduurzaming door rekening te houden met terugverdientijd, technische levensduur, zichtbare effecten, strategische sturing, natuurlijke momenten en investeringsagenda's. Hierbij is het belangrijk om flexibel te blijven en regelmatig te evalueren welke panden voorrang

Verduurzaming vastgoedportefeuille

hebben op basis van de meest actuele gegevens en omstandigheden. In de nota Vastgoedbedrijfanalyse 2024 hebben we aangegeven dat we, in een cyclus van 2 jaar, rapporteren over de vertaling van de strategische uitgangspunten naar (toekomstige) concrete vastgoedacties. Het op te stellen MPV 2026 koppelen we aan het uitvoeringsplan 2027-2030 waardoor we concrete maatregelen voor verduurzamen kunnen koppelen aan concrete vastgoedacties per object.

Klimaatadaptatie en Circulariteit

Bij verduurzamen van onze portefeuille is het van belang om de ambities op het gebied van circulariteit en klimaatadaptatie te integreren. Er kan sprake zijn van versterking door integratie (bij hergebruik van materialen kan sprake zijn van minder CO₂-uistoot) maar de maatregelen kunnen soms ook conflicteren (bijvoorbeeld als energie efficiënte technologie nieuwe materialen vereisen die niet circulair zijn). In onze aanpak zijn we begonnen met energie en reductie van CO₂ en integreren stapsgewijs circulariteit en klimaatadaptatie. Dit doen we op de volgende manieren:

- Het uitvoeren van onderhoud gaat op basis van het gemeentelijk onderhoudsbeleid uit van instandhouding van bestaande voorzieningen. Dit betekent dat de levensduur van de gebouwen zo lang mogelijk wordt verlengd en de behoefte aan nieuwe materialen wordt verminderd. Indien toch sloop aan de orde is wordt dit uitgevoerd op basis van circulaire uitgangspunten. Deze uitgangspunten nemen we mee in de opdrachtverlening;
- Bij nieuwbouw, renovatie en onderhoud wegen we kansen op het gebied van circulariteit af per project. In toenemende mate besteden we bij aanbestedingen en het uitvoeren van onderhoud aandacht aan materialen die recyclebaar zijn of al gerecycled zijn. Een actueel voorbeeld is het voorbereiden van een opslag van de restmaterialen bij het project Ledverlichting. De materialen die vrijkomen door het vervangen van conventionele verlichting voor Led slaan we op en benutten deze bij uitval van onderdelen in panden waar we nog geen maatregelen op dit gebied hebben genomen. Deze werkwijze is niet altijd mogelijk of toepasbaar. Bij het uitvoeren van onderhoud is het inzetten van reeds gerecyclede producten technisch niet altijd mogelijk en bij aanbestedingen kan een stapeling van ambities projecten financieel onhaalbaar maken. Gezien onze ambities, en de onderliggende noodzaak, wegen we kosten en baten, koppelkansen en risico's af en leggen dit transparant voor ter besluitvorming.
- Bij het voorbereiden van projecten en (groot)onderhoud onderzoeken we mogelijkheden om klimaatbestendige aanpassingen toe te passen. Hierbij houden we rekening met de beleidsregels omtrent klimaatadaptief bouwen en de handreiking natuurinclusief bouwen.
- Maatregelen voor klimaatadaptatie raken voor bestaande gebouwen met name het vraagstuk van het inzetten van onze daken en gebouwmaatregelen waarbij wordt voorkomen dat gebouwen te heet worden (zoals het plaatsen van zonwering) en ventilatie. In hoofdstuk 5 gaan we in op het vraagstuk over het inzetten van onze dakenverder op in.

5 Dakenbeleid

Het ongebruikte deel van de daken in de portefeuille kan mogelijk gebruikt worden voor het invullen van de ambities. Bij het inzetten van daken spreken we hierbij over het inzetten van daken voor verschillende functies:

- **Energie (Geel).**
Een geel dak kan ingezet worden voor het verbeteren van de energie-efficiëntie van een gebouw. Dit begint met effectieve isolatie. Isolatie helpt om warmteverlies te verminderen en helpt bij het comfortabel houden van het binnenklimaat. Isolatiemateriaal geeft een dak meer volume en kan betekenen dat er bouwkundige ingrepen nodig zijn. Het opwekken van energie door zonnepanelen te plaatsen op daken is de volgende stap. De hoeveelheid ruimte wordt hierbij bijvoorbeeld bepaald door installaties die al op het dak aanwezig zijn of die mogelijk op het dak geplaatst moeten worden als gevolg van overige verduurzamingsmaatregelen. Niet alle daken zijn sterk genoeg om het gewicht van een zonnepanelen te dragen. Dit kan bouwkundige aanpassingen vergen of we kunnen waar mogelijk gebruik maken van innovatieve oplossingen.
- **Waterberging (Blauw).**
Waterdaken bieden een innovatieve oplossing voor wateroverlast. Ze dragen bij aan de waterhuishouding door overtollig regenwater op te vangen. Een blauw dak kan zwaar zijn waardoor niet elk dak geschikt is zonder aanvullende maatregelen.
- **Vergroening (Groen).**
Groendaken dragen bij aan een betere luchtkwaliteit en biodiversiteit, kunnen ook als buffer fungeren bij overtollig regenwater en bieden natuurlijke isolatie. Ook voor groene daken geldt dat het gewicht in relatie tot de dakconstructie. De initiële kosten kunnen mogelijk ook substantieel zijn.
- **Daken kunnen hiernaast mogelijk ook ingezet worden voor het creëren van meer ruimte.** Deze ruimtevraag is geen onderdeel van deze nota.

Bij het plaatsen van zonnepanelen op gemeentelijke daken of onze daken inzetten voor klimaat adaptieve maatregelen moeten we met verschillende zaken rekening houden:

- Zonnepanelen zijn opgenomen in de lijst van verplichte erkende maatregelen (EML) voor maatschappelijk vastgoed met specifieke kenmerken⁹. Dit betekent dat voor daken vanaf 2.000 m² met ruimte voor minimaal 300 kWp aan zonnepanelen, het verplicht is om zonnepanelen te installeren, mits het dak voldoende draagkracht heeft en er een grootverbruikersaansluiting en transportcapaciteit beschikbaar zijn.
- In de Regionale Energiestrategieën (RES) van Delft en de regio Haaglanden is verder opgenomen dat we zoveel mogelijk daken willen benutten voor zonnepanelen. Dit helpt ons om onze klimaatdoelstellingen te bereiken en bij

⁹ De grondslag voor de regelgeving erkende maatregelen de Omgevingswet, meer in het bijzonder de het Besluit activiteiten leefomgeving (5.15 lid 4), het Besluit bouwwerken leefomgeving (3.84 lid 5) en de Omgevingsregeling (4.14 en 5.29).

Verduurzaming vastgoedportefeuille

te dragen aan een duurzame toekomst. 40% van het geschikte dakoppervlak is in 2030 in gebruik voor zonnepanelen; dit is 100% in 2050.

- Afhankelijk van de omstandigheden kan de netcongestie een vertragend effect hebben bij aanvragen voor plaatsen van zonnepanelen.
- Voor klimaatadaptieve maatregelen ligt een relatie met meest versteende wijken (Wippolder/Vrijenban/Voordijkshoorn). In deze wijken besteden we nadrukkelijk aandacht aan de mogelijkheden om de daken van de gemeentelijke panden gecombineerd in te zetten.
- Energieopslag is momenteel nog niet rendabel. Dit betekent dat we aandacht moeten schenken aan gebruikspatronen van energie. Door een beeld te krijgen over het gebruik, o.a. energie-intensieve apparaten, en het moment dat zonnepanelen de meeste energie opwekken, kunnen we de efficiëntie verhogen en de afhankelijkheid van het elektriciteitsnet verminderen. Dit draagt ook bij aan bewustwording over flexibel en slim energiegebruik waarmee de belasting van het elektriciteitsnet tijdens piekmomenten mogelijk beperkt kan worden.

Voor het inzetten van onze daken hanteren we een geïntegreerde aanpak op basis van bovenstaande aandachtspunten. Zonnepanelen in combinatie met een groen dak vergroot bijvoorbeeld het rendement van de zonnepanelen. Ook hier kan datagedreven werken bij helpen. Door data te verzamelen en te analyseren, ontstaat beter inzicht in het energieverbruik en de feitelijke opbrengst van zonnepanelen. Dit helpt het onderbouwen van beslissingen en het identificeren van knelpunten en succesfactoren. Daarnaast is het van belang dat rekening wordt gehouden met de natuurlijke momenten van dakonderhoud en maatregelen voor het verbeteren van de isolatiewaarde van het dak. Hiermee worden inefficiënties, zoals het moeten verwijderen en opnieuw aanbrengen van de panelen bij werkzaamheden aan het dak, voorkomen. Het streven is gecombineerde duurzame dak oplossingen die afhankelijk van het gebouw en de omstandigheden wel locatie specifiek zijn.

Als de gemeente zonnepanelen plaatst op eigen daken is sprake van een plaatsing op de eigen bemetering. Dit betekent dat de zonnepanelen onderdeel zijn van het interne elektriciteitssysteem van het pand. Het energieverbruik van de maatschappelijke huurders wordt door plaatsing van de zonnepanelen verlaagd. Dit draagt bij aan de betaalbaarheid van onze panden wat een van de strategische punten is uit de nota Vastgoedbedrijfanalyse 2024. Zonnepanelen kunnen ook bijdragen aan het verbeteren van het energielabel van het pand. Vanwege sOp dit moment betekent dit dat we kiezen voor plaatsing van eigen zonnepanelen op onze daken mits het dak geschikt is en plaatsing economische en functioneel verantwoord is. Bij de Kadernota 2027 brengen we in beeld welke panden geschikt zijn en in hoeverre er sprake is van (aankomende) verplichtingen.

Als we zelf geen zonnepanelen plaatsen, bijvoorbeeld omdat het pand op termijn wordt afgestoten, dan kan de gemeente overwegen om zonnepanelen te laten plaatsen door derden. Dit betekent dat de panelen op een eigen, losstaande, bemetering komen buiten het object om. Deze zonnepanelen verlagen niet de kosten voor de maatschappelijke partners en hebben geen direct invloed op het energielabel van het pand en de wettelijke verplichtingen in dit kader van de gemeente als eigenaar. Uiteraard dragen de zonnepanelen wel bij aan de lokale opwekking van duurzame energie en het invullen van onze duurzaamheidsdoelstellingen. Voor daken waar we zelf geen zonnepanelen op plaatsen stellen we een plan op om deze uit te geven voor plaatsing van zonnepanelen door derden.

6 Shared incentives

Om de ambities in te vullen zijn verschillende maatregelen nodig. Voor een belangrijk deel van onze portefeuille zijn we als gemeente niet zelf de gebruiker. In het algemeen is de gemeente, als gebouweigenaar verantwoordelijk voor investeringen en onderhoud aan het gebouw en de gebouwinstallaties. Dit betekent dat het installeren van duurzamere installaties, zoals een warmtepomp, zonnepanelen of het aanbrengen van isolatie voor rekening komt van de gemeente. Vanuit de verschillende wetgeving op het gebied van verduurzaming zijn er verplichtingen voor zowel eigenaren als gebruikers. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de energiebesparingsplicht. De verplichting in dit kader ligt bij 'degene die de activiteit uitvoert'. Als de gemeente de verplichting heeft tot investeren heeft dit impact op de huurprijs. In principe stijgt de kostprijsdekkende huur. Tegelijk worden de energielasten voor de huurder lager. Dit kan, voor huurders die subsidie ontvangen, ook hierop impact hebben. De verantwoordelijkheden en de impact op de financiën is een goed startpunt voor een gesprek tussen de gemeente en de individuele huurders over shared incentives.

Van belang bij dit gesprek is dat de energiebesparing meer moet worden dan een theoretische berekening van mogelijke besparingen. Als de huurverhoging niet direct gerelateerd kan worden aan de toekomstige concrete energiekostenbesparing kunnen er immers onwenselijke situaties ontstaan. De betaalbaarheid van de voorzieningen zou hiermee onder druk komen te staan. Het uitgangspunt uit de nota vastgoedbedrijfanalyse 2024 over het streven naar betaalbare voorzieningen blijft de basis. De stijging van de huur kan door de huurder alleen worden opgebracht als er sprake is daadwerkelijke besparingen. Een aandachtspunt hierbij is enerzijds dat energiemonitoringssytemen nog niet in al onze panden beschikbaar zijn. Anderzijds is het nog steeds wenselijk om de energiebesparing als gevolg van de investering volgens een verdeelsleutel 75% voordeel voor de gemeente en 25% voordeel huurder. Deze verdeling zorgt voor het creëren van draagvlak en overeenstemming over gezamenlijke belangen.

Het uitwerken van de werkwijze waarbij we rekening houden met de wettelijke verplichtingen over integrale doorbelasting van kosten, de wens om de energiebesparing te verdelen en niet uit te gaan van theoretische besparingen is complex, situatie afhankelijk en kost meer tijd dan verwacht. Dit betekent dat we per situatie specifiek de investeringen, het effect op de huurprijs en de energiebesparingen uitwerken en hierover in gesprek gaan met huurders.

7 Voortgang

In het uitvoeringsplan 2020-2024 zijn 14 te verduurzamen panden benoemd. In onderstaande tabel brengen we in beeld wat we de afgelopen periode hebben bereikt. De eisen voor energielabels zijn sinds 2021 strenger geworden. Dit betekent dat panden mogelijk een lager label kunnen krijgen als deze opnieuw worden beoordeeld volgens de nieuwe normen.

Adres	Beoogd label op basis van Uitvoeringsplan 2020-2024	Huidig label + stand van zaken	Toelichting
Buitenhofdreef 274	C	B	
Jaffalaan 20	C	G Opdracht in voorbereiding: Led-verlichting Plan in voorbereiding: isolatie	Door maatregelen naar verwachting naar label C
Gasthuisplaats 1 (beschermd stadsgezicht)	C	A	<i>zie beschrijving van werkzaamheden onder tabel</i>
Nassaulaan 23	C	A idem	<i>zie beschrijving van werkzaamheden onder tabel</i>
Phoenixstraat 85	C	Plan in voorbereiding, aandachtspunt is haalbaarheid irt monumentale fase en gebruiksfunctie	Afhankelijk van haalbaarheid maatregelen irt monumentale status mogelijk naar label A
Sint Agathaplein 4	A	C Opdracht in voorbereiding: led-verlichting	Maatregelen uit maatwerkrapport blijken gezien monumentale status technisch niet uitvoerbaar.
Surinamestraat 1	C	G Plan in voorbereiding: balansventilatie met WTW	Door maatregelen naar verwachting naar label A
van Bleyswijkstraat 85 / 91	C	C	<i>zie beschrijving van werkzaamheden onder tabel</i>
van Bleyswijkstraat 93	C	C	<i>zie beschrijving van werkzaamheden onder tabel</i>
Vesteplein 1	A	B Plan in voorbereiding: isolatie, zonnepanelen, duurzame installaties	Vertraging door afwegingen toekomststrategie. Planvorming gekoppeld aan instandhoudingsplan 15 jaar (onderdeel
Vulcanusweg 257	A	B Opdrachtverlening in voorbereiding: led-verlichting	Door maatregelen verwachting label A. Vertraging door herontwikkelingsplannen op termijn.
Westblok 2	C	E Opdrachtverlening in voorbereiding: led-verlichting Planvorming in voorbereiding: vervangen glas	Door maatregelen verwachting naar label A. Vertraging door afwegingen toekomststrategie.

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Adres	Beoogd label op basis van Uitvoeringsplan 2020-2024	Huidig label + stand van zaken	Toelichting
De Gaullelaan 1, gymzaal	C	E Opdrachtverlening in voorbereiding: Led-verlichting, warmtepomp, zonnepanelen, dak/ gevel isolatie	Door maatregelen naar verwachting minimaal naar label A, integrale aanpak
Van Tienhovenstraat 1, gymzaal	C	C	
Koornmarkt 48	nvt	NTB (nu G) Uitgevoerd bij instandhouding: Led-verlichting, glasvervanging, cv-ketel	circa 50% ramen vervangen door HR++ glas HR Ketel vervangen 80% verlichting vervangen voor Led Isolatie van transportleidingen.
Nieuwe Langendijk 46-48	nvt	NTB (nu G) Uitgevoerd bij instandhouding: Glasvervanging	De ramen in de ateliers zijn vervangen door HR++ glas
Brasserskade 77	nvt	NTB (nu C)Uitgevoerd bij instandhouding: Led-Verlichting	De verlichting is vervangen door Led-verlichting
Raamstraat 67	nvt	A Uitgevoerd bij instandhouding: Led-Verlichting	De verlichting is vervangen door Led-verlichting
Estland	nvt	NTB Uitgevoerd bij instandhouding: Led-Verlichting+	De verlichting is vervangen door Led-verlichting met gekoppelde bewegingssensoren
Sint Agathaplein 1	nvt	NTB Uitvoering gestart: Projectmatige aanpak verduurzaming	<i>zie beschrijving van werkzaamheden onder tabel</i>
Rietveld 49	nvt	NTB (nu G)Uitvoering in voorbereiding: Projectmatige aanpak verduurzaming	<i>zie beschrijving van werkzaamheden onder tabel</i>
Diverse objecten (500 stuks)	NTB	Uitgevoerd bij instandhouding: vervanging armaturen vluchtroute aanduiding en noodverlichting	circa 500 stuks vervangen naar Led. Bespaard per armatuur zo'n 86kwh per jaar. Dit betekent 15.222 kg CO ₂ per jaar.
Diverse objecten (40 installaties)		Uitgevoerd bij instandhouding: 3-fase installaties, pompen en motoren	Circa 40 installaties vervangen voor 1-fase/gelijkstroom uitvoeringen. Bespaard tot wel 50% energieverbruik tov 3-fase.
Diverse objecten (9 ruimtes)		Uitgevoerd bij instandhouding: Isolatie technische ruimtes en installaties	In 9 technische ruimtes zijn installaties en appendages geïsoleerd. Bij de markt 87 is aanvullend radiatorfolie aangebracht.
Diverse objecten (15 stuks van de 30)		Uitgevoerd bij instandhouding: Vervangen en upgraden van regelkasten (Meet en regeltechniek)	Vervanging in duurzame variant rekening houdend met aankomende GACS regelgeving.

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Naar label A – Gasthuisplaats 1



Bij dit project hebben we groot onderhoud gecombineerd met verduurzaming met behoud van het beschermd stadsgezicht. Dankzij het nemen van aanvullende maatregelen is het energielabel van het gebouw verbeterd van G naar A (volgens de nieuwste normen).

De grootste energiebesparingen zijn bereikt door de vervanging van de ketels, de plaatsing van vacuümglas en de installatie van ventilatie met warmteterugwinning (WTW). Het gebruikte vacuümglas is slechts 2 mm dikker dan het oude enkel glas, waardoor het historische uiterlijk van de gevel behouden kon blijven. Dit vacuümglas heeft een isolatiewaarde (U-waarde) van 0.45, wat 13 keer beter is dan enkel glas en anderhalf keer beter dan triple HR-glas.

Verder is gebruik gemaakt van een innovatief ventilatiesysteem met warmteterugwinning per ruimte, ontwikkeld door ingenieursbureau VHK in Delft. Dit systeem zorgt ervoor dat ramen niet meer geopend hoeven te worden. Waar mogelijk is dit gecombineerd met nieuwe verwarmingssystemen waarin het systeem is weggewerkt. Door continu CO₂ te meten, wordt alleen geventileerd wanneer dat nodig is, en de binnenkomende buitenlucht wordt verwarmd door warmteterugwinning.

De ventilatieroosters in de buitengevel zijn uitgevoerd in dezelfde afmeting en kleur als de stenen, waardoor het aanzicht van het gebouw ook op dit punt behouden kon blijven.

Naar label A – Nassaulaan 23

Ook bij dit project is groot onderhoud gecombineerd met verduurzaming. Dankzij extra maatregelen bovenop het oorspronkelijke plan is het energielabel verbeterd van D naar A (volgens de nieuwste normen). Door het vervangen van oude aluminium kozijnen door nieuwe is geen sprake meer van koudebruggen. Het isolatieglas is daarbij vervangen door HR++ glas. Het gebouw is verder deels uitgerust met moderne Climarad radiatoren en een klimaatsysteem dat zowel kan koelen als verwarmen (een zgn. VRF systeem). De ClimaRad is een oplossing voor ventilatie en verwarming die warmte uit afgevoerde lucht hergebruikt. De unit meet continu de luchtkwaliteit en past de ventilatie automatisch aan voor een gezond binnenklimaat. Aanvullend is in de algemene ruimtes en een deel van de huurdersruimte de verlichting vervangen voor LED.

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Naar label B – Van Bleyswijkstraat 85-91 en Van Bleswijkstraat 93

Bij dit project hebben we met relatief beperkte maatregelen een aanzienlijke verduurzaming gerealiseerd. Door het verbeteren van de isolatie van de spouwmuur en dakbedekking en het isoleren van de technische ruimte is het energielabel verbeterd van F (van Bleyswijkstraat 85-91) en G (van Bleswijkstraat 93) naar C. Hiermee voldoen we voor de Van Bleyswijkstraat 85-91 aan de verplichte label C norm voor kantoren.

De verdere verduurzaming van deze panden is afhankelijk van het toekomstperspectief. Dit werken we uit en koppelen we aan verdere planvorming voor de verduurzaming.

In uitvoering

Voor de panden waarbij sprake is van opdracht in voorbereiding, plan in voorbereiding of in uitvoering zijn er verschillende redenen dat deze nog niet zijn afgerond. In het schema is per onderdeel hier een toelichting op gegeven. Deze redenen zijn divers. Zo wordt bijvoorbeeld de gymzaal de Gaullelaan integraal aangepakt waarbij niet alleen sprake is van verduurzaming. Gelijktijdig werken we aan het verbeteren van het binnenklimaat, modernisering van materialen en toegangsbeheer. Dit vereist een integraal plan waardoor meer tijd nodig is geweest voor de voorbereiding. Bij andere panden is gebleken dat de beoogde maatregelen niet als op zichzelf staande elementen konden worden uitgevoerd waardoor de plannen moesten worden aangepast. In het schema is per pand een toelichting opgenomen.

Binnen de portefeuille zijn er andere projecten die bijdragen aan de verduurzamingsambities:

- **Renovatie Prinsenhof Delft (in uitvoering)**
De renovatie wordt zo duurzaam mogelijk uitgevoerd, met hergebruik van materialen en demontabele montage van nieuwe materialen. Het complex wordt deel geïsoleerd om de energievraag te beperken. Voor koeling en verwarming wordt gebruik gemaakt van een duurzame opwekkingscentrale, een bodemenergiesysteem gecombineerd met een warmtepompinstallatie. De installatietechnische systemen zijn hoogwaardig, energiezuinig en slim.
- **Verbouwing Rietveld theater (in voorbereiding)**
Er wordt binnen de bestaande buitenstructuur een geïsoleerde binnenstructuur gebouwd, feitelijk is daarmee sprake van een doos-in-doos constructie. Dit zorgt enerzijds voor geluidwering waarbij gelijktijdig het gebouw sprake is van duurzame thermische isolatie. Voor koeling en verwarming zal gebruik worden gemaakt van een lucht-/warmtepomp. Verder worden op verschillende plekken achter/- en voorzetramen aangebracht.
- **Instandhouding 15 jaar theater de Veste**
Door beoogde maatregelen voor het verbeteren van de isolatiewaarde zijn temperatuurschommelingen van het binnenklimaat tijdens perioden met hogere temperaturen beter beheersbaar. Daardoor is er minder koeling nodig. In het voorstel is rekening gehouden met het plaatsen van zonnepanelen.

Aanvullende werkzaamheden

Bij het uitvoeren van het planmatig onderhoud worden, voor zover dit past binnen bestaande budgettaire kaders, duurzame maatregelen geïntegreerd en benutten we kansen op natuurlijke momenten. Hoewel de individuele verbeteringen niet altijd direct zichtbaar zijn als een verbetering van het energielabel, dragen de maatregelen bij aan een duurzamer vastgoedportefeuille. De cumulatieve effecten zullen zichtbaar worden bij volgende labelonderzoeken. In de afgelopen periode zijn de volgende werkzaamheden gelijktijdig met het planmatig onderhoud uitgevoerd:

- **Led-verlichting**
Standaard worden deze plaatselijk vervangen voor LED-uitvoeringen. In de afgelopen periode zijn in totaal circa 200 stuks vervangen. Bij de panden Brasserskade 77 en Raamstraat 67 is alle verlichting aangepast naar LED. Ook armaturen voor nood- en vluchtroutes worden structureel vervangen door LED-uitvoeringen. In de afgelopen periode waren dit er 500 stuks. Bij het object Estland is LED-verlichting gekoppeld aan bewegingssensoren.
- **HR ++ glas**
Bij het uitvoeren van onderhoud aan de kozijnen zijn ramen in de ateliers voorzien van HR++ glas. Bij de Koornmarkt 48 geldt dit voor ongeveer de helft van de ramen in de ateliers.
- **Installaties**
Waar mogelijk zijn zgn. 3-fase installatiedelen zoals pompen en motoren vervangen door 1-fase of gelijkstroom uitvoeringen (circa 40 installaties). Deze systemen zijn efficiënter, waardoor het energieverbruik vermindert. De systemen bestaan uit minder componenten, waardoor er minder onderhoud nodig is. Door minder materialen zijn bovendien minder grondstoffen nodig en draagt dit bij aan het invullen van ambities op het gebied van circulariteit.

In de afgelopen periode zijn verder in 8 technische ruimtes de installaties en appendages volledig geïsoleerd. Hierdoor is sprake van minder warmteverlies en een efficiënte werking. Dit leidt tot minder energieverbruik en een verlaging van de uitstoot van CO₂. Op de Markt 87 is verder radiatorfolie aangebracht en is de CV-pomp geïsoleerd.

- **Regelkasten**
In de gemeentelijke portefeuille zijn op verschillende locaties 30 regelkasten aanwezig. In de afgelopen periode zijn 15 van deze regelkasten vervangen door moderne regeltechniek. De techniek is voorbereid voor integratie met het Gebouw Automatiserings- en Controle Systeem (GACS). Een GACS is een geavanceerd systeem dat de prestaties en het energiegebruik van verschillende technische installaties in gebouwen monitort, aanstuurt en optimaliseert. Het doel is om de energie-efficiëntie te verbeteren en de CO₂-uitstoot te verminderen. Daarnaast is de software geoptimaliseerd en de regelkasten energiezuiniger in bedrijf gesteld. Deze maatregelen anticiperen op toekomstige regelgeving die in 2028 van kracht wordt. Dit betreft regelgeving om de energie-efficiëntie van gebouwen te verbeteren en de CO₂-uitstoot te verminderen, zoals vastgelegd in de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD).

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Inzicht in de resterende opgave

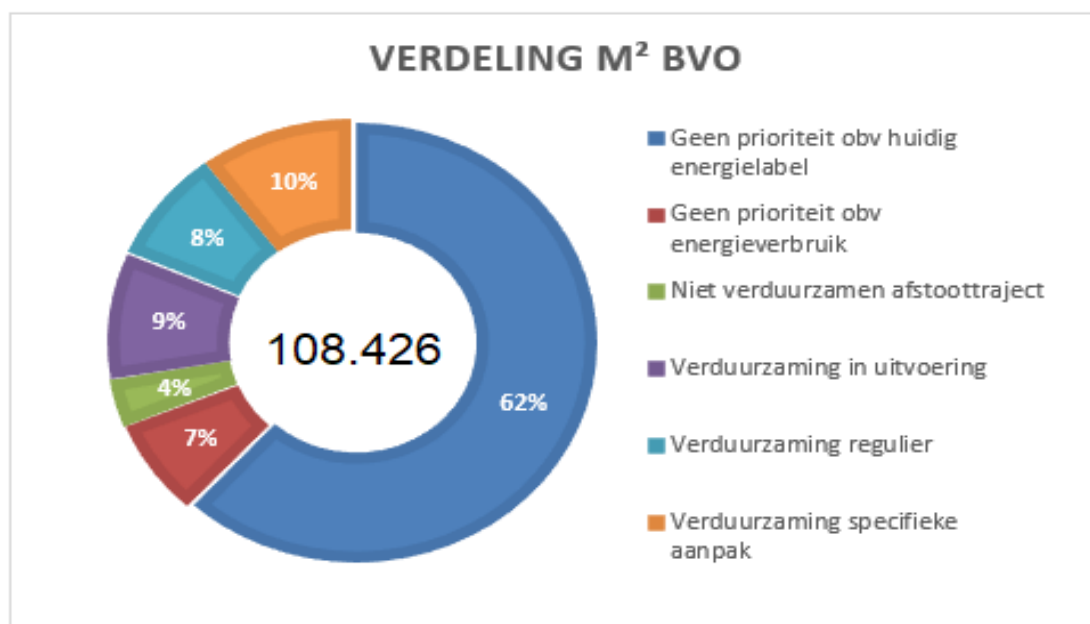
Om een goed inzicht te krijgen in de opgave richting 2030 hebben we de portefeuille ingedeeld in verschillende categorieën. Deze lopen uiteen van panden waarbij sprake is van een energielabel van C of hoger tot panden die op basis van het zeer beperkte energieverbruik nu geen prioriteit hebben. Panden die worden afgestoten zijn separaat in beeld gebracht.

De resterende portefeuille moet worden verduurzaamd. Een deel van deze verduurzaming is reeds in gang gezet. Ook zijn er te verduurzamen panden die maatwerk behoeven, dit zijn bijvoorbeeld grote monumenten zoals Markt 87.

Categorie	aantal panden	aantal m ² BVO
Geen prioriteit obv huidig energielabel	30	67.486
Geen prioriteit obv energieverbruik	35	7.711
Niet verduurzamen afstoottraject	7	3.690
Verduurzaming in uitvoering	12	10.016
Verduurzaming regulier	9	8.457
Verduurzaming specifieke aanpak	11	11.066
totaal	104	108.426

Bovenstaande cijfers laten zien dat er voor groot deel van de portefeuille (72 panden wat gelijk staat aan 73% van het totaal aantal BVO) geen aanvullende acties of maatregelen nodig zijn in het kader van het invullen van de duurzaamheidsambities richting 2030.

Van de overige 32 panden (27% van het totaal aantal BVO), zijn 12 panden momenteel in uitvoering. Over de uitvoering geven we informatie in het uitvoeringsplan 2025-2026. De overige 20 panden moeten voor het behalen van de doelstelling in 2030 nog worden aangepakt. De aanpak van deze groep zal worden beschreven in het uitvoeringsplan 2027-2030.



Verduurzaming vastgoedportefeuille

Op dit moment ontbreekt een actuele raming van de investeringskosten die op termijn nodig zijn om alle ambities voor verduurzaming in te vullen. Met het resultaat van de integrale onderzoeken die in 2025 en 2026 worden uitgevoerd ontstaat meer inzicht in deze opgave. Helder is dat niet alle kosten gedekt kunnen worden door externe financieringsbronnen zoals subsidie en huurprijsverhogingen. Dit betekent concreet dat, door middel van scenario's en keuzemogelijkheden, aanvullende investeringen worden uitgewerkt en betrokken bij de afweging van toekomstige kadernota's. De stapsgewijze verduurzaming kan daarmee integraal afwogen worden.

In bijlage 1 wordt een totaal-overzicht aangeboden van de objecten en de categorisering op basis van dit hoofdstuk.

Bijlage 1 - Lijst met objecten en categorie

Adres	Functie	Categorie	Huidig label
Aart van der Leeuwlaan 4	Buurt- en wijkwerk	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Abtswoude 2	Jeugd- en jongerenwerk	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Abtswoude 7	Plantsoenpost	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Angolastraat 1	Gymzaal	Niet verduurzamen afstoottraject	geen label
Bagijnhof, poort	Poort	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Bieslandsekade 68	Leegstandsbeheer	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Bospad 2	Toiletgebouw	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Bospad	Schuilgelegenheid	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Brahmslaan 44	Gymzaal	Verduurzaming in uitvoering	B
Brasserskade 77	Buurt- en wijkwerk	Geen prioriteit obv huidig energielabel	C
Brasserskade	Gemaal	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Brede school Kristalweg	Gymzaal	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Buitenhofdreef 2	Kantoor	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Buitenhofdreef 274	Buurt- en wijkwerk	Geen prioriteit obv huidig energielabel	B
Colijnlaan 2	Gymzaal	Verduurzaming regulier	geen label
De Gaullelaan 1	Gymzaal	Verduurzaming in uitvoering	E
Derde Werelddreef 29	Onderwijs wissel locatie	Geen prioriteit obv huidig energielabel	C
Duke Ellingtonstraat 182	Parkeergarage	Verduurzaming regulier	geen label
Duke Ellingtonstraat 2	Sportaccommodatie	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Estland 2	Opslagruimte	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Estland 4	Opslagruimte	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Ezelsveldlaan 57	Opslagruimte	Niet verduurzamen afstoottraject	geen label
Frederik van Eedenlaan 12	Gymzaal	Verduurzaming in uitvoering	A
Adres	Functie	Categorie	Huidig label
Fretstraat 2	Gymzaal	Niet verduurzamen afstoottraject	geen label

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Gantel 21	Archief	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A++
Gantel 23	Kantoor/werkplaats	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Gasthuisplaats 1	Bedrijfsverzamelgebouw	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Heilige Geestkerkhof 25	Kerktoeren	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Hoflaan 10a	Gemeentewerf	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Houtpad 1	Plantsoenpost	Verduurzaming regulier	G
Houtpad	Schuilgelegenheid	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
J.J. Slauerhofflaan 277	Gemaal	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
J.J. Slauerhofflaan 279	Gymzaal	Verduurzaming regulier	geen label
Jaffalaan 20	Begraafplaats (aula)	Verduurzaming in uitvoering	G
Juniusstraat 6	Onderwijs wissel locatie	Niet verduurzamen afstoottraject	geen label
Kalverbos 24	Fundering	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Kerkpolderweg 1	Zwembad	Geen prioriteit obv huidig energielabel	B
Kerkpolderweg 10, vml EDH	vml clubhuis	Specifieke aanpak panden	geen label
Koornmarkt 48	Atelier	Verduurzaming regulier	G
Korftlaan 6B	Gemaal (pompput)	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Krakeelpolderweg 50a	Gemaal	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Loevestuinplaats 9	Gymzaal	Verduurzaming in uitvoering	A
Maria Duystlaan 4	Gymzaal	Niet verduurzamen afstoottraject	geen label
Maria Gouweloospoort	Poort	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Markt 80	Kerktoeren	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Markt 87	Stadhuis	Specifieke aanpak panden	G
Marlotlaan 5	Onderwijs wissel locatie	Geen prioriteit obv huidig energielabel	B
Mozartlaan 664	Opvang vluchtelingen	Niet verduurzamen afstoottraject	A++
Adres	Functie	Categorie	Huidig label
Mozartlaan 670	Jeugd- en jongerenwerk	Geen prioriteit obv huidig energielabel	C
Muyskenlaan 3	Leegstandsbeheer	Specifieke aanpak panden	geen label

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Nassaulaan 23	Gezondheidscentrum	Verduurzaming regulier	D
Nieuwe Langendijk 46-48	Atelier	Verduurzaming regulier	G
Nieuwelaan 60	Onderwijs wissel locatie	Verduurzaming regulier	geen label
Oosteinde 152	Poort	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Oostpoort 1	Leegstandsbeheer	Geen prioriteit obv huidig energielabel	Geen Label
Oude Delft 177	Leegstandsbeheer	Specifieke aanpak panden	geen label
Oude Delft naast 65	Poort	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Oude Langendijk 27a	Fietsenstalling	Geen prioriteit obv energieverbruik	E
Pad van Viruly 2	Toiletgebouw	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Pad van Viruly	Schuilgelegenheid	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Phoenixstraat 85	Escaperoom	Verduurzaming in uitvoering	G
Piet Heinstraat 61	Fietsenstalling	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Poptahof Noord Brede school Poptahof VvE	Gymzaal + kantine + KDV	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Prof. Telderslaan 2	Gemaal	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Raam 20	Gymzaal	Verduurzaming in uitvoering	geen label
Raam 20 a	Kinderdagverblijf	Specifieke aanpak panden	geen label
Raamstraat 67	Buurt- en wijkwerk/kinderdagverblijf	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Rietveld 49	Theater	Verduurzaming in uitvoering	G
Sandinoweg 149	Buurt- en wijkwerk	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Sandinoweg 84	Kinderdagverblijf	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Sint Agathaplein 1	Museum	Verduurzaming in uitvoering	geen label
Sint Agathaplein 3A	Winkel en trafo	Specifieke aanpak panden	geen label
Sint Agathaplein 4	Culturele functie (nu tijdelijke huisvesting MPD)	Geen prioriteit obv huidig energielabel	C
Adres	Functie	Categorie	Huidig label
Sint Agathaplein, Indie monument	Gedenkm monument	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Sportring 4	Leegstand/opslag	Specifieke aanpak panden	geen label
Sportring 8	Sportaccommodatie	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Stationsplein 1	Stadskantoor	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A+
Stationsplein 300	Fietsenstalling	Verduurzaming regulier	geen label
Stationsplein 301	Fietsenstalling	Geen prioriteit obv huidig energielabel	Geen Label
Strandpad 6	Toiletgebouw	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Surinamestraat 1	Opvang vluchtelingen	Verduurzaming in uitvoering	G
Tanthofdreef 29	Leegstandsbeheer	Geen prioriteit obv huidig energielabel	A
Van Alkemadestraat 9	Gymzaal	Verduurzaming in uitvoering	G
van Bleyswijkstraat 85	Kantoor	Geen prioriteit obv huidig energielabel	C
van Bleyswijkstraat 91	Kantoor	Geen prioriteit obv huidig energielabel	C
van Bleyswijkstraat 93	Onzelfstandige woningen	Specifieke aanpak panden	G
Van Houtenstraat 3	Gemaal	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Van Miereveltlaan 22a	Gemaal	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Van Rijslaan 4	Gymzaal	Verduurzaming in uitvoering	C
Van Rijslaan 4a	Peuterspeelzaal	Geen prioriteit obv huidig energielabel	C
Van Tienhovenstraat 1	Gymzaal	Specifieke aanpak panden	geen label
Vesteplein 1	Theater	Geen prioriteit obv huidig energielabel	B
Veulenkamp 45	Gezondheidscentrum	Geen prioriteit obv huidig energielabel	B
Voorstraat bij 30	Hekwerk	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Vrijenbansekade 4	Gemaal (pompput)	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Vulcanusweg 257	Plantsoenpost	Geen prioriteit obv huidig energielabel	B
Westblok 2	Plantsoenpost	Specifieke aanpak panden	E
Adres	Functie	Categorie	Huidig label
Westerplaats 3	Fietsenstalling	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Westlandseweg 123	Jeugd- en jongerenwerk	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Westvest 9	Leegstandbeheer	Specifieke aanpak panden	D
Westvest tussen 41 en 43	Opslagkelder	Niet verduurzamen afstoottraject	geen label
Yperstraat	Parkeerdek	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Zuidplantsoen 9	Gemaal	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label
Zuidwal, "De Wokkel"	Tramhalte	Geen prioriteit obv energieverbruik	geen label

Colofon

Dit is een uitgave van
Gemeente Delft
Postbus 78, 2600 ME Delft
Telefoon 14015
Internet www.delft.nl
Mei 2025