

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Routekaart verduurzaming
vastgoedportefeuille Delft



Inhoudsopgave

1 Inleiding

2 Gemeentelijke doelen

- 2.1 Energie neutrale vastgoedportefeuille in 2050
- 2.2 Circulaire economie in 2050
- 2.3 Klimaatadaptatie 2050
- 2.4 Energietransitie Delft
- 2.5 Aansluiting bij Global Goals
- 2.6 Wettelijke regels

3 Strategie vastgoedportefeuille

- 3.1 Energie neutraliteit
- 3.2 Hergebruik bestaande elementen en materialen
- 3.3 Toepassen toolbox klimaatadaptatie
- 3.4 Bijzondere aandacht voor monumenten

4 Reeds genomen stappen

- 4.1 Nieuwbouw 'Het Nieuwe Stads Kantoor'
- 4.2 Circulair slopen Juniusstraat 6 en Sportring 1
- 4.3 Aanleg zonnepanelen met Deelstroom
- 4.4 Collectieve inkoop energie
- 4.5 Samenwerking met partners en kennisinstellingen
- 4.6 Overige projecten

5 Uitvoering energieneutraliteit

- 5.1 Overzichtelijke opgave
- 5.2 Resterende opgave
- 5.3 Energiegebruik en CO₂
- 5.4 (D)MJOP

6 Financiering

- 6.1 Potentiele terugverdien capaciteit:
- 6.2 Split incentives
- 6.3 Te onderzoeken subsidiemogelijkheden als aanvullende dekkingsbron

Bijlage 1 - Lijst met objecten en categorie (nalopen!!)

Bijlage 2 - Toelichting relevante wetgeving

1 Inleiding

Duurzaamheid is 'één van de belangrijkste uitdagingen van deze tijd. Het klimaat verandert in hoog tempo en heeft een forse impact op mens en natuur. Een belangrijke oorzaak daarvan is de uitstoot van broeikasgassen zoals koolstofdioxide (CO₂). Onze gebouwen leveren een bijdrage aan deze uitstoot, omdat we fossiele brandstoffen zoals gas gebruiken voor onze energieopwekking. Nederland moet energiezuiniger worden. Gemeenten hebben een belangrijke rol in de Energietransitie, waarin de overgang naar een energieneutrale samenleving centraal staat. Naast de voorbeeldrol die de Gemeente Delft in dit kader heeft, bestaat ook de wettelijke verplichting om de gemeentelijke vastgoedportefeuille verder te verduurzamen.

Delft Energieneutraal 2050

Met "Delft Energieneutraal 2050" heeft de Gemeente Delft vastgesteld dat we in 2050 een energieneutrale gemeente zijn, waarmee de CO₂-uitstoot van fossiele brandstoffen wordt teruggebracht naar nul.

Gemeente Delft goed op weg, maar ambitie gaat verder

Het Vastgoedbedrijf van de gemeente Delft zet zijn vastgoed in voor realisatie van gemeentelijke doelstellingen. Het hebben van vastgoed is hierbij geen doel op zich. Mede op basis van dit uitgangspunt is de afgelopen jaren de portefeuille substantieel verkleind en werkt de gemeente vanuit de situatie van minimaal bezit en gericht op de gemeentelijke beleidsdoelstellingen. Door de substantieel verkleinde portefeuille en doordat hiernaast sprake is van vervangende nieuwbouw (o.a. Stads kantoor, huisvesting Werkse! en het nieuwe archiefgebouw) is de huidige te verduurzamen portefeuille (m2) voor meer dan 60% voorzien van energielabel A. Hiermee is reeds in belangrijke mate invulling gegeven aan de duurzaamheidsambitie voor de gemeentelijke vastgoedportefeuille en staat voor de 1^e fase van verduurzaming de gemeente voor een overzichtelijke opgave.

Het verder verduurzamen van de portefeuille richting energie neutraliteit in 2050 is een langjarige en omvangrijke opgave die stapsgewijs wordt uitgevoerd. We gaan onze gebouwen energiezuiniger maken en zetten daarnaast in op het opwekken van duurzame additionele energie. We treffen duurzaamheidsmaatregelen zoveel mogelijk op natuurlijke momenten om kostenefficiënt te werk te gaan en geen desinvesteringen te doen.

Door het verkrijgen van inzicht in de energieprestaties en de mogelijke maatregelen per object kunnen we duurzaamheid koppelen aan onze reguliere cyclus van uitvoering van beheer en onderhoud maar ook aan incidentele renovatieprojecten. Deze routekaart beschrijft als visiedocument de algemene kaders en uitgangspunten voor de stapsgewijze werkwijze waarmee de gemeente Delft haar vastgoedportefeuille wil verduurzamen op weg naar een energie neutrale vastgoedportefeuille in 2050.

Deze routekaart is een dynamisch document en geeft de visie weer op hoofdlijnen om de gemeentelijke ambities stapsgewijs in te vullen. Concrete stappen voor de periode

Verduurzaming vastgoedportefeuille

2020-2024 zijn opgenomen in het 'Uitvoeringsplan duurzaamheid 2020-2024'. Te zijner tijd zal de routekaart en het uitvoeringsplan herijkt worden om nieuwe ontwikkelingen en aanvullende doelen vast te leggen.

2 Gemeentelijke doelen

De gemeente heeft in 2013 de ambitie “Delft energieneutraal 2050¹” vastgesteld waarmee de CO₂-uitstoot van fossiele brandstoffen wordt teruggebracht naar nul. Dit betekent dat in 2050 de energievraag voor het verwarmen, koelen, verlichten en overige processen volledig wordt ingevuld door gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen, zoals zonne-energie, windenergie of aardwarmte.

Om deze complexe en uitdagende ambitie te realiseren zijn in 2013 realistische en concrete tussendoelstellingen voor de stad op de korte termijn (2020 en 2030) geformuleerd:

2020	2030
1. 35% CO ₂ -uitstootreductie ten opzichte van 1990;	1. 50% CO ₂ -uitstootreductie ten opzichte van 1990;
2. Het aandeel duurzame energie bedraagt minimaal 15% van het totale Delftse energiegebruik;	2. Het aandeel duurzame energie bedraagt minimaal 25% van het totale Delftse energiegebruik;
3. We gebruiken 35% minder energie dan in 1990.	3. We gebruiken 50% minder energie dan in 1990.

Delft staat niet alleen in haar streven om in 2050 een energie neutrale stad te zijn. Voor het realiseren van deze doelstellingen is de gemeente grotendeels afhankelijk van initiatieven en partners in de stad het rijk en mogelijk andere overheidsinstanties. Om draagvlak bij private partijen te creëren en te bevorderen is het van belang dat de gemeente zelf het goede voorbeeld geeft en vanuit het verduurzamen van de eigen Vastgoedportefeuille bijdraagt aan de doelstellingen.

In de communicatie over duurzaamheid worden verschillende definities gebruikt en zijn verschillende stakeholders betrokken. Het samenwerken aan de opgave vraagt om transparantie en een heldere definitie in een taal die meerdere partijen begrijpen. Om deze reden is onderstaand de gemeentelijke ambitie op het gebied van duurzaamheid vertaald naar doelen voor het verduurzamen van de vastgoedportefeuille.

2.1 Energie neutrale vastgoedportefeuille in 2050

Voor de gebouwde omgeving is de CO₂-uitstoot gekoppeld aan het gebruik van gas, elektriciteit en warmte. Dit betekent dat bij het verduurzamen van de vastgoedportefeuille als eerste stap wordt ingezet op de ambitie van een reductie van de energiebehoefte in combinatie met een duurzame (lokale, in Nederland) opwekking, de zogenaamde scope 1 en 2 uitstoot². Het uiteindelijke doel is hierbij energieneutraal te zijn in 2050. Overige duurzame maatregelen in een gebouw, bijvoorbeeld maatregelen om water te besparen, worden in een later stadium stapsgewijs toegevoegd aan de doelen voor de vastgoedportefeuille.

¹ Nota 'Delft Energieneutraal 2050- Uitvoeringsprogramma 2013-2016 d.d. 29 januari 2013 kenmerk 1280229

² Greenhouse Gas Protocol

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Het verduurzamen draagt, naast het invullen van duurzaamheidsdoelstellingen, ook bij aan de kwaliteitsverbetering van een gebouw. De gemeente heeft, ook op de langere termijn, baat bij kwalitatief hoogwaardig vastgoed doordat dit een positief effect heeft op de verhuurbaarheid, op een hoger gebruikscomfort en hiermee de tevredenheid van de gebruikers.

Duurzaamheid is breder dan de directe effecten van de gebouwde omgeving. De verduurzaming van mobiliteit (bewegingen van en naar het gebouw) en bedrijfsvoering in het gebouw (o.a. kantoorfaciliteiten, automatiering) hebben raakvlakken met de duurzaamheid. Deze aspecten worden echter pas in een volgende versie van routekaart, in relatie gebracht met de effecten van het verduurzamen van de vastgoedportefeuille.

2.2 Circulaire economie in 2050

Circulariteit draagt bij aan een duurzamere wereld. Bij het verduurzamen van gebouwen zijn er belangrijke raakvlakken met de ambities op circulair gebied. Bij nieuwbouw van gebouwen worden grondstoffen en materialen gebruikt en bij het einde van de levensduur komen veel materialen vrij. Hiernaast zijn, gedurende de levensduur van objecten, renovatie, transformatie en hergebruik belangrijke momenten waarbij ingezet kan worden op een circulaire economie. De doelen liggen dus in elkaars verlengde en moeten steeds in samenhang worden bekeken.

De gemeente Delft sluit in de circulaire transitie naar een circulaire economie aan bij de ambities van de Rijksoverheid en dit betekent dat het doel is Delft circulair in 2050. Onze ambitie voor een circulaire economie vertaalt zich in de omgevingsvisie onder andere in³:

- Het verlengen van de levensduur van onze (gebouwde) leefomgeving;
- Het met elkaar verbinden van verschillende grondstof kringlopen in Delft;
- Systeemen denken voorop: de circulaire economie staat of valt bij het in een groter geheel kunnen aanschouwen van materiaalstromen;
- We stimuleren herstel, hergebruik en herbestemming van gebouwen.

In Delft gebruiken wij daarom bestaande gebouwen en gebouwcomponenten zo lang en hoogwaardig mogelijk. Wij stimuleren levensduurverlenging ook, om waardeverlies te voorkomen. In het behoud van de bestaande omgeving passen we daarbij de volgende hiërarchie toe:

1. Renovatie & restauratie, om de levensduur te verlengen met behoud van de functie door o.a. elementen te verbeteren of toe te voegen
2. Transformatie, om de levensduur te verlengen door invulling met een andere functie
3. Demontage, waarbij onderdelen en materialen zo hoogwaardig mogelijk worden hergebruikt
4. Nieuwbouw, waarbij wij het primair grondstofverbruik verlagen en een bijdrage leveren aan het sluiten van kringlopen door:
 - Hergebruiken van bestaande onderdelen en materialen
 - Bouwen op basis van flexibele (korte-termijn aanpasbaarheid) en remontabele (lange-termijn herbruikbaarheid) principes

³ Op weg naar een circulair Delft in 2050 'Onze ambities voor een circulaire economie in Delft', september 2020.

Verduurzaming vastgoedportefeuille

De gemeente Delft houdt de bestaande gebouwen zo veel mogelijk in stand volgens voorgaande uitgangspunten. Indien afstoten van vastgoed aan de orde is, dan zal zij in eerste instantie hergebruik van het gebouw onderzoeken. Indien dit niet mogelijk is, wordt een gebouw gedemonteerd in plaats van gesloopt, waarbij onderdelen en materialen zo hoogwaardig mogelijk worden hergebruikt.

2.3 Klimaatadaptatie 2050

De klimaatverandering komt met het vaststellen van ambities en het uitvoeren van maatregelen niet gelijk tot stilstand. In Nederland leidt klimaatverandering tot hogere temperaturen, meer (extreme) neerslag, drogere zomers en een stijgende zeespiegel. De urgentie en noodzaak om Delft aan te passen aan het veranderende klimaat neemt toe. Delft heeft zich met de ondertekening van de 'Intentieverklaring ruimtelijke adaptatie' in 2014 verbonden aan twee landelijke doelstellingen. De eerste is dat de gemeente Delft uiterlijk in 2020 klimaatadaptief handelt in het beleid en de werkwijze van de organisatie heeft verankerd en de tweede is dat de stad uiterlijk in 2050 klimaatbestendig is ingericht.

De aanpak voor klimaatbestendigheid in de inrichting van de buitenruimte heeft indirect ook effect op het binnenklimaat van een gebouw. Gebouwaanpassingen, zoals het aanbrengen van groene daken, hebben een verbetering van de isolatiewaarde van een gebouw tot gevolg. Temperatuurschommelingen van het binnenklimaat zijn tijdens perioden met hogere temperaturen door een verbeterde isolatiewaarde beter beheersbaar waardoor er minder koeling nodig is. Hierdoor is uiteindelijk sprake van een vermindering van het energieverbruik en hiermee vermindering van de CO₂-uitstoot. De gemeente Delft onderzoekt bij het voorbereiden van projecten en (groot)onderhoud altijd welke mogelijkheden er zijn om klimaatbestendige aanpassingen toe te passen.

2.4 Energietransitie Delft

Om een energieneutraal Delft te realiseren is op regionaal en lokaal niveau een strategie noodzakelijk. De gemeente stelt uiterlijk eind 2021 de Transitievisie Warmte vast met het tijdspad welke wijk wanneer van het aardgas af gaat. De wijkgerichte aanpak heeft, afhankelijk van fasering en aanpak, invloed op het verduurzamen van het gemeentelijk vastgoed. De concrete projecten die hieruit voortkomen en waar de gemeente in participeert zijn 'WarmtelinQ en 'Geothermie Delft'. Met deze warmtetransportleiding, ook wel Leiding door het Midden genoemd (LdM), kan restwarmte uit de Rotterdamse haven en hernieuwbare warmte naar het bestaande, en nog uit te breiden, warmtenet van onder andere Delft worden getransporteerd. En met Geothermie Delft wordt gewerkt aan het realiseren van een geothermische bron op de TU Delft Campus die via het warmtenet delen van Delft kan verwarmen.

De realisatie van dit programma is nog niet concreet genoeg om te integreren in de strategie in deze routekaart. Om deze flexibiliteit te behouden zal de gemeente Delft deze stap in haar vastgoedportefeuille pas in een volgende versie van de routekaart integraal opnemen en ligt de focus op de reductie van het energiegebruik.

2.5 Aansluiting bij Global Goals

Zoals opgenomen in het bestuursprogramma 2018-2022 maakt Delft de verbinding met de Global Goals⁴ voor een meer eerlijke en duurzame wereld. Met de verduurzaming van de vastgoedportefeuille wil de gemeente Delft tenminste, maar niet limitatief, een bijdrage leveren aan volgende Global Goals:



7. We werken aan betaalbare en duurzame energie door de aanleg van zonnepanelen en inkoop van duurzaam opgewekte energie.

9. In de projecten die de gemeente uitvoert, stimuleert zij innovatie op verschillende manieren, bijvoorbeeld door met andere gemeenten een gezamenlijke marktplaats voor bouwstoffen op te zetten.

12. De gemeente probeert verspilling van materialen tegen te gaan door bijvoorbeeld de circulaire sloop van gebouwen.

13. Op en rondom de gebouwen voert de gemeente projecten uit om hittestress tegen te gaan, bijvoorbeeld door het aanleggen van een groen dak op Spothal de Buitenhof.

2.6 Wettelijke regels

De Delftse ambitie sluit aan bij diverse Europese en landelijke afspraken. Deze afspraken zijn deels vertaald naar wetgeving waarbij vanuit de Rijksoverheid een voornemen bestaat om alle bestaande wettelijke verplichtingen te harmoniseren. De voornaamste elementen uit diverse wetgeving zijn hieronder samengevat.

Onderstaande opsomming is niet uitputtend, maar geeft wel een goed beeld van de complexiteit van de opgave.

- Vanaf 2023 geldt dat kantoren minimaal een energielabel C moeten hebben. Monumenten en gebouwen die op korte termijn worden afgestoten zijn hiervan uitgezonderd (Labelverplichting voor kantoorgebouwen - Bouwbesluit 2012).
- Er is een wettelijke verplichting om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder uit te voeren en hierover te rapporteren. De wet geldt voor grote bedrijven en instellingen.⁵ De verplichting kan voor de verhuurder, de huurder of een combinatie daarvan zijn. Een nadere toelichting op dit punt is opgenomen in §6.2 split incentives (Informatieplicht energiebesparende maatregelen - Activiteitenbesluit Wet milieubeheer).
- Gemeenten zijn de regisseurs van de warmtetransitie voor de gebouwde omgeving. Elke gemeente dient voor eind 2021 een transitievisie warmte op te stellen met een bijbehorende wijkaanpak en planning in samenwerking met alle betrokken stakeholders. Regionale Energiestrategie (RES));

⁴ De agenda met Global Goals for Sustainable Development is in 2015 door alle lidstaten van de Verenigde Naties aangenomen en vormt voor de periode tot 2030 een belangrijke gezamenlijke agenda.

⁵ Bedrijven en instellingen die per jaar vanaf 50.000 kWh of 25.000 m³ aardgas of een equivalent daarvan verbruiken

Verduurzaming vastgoedportefeuille

- Voor nieuwe overheidsgebouwen geldt dat aanvragen van de omgevingsvergunning vanaf 1 januari 2019 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt deze verplichting vanaf 1 januari 2021 (Bijna energie-neutrale nieuwbouw - Bouwbesluit 2012);
- NTA8800: per 1 januari geldt een nieuwe bepalingmethode voor de energieprestatie van gebouwen. Met de invoering van de NTA 8800 per 1 januari 2021 wordt het energielabel vanaf die datum bepaald via deze nieuwe berekeningsmethode. Tot en met 31 december 2020 geldt de EPC/EI-berekeningsmethode op basis van de NEN 7120. Voor kantoren die vanaf 1 januari 2021 een energielabel krijgen, wordt op basis van de nieuwe methode NTA 8800 dit najaar een nieuwe grenswaarde vastgesteld in kWh/m² per jaar.

3 Strategie vastgoedportefeuille

De strategie voor de verduurzaming van de vastgoedportefeuille richt op de gestelde doelen zoals opgenomen in hoofdstuk 2. Onderstaand wordt per onderdeel inzicht gegeven in de strategie om deze doelen te bereiken.

3.1 Energie neutraliteit

Bij de stapsgewijze reductie van CO₂-uitstoot naar energie neutraal maken we gebruik van de maatregelen gebaseerd op de Trias Energetica.



1. De eerste, belangrijke stap, is het beperken van het energieverbruik in een gebouw door verspilling tegen te gaan.

De 1^e stap is gericht op een van de grootste veroorzakers van CO₂-uitstoot⁶, namelijk energie. Binnen deze categorie gaat een groot deel naar de gebouwde omgeving, met name ten behoeve van ruimteverwarming⁷. Van belang is dit op een zo efficiënt mogelijke manier te reduceren.

Om deze stap te kunnen zetten is inzicht nodig in de omvang van het energieverbruik én de energiestromen. Dit betekent dat naast de hoeveelheid energie ook inzicht nodig is in waar deze energie voor wordt gebruikt. Met dit inzicht worden de mogelijke maatregelen voor energiereductie - zowel op technisch gebied (bijvoorbeeld door isolatie van de buitenschil en het aanpassen van de beglazing) als op het optimaliseren van het ruimtegebruik in beeld gebracht.

De gemeente Delft heeft gekozen voor de te verduurzamen portefeuille om voor deze eerste stap gebruik te maken van energielabels⁸ voor het meten van de energieprestaties en het vormgeven van de verbetermogelijkheden. Het energielabel maakt inzichtelijk hoe energiezuinig een gebouw is. Hierbij wordt gebruik gemaakt van labelklasse van A++++ t/m G, dus van weinig naar veel

⁶ <https://www.energieregistratie.nl>

⁷ <https://klimaatmonitor.databank.nl>

⁸ Energielabels conform NEN 7120

Verduurzaming vastgoedportefeuille

besparingsmogelijkheden. Door het energielabel voorafgaand aan de maatregelen en na het treffen van de maatregelen in beeld te brengen, kan de energiereductie zichtbaar worden gemaakt als een verbetering van dit label. In het 'Uitvoeringsplan 2020-2024' is deze verbetering, als gevolg van de maatregelen in de 1^e fase, zichtbaar per object.

2. Voor wat betreft de tweede stap wordt de focus gelegd op het gebruik van de duurzame energie.

Bij het gebruik van duurzame energie is er een tweeledige focus:

- A. Bij het gebruik van duurzame energie wordt ingezet op het lokaal toepassen van hernieuwbare energie uit duurzame bronnen op en in onze gebouwen.*

Bijvoorbeeld door de installatie van een zonneboiler of een zonnepaneel. Dergelijke installaties kunnen door de gemeente als gebouweigenaar worden geplaatst, maar de gemeente kan ook initiatieven van partners ondersteunen of met deze partners samenwerken.

- B. Energie die we niet lokaal kunnen opwekken wordt duurzaam ingekocht.*

Duurzaam inkopen betekent het kopen van groene energie die gegarandeerd uit duurzame bronnen wordt gemaakt, namelijk waterkracht, windenergie, zonne-energie of biomassa. Deze energie heeft hiermee een lage CO₂-uitstoot. Het programma Energietransitie Delft (§ 2.1) is belangrijk voor het realiseren van een energieneutrale vastgoedportefeuille. Voor de vastgoedportefeuille is de ambitie om in de toekomst aan te (kunnen) haken op initiatieven zoals GeoThermie Delft.

3. De laatste stap is het zo efficiënt mogelijk gebruiken van fossiele brandstoffen

Stap 3 is qua duurzaamheid de laagste stap van de Trias Energetica. Als alles is gedaan aan energiebesparing en hernieuwbare energie, is het zaak om de installaties (voor verwarming, warm tapwater, koude, ventilatie, maar ook liften, niet gebouwgebonden apparatuur) en verlichting zo efficiënt mogelijk te laten werken. Belangrijk is dat het energieverbruik zo laag mogelijk gehouden wordt, zodat het verbruik van fossiele energiebronnen door hernieuwbare energie kan worden gecompenseerd. Er zijn verschillende mogelijkheden om efficiënt van de eindige energiebronnen gebruik te maken.

Maatregelen zijn bijvoorbeeld *hoog Rendement (HR)-installaties en –apparatuur, energie efficiënte verlichting, lage warmteproductie door bijvoorbeeld energiezuinige computerapparatuur te gebruiken en besparing warm tapwater.* Ook het initiatief WarmtelinQ (aardgasvrije wijken) past in dit kader. Het verduurzamen van de warmtevraag naar aardgasvrij vraagt een wijkgerichte aanpak waarvan ook onze gebouwen deel uitmaken. De gemeente werkt aan het realiseren van een warmtenet in Voorhof en Buitenhof en zal de mogelijkheden om haar vastgoed daarop aan te sluiten onderzoeken.

Verduurzaming vastgoedportefeuille

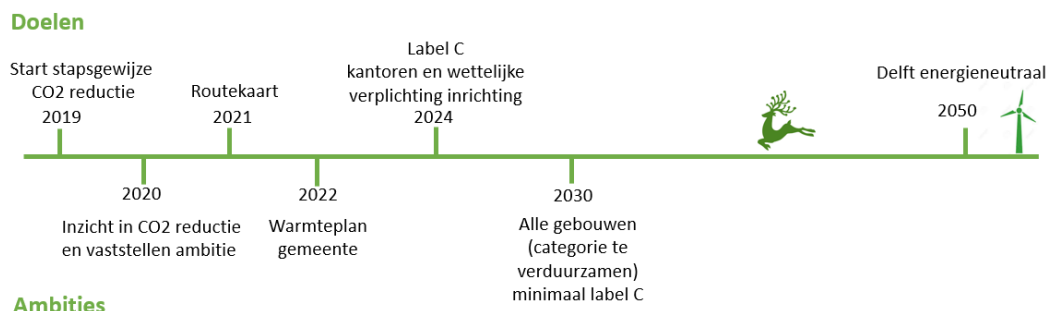
Om de stapsgewijze aanpak volgens de Trias Energetica tot een succesvolle aanpak van verduurzaming van de vastgoedportefeuille te laten leiden, zijn de volgende cruciale succesfactoren van belang:

- Er moet sprake zijn van financieel en maatschappelijk draagvlak. Duurzaamheid gaat over ontwikkeling op de lange termijn, maar om de doelstellingen te behalen zullen extra investeringen in het gebouw op korte termijn noodzakelijk zijn. Niet alle investeringen leveren (direct) geld op of betalen zichzelf terug. Als er sprake is van gewenste of noodzakelijke versnelling om de ambities in te vullen, hangen deze samen met extra investeringen;
- Het uitvoeren van de stappen vereist intensieve samenwerking tussen de gemeente als eigenaar, de gebruikers van onze objecten en de gemeente als subsidieverstrekker en beleidsbepaler. Door het bij elkaar brengen van gezamenlijke belangen en verantwoordelijkheden en hier duidelijk over te communiceren, wordt duidelijk dat zowel eigenaar als gebruiker profiteren van de verduurzamingsmaatregelen. Deze duidelijkheid nodigt uit tot samenwerking;
- Door regionale samenwerking met andere gemeenten en partijen kan kennis worden gedeeld en kunnen ervaringen worden uitgewisseld. Waar mogelijk kan hierbij gebruik worden gemaakt van voordelen door het benutten van de schaalgrootte;
- Technische innovatie en ontwikkelingen vinden continue en in een snel tempo plaats. Waar mogelijk kunnen deze benut worden in pilotprojecten om de waarde van nieuwe technologieën voor de gemeente te onderzoeken. Als organisatie kunnen we op deze manier kennis opbouwen en leren wat de randvoorwaarden zijn om goed en veilig met de innovaties te kunnen werken;
- De verduurzaming van de vastgoedportefeuille moet afgestemd worden op gebouwen en andere objecten in de directe omgeving. Daarnaast moet rekening gehouden worden met geplande bouwplannen. De aanpak warmtetransitie en projecten zoals 'WarmtelinQ' en de 'Geothermische bron van de TU Delft' hebben een wijkgericht effect. Hiernaast kan het gemeentelijk vastgoed ten gunste van de kwalitatieve gebiedsopgaven worden ingezet, waardoor verduurzaming van dergelijke integraal afgewogen moet worden.

Ondanks de stapsgewijze aanpak, de randvoorwaarden en actualiteiten die een rol spelen bij de strategie tot verduurzamen is het ook van belang dat het geheel niet complex gemaakt worden gemaakt. Dit om te voorkomen dat kansen worden gemist. Concreet betekent dit dat we stapsgewijs beginnen met inzicht en vanuit dit inzicht mogelijke scenario's en effecten in beeld brengen.

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Op basis van de bovenstaande strategie om te komen tot energie neutraliteit in 2050 kunnen de stappen als volgt in een tijdspad worden weergegeven:



3.2 Hergebruik bestaande elementen en materialen

Om, voor de gebouwde omgeving, stappen te zetten naar een circulaire economie is een verandering nodig op technisch-inhoudelijk vlak. Kennis van technische mogelijkheden moet gecombineerd worden met inzicht in de kwaliteit, hoeveelheden en levensduur van gebruikte en (op termijn) beschikbare materialen. Circulariteit wordt hiermee meetbaar en op deze manier kunnen technische afwegingen worden gemaakt over het inzetten van bestaande materialen als een hernieuwbare grondstof en het gebruik van nieuwe hoogwaardige materialen bij nieuwbouw en/of renovaties van belang. Het totale effect is een omslag naar een gebouwde omgeving waarin op den duur alle materialen en grondstoffen herbruikbaar zijn.

De koppeling tussen de strategie voor energieneutraliteit en circulariteit is van belang. Maatregelen om energieneutraliteit te bereiken, vergen technische materialen en installaties waarbij de herbruikbaarheid van deze materialen, bijvoorbeeld pv-panelen, bijdragen aan circulariteit. Technische oplossingen en innovaties op circulair gebied voor de gebouwde omgeving zijn nog niet op alle vlakken beschikbaar en methoden en/of uniforme normen om circulariteit te meten en aan te tonen worden ontwikkeld. Hierbij is praktijkervaring nodig om te laten zien wat circulariteit in verschillende situaties feitelijk betekent, wat de financiële impact is en welke vormen van financiering mogelijk zijn.

In dit stadium kiezen we om deze reden voor de volgende inzet:

- We brengen de sloopopgaven binnen Delft in beeld, om te bepalen welke materialen op welke moment in de tijd vrijkomen en mogelijk lokaal hergebruikt kunnen worden;
- We zetten, bij het realiseren van nieuwe gebouwen of projecten ten behoeve van onze bestaande gebouwen, in op een dialoog met de opdrachtnemer over circulariteit. Door de bestuurlijke ambities inzichtelijk te maken en hierover in gesprek te gaan met de opdrachtnemers worden mogelijkheden en voorwaarden bij opdrachtverlening helder.
- Samen met partners in de stad en regio verkennen we de mogelijkheden om de circulaire economie te versnellen. Bijvoorbeeld door eisen te stellen aan onze inkoop en zoveel mogelijk te zorgen dat afval grondstoffen worden. In de bouw en op andere plekken is nog veel te winnen.

3.3 Toepassen toolbox klimaatadaptatie

Op het gebied van klimaatadaptatie kan de gemeente maatregelen nemen met haar eigen vastgoedportefeuille om Delft klimaatbestendig te maken. Hiervoor volgt de gemeente de maatregelen-toolbox klimaatadaptatie zoals opgesteld ten behoeve van de visie⁹. Deze maatregelen bestaan uit:

1. Maatregelen op daken en tegen gevels – Bij het vervangen van, en investeringen in, daken en gevel(delen) onderzoeken we de mogelijkheden om waterberging en vergroening aan te brengen.
2. Maatregelen aan en onder het gebouw – Er zijn diverse mogelijkheden om water in of onder gebouwen te kunnen vasthouden. Deze maatregelen zullen we vooral onderzoeken bij het realiseren van nieuwe gebouwen.
3. Waterbergende maatregelen in de buitenruimte en meer ruimte voor water in de buitenruimte om het gebouw. Bij het investeren in de buitenruimte behorende bij een gebouw geven we de maatregelen-toolbox mee aan de ontwerpende partijen.

3.4 Bijzondere aandacht voor monumenten

De ambitie voor monumentale objecten is hetzelfde als voor de overige gebouwen in onze vastgoedportefeuille. De uitwerking zal echter veel meer maatwerk betreffen en daarin zal moeten blijken in welke mate de gestelde ambities realistisch zijn. Op basis van de uitgevoerde energiescans is duidelijk dat het technisch mogelijk is om deze gebouwen te verduurzamen, maar onder andere in afstemming met monumentenzorg zal gekeken worden welke maatregelen toepasbaar zijn. Hierbij krijgt de (rijks)monumentale waarde voorrang op de gestelde duurzaamheidsambities. Dit kan betekenen dat de ambitie op het gebied van energielabels niet wordt behaald en moet worden bijgesteld.

Het stadhuis van de gemeente Delft (Markt 87) is een voorbeeld van een Rijksmonument waarbij de maatregelen zorgvuldig moeten worden afgewogen en voorbereid. Inventariserende gesprekken worden gevoerd met specialisten om de gemeente hierin te begeleiden. Daarnaast wil de gemeente ervaringen en kennis opdoen met kleinschaligere gebouwen. Daarom zal de gemeente onderzoeken of in samenwerking met specialisten op het gebied van duurzaamheid en monumenten pilots mogelijk zijn. De kennis en ervaring van deze pilots wordt gebruik bij het verduurzamen van de overige (Rijks)monumenten en worden gedeeld met andere eigenaren van monumentale gebouwen veelal gelegen in de historische binnenstad.

⁹ Klimaatadaptatiestrategie Delft, februari 2019.

4 Reeds genomen stappen

Met het opstellen van een routekaart voor haar vastgoedportefeuille wil de gemeente gericht concrete doelstellingen en een stapsgewijze aanpak vastleggen voor het verduurzamen van haar objecten. De verduurzaming is echter al een aantal jaren onderdeel van de doelstelling van de gemeente in tal van huisvestingsprojecten en het onderhoudsbeleid, en de driver achter een aantal grote investeringsbeslissingen.

Deze routekaart bouwt dan ook voort op de kennis en ervaring die daarmee wordt opgedaan en toont tevens aan dat deze niet beperkend is voor de verduurzaming. De resultaten die de gemeente al heeft geboekt zijn bijvoorbeeld:

- De realisatie van een duurzaam stadskantoor;
- Samen realiseren van zonnepanelen met Deelstroom Delft;
- Circulair slopen van voormalig schoolgebouw aan de Juniusstraat en sporthal De Brasserskade;
- Inkoop van groene energie;
- Samenwerking met partners en kennisinstellingen;

4.1 Nieuwbouw 'Het Nieuwe Stadskantoor'



Op 12 juni 2017 heeft gemeente Delft de laatste fase van het project '*Het nieuwe stadskantoor*' in gebruik genomen. Hierin zijn diverse diensten van de gemeente gevestigd (kantoren op de verdiepingen) en inwoners van Delft kunnen voor diverse gemeentelijke producten terecht in de publiekshal op de begane grond. Het gebouw is gecombineerd met de nieuwe stationshal en daaronder het ondergrondse treinstation en een fietsenstalling.

Het is een innovatief en duurzaam gebouw dat in 2009 is onderscheiden met de Good Green Design Award en het heeft een label A+ gekregen. Voor het koelen en opwarmen van het gebouw wordt gebruik gemaakt van een warmte- en koudeopslaginstallatie. Door de glazen gevels komt er volop daglicht binnen en om energie te besparen is er daglicht gestuurde verlichting. Het pand is verder zo ontworpen dat er zonnepanelen op het dak konden komen. Deze hebben we in samenwerking met Deelstroom geplaatst. De opbrengst komt ten goede aan Deelstroom en daarmee aan de inwoners die participeren in de projecten. Daarnaast heeft het gezorgd voor het efficiënter huisvesten van de gemeentelijke organisatie en heeft de gemeente op die manier haar m² footprint weten te verkleinen. Op deze manier heeft de gemeente in één beweging ruim 20.000m² BVO van haar vastgoedportefeuille verduurzaamd.

4.2 Circulair slopen Juniusstraat 6 en Sportring 1

Besloten is de gebouwen aan de Juniusstraat 6 en Sportring 1 niet meer in te zetten en te slopen. Op grond van de visie op circulaire economie wordt gestreefd naar circulair slopen, waarbij materialen zo veel als mogelijk hergebruikt moeten gaan worden. Middels deze pilotprojecten wil de gemeente Delft ervaring opdoen met circulair slopen die ze inzet om het programma circulariteit in 2022 verder aan te



Figuur 1 ingang Juniusstraat 6

schermen. In deze projecten is gestart met het opstellen van een materialisatiepaspoort. Bij de aanbesteding zijn partijen beoordeeld op een plan van aanpak en de mogelijkheden die zij zagen om materialen zo hoog mogelijk op de R-ladder te kunnen laten hergebruiken. Daarnaast is ingezet om de route van deze materialen te kunnen volgen.

4.3 Aanleg zonnepanelen met Deelstroom

Naast de energiebesparende maatregelen zet de gemeente in op het lokaal opwekken van energie middels zonnepanelen. Daar waar mogelijk zal de gemeente daken ter beschikking stellen aan derden zoals Deelstroom Delft om zonnepanelen te realiseren. De pilots zoals op Loevesteinplaats en sporthal de Buitenhof zijn succesvol. Hiermee wordt niet alleen voorzien in een duurzame opwekking, maar wordt ook de participatie van bewoners in de verduurzaming van Delft bevorderd. De gemeente bereidt een tender voor om ook de overige daken aan derden ter beschikking te stellen.



Figuur 2 Oplevering Loevesteinplaats

4.4 Collectieve inkoop energie

In juni 2019 heeft het Collectief Delft (zeven gemeenten, t.w. Delft, Westland, Midden Delfland, Zoetermeer, Pijnacker-Nootdorp, Rijswijk, Leidschendam-Voorburg) de aanbesteding gepubliceerd voor levering van elektriciteit met volume van 45,7 GWh/jaar met contractperiode 2020-2029. Conform programma van eisen dient elektriciteit te worden geleverd vanuit (wind)parken en/of zonneparken in Nederland, waarbij zo snel mogelijk energie uit additionele (wind)parken en of zonneparken wordt geleverd. Collectief Delft heeft levering gegund aan Eneco, die bij de inschrijving haar groeipad voor additionaliteit heeft ingediend. Aan de deelnemers binnen Collectief Delft wordt elektriciteit geleverd uit windparken en of zonneparken van Nederlandse bodem, waarbij het overeengekomen volume (45,7 GWh/jaar) met ingang van leveringsjaar 2022 wordt geleverd uit additionele (=nieuw te bouwen) bron.

4.5 Samenwerking met partners en kennisinstellingen

Met een aantal omliggende gemeenten werken de gemeente Delft samen aan het opzetten en inrichten van een marktplaats voor sloopmaterialen. De gemeente wil daarnaast een aantal objecten als studieobject ter beschikking stellen. Wellicht zijn er instellingen die interesse hebben om één of meerdere objecten (vrijblijvend) als studieobject te gebruiken.

Voor de objecten zoals de huisvesting van de gemeente, wijkgebouwen en sporthallen, stellen we op basis van energiescans een routekaart op waarin wordt omschreven welke maatregelen worden uitgevoerd om de gebouwen te verduurzamen. Naast deze categorie van gebouwen blijven er een groot aantal kleinere gebouwen over zoals (fietsen)stallingen, toiletgebouwen en gemalen. Deze unieke objecten vragen een andere nog te ontwikkelen aanpak.

Ze hebben echter wel een publieke functie en kunnen in belangrijke mate bijdragen aan de verduurzaming van de vastgoedportefeuille van de gemeente Delft door het gehele volume, maar ook door de voorbeeldfunctie voor de stad.



Figuur 3 voorbeeld fietsenstalling en gemaal

De gemeente wil samenwerken met kennisinstellingen en stelt deze objecten als studieobject ter beschikking. Haalbare ontwerpen en plannen neemt de gemeente in overweging voor uitvoering.

4.6 Overige projecten

De gemeente heeft ook al een aantal kleinere verbeteringen doorgevoerd in de bedrijfsvoering die niet direct meetbare resultaten opleveren, maar die wel een belangrijke bijdrage leveren aan het inzicht in de verduurzamingsmogelijkheden

1. Uitbesteden van aansluitingenbeheer om energiefacturen en verbruik efficiënt in beeld te brengen;
2. Plaatsen van slimme meters waardoor het verbruik beter in beeld is;
3. Bij elke grote (onderhouds)vervanging van een warmteinstallatie wordt een oplossing toegepast met warmteterugwin (WTW).

5 Uitvoering energieneutraliteit

De vastgoedportefeuille van de gemeente Delft is historisch opgebouwd en varieert van kantoren, kerktorens, gemalen tot buurthuizen. In het totaal bestaat de portefeuille uit 122 bebouwde objecten van circa 113.000 m² exclusief de onderwijslocaties. Deze maken geen onderdeel uit van de routekaart.

Aantal objecten	Aantal	m2
Te verduurzamen gebouwen	43	79.000
Overige objecten, zoals toiletten, gemalen en stallingen	37	9.000
Gebouwen via IHP, project of in ontwikkeling	17	18.000
Subtotaal objecten in eigendom	97	106.000
Economisch eigendom bij derden	25	7.000
Totaal objecten	122	113.000

De objecten in de portefeuille vastgoedbedrijf zijn, voor deze fase van de routekaart, te onderscheiden in bovenstaande categorieën. Dit onderscheid is van belang aangezien:

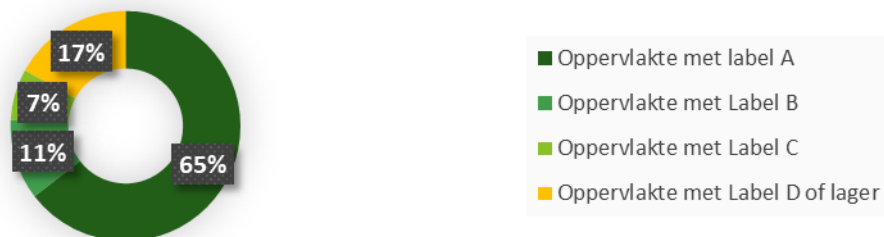
- er sprake is van objecten waarbij de gemeente de drijver is achter de verduurzaming als eigenaar van het object en objecten waarbij het economisch eigendom bij derden ligt en de eigenaar in 1^e instantie de drijver is;
- Hiernaast is er sprake van objecten waarbij het energieverbruik beperkt is danwel er sprake is van een beperkte gebruiksfunctie zoals bijvoorbeeld gemalen. Voor een aantal objecten binnen deze categorie wordt verwezen naar de beoogde samenwerking met kennisinstellingen voor deze objecten zoals opgenomen in § 3.1.5;
- Er sprake is van objecten die een relatie kennen met een project, waarbij het in kaart brengen van verbetermogelijkheden en het treffen van maatregelen plaatsvindt via de projectlijn (Prinsenhof en Rietveld theater), objecten in relatie tot ontwikkelingen (o.a. Mozartlaan 664 - sloop Bieslandsekade 68 - sloop, Westvest 9 - herontwikkeling) en objecten met een relatie tot het IHP (o.a. Colijnlaan 2, Fretstraat 2

In bijlage 1 treft u een totaal overzicht aan van deze objecten en de categorisering.

5.1 Overzichtelijke opgave

Van de 79.000 m² met een opgave voor verbetering van de energieprestatie (categorie te verduurzamen objecten) zijn conform de geschetste strategie in § 2.3.2 de energielabels vastgesteld.

label te verduurzamen gebouwen (m²)



Ruim driekwart van de gebouwen heeft reeds een energielabel C of hoger waarbij zelfs 60% al een energielabel heeft van A of hoger (zie bovenstaande figuur).

Te verduurzamen gebouwen	Aantal	m ²
Oppervlakte met label A	16	51.000
Oppervlakte met Label B	5	9.000
Oppervlakte met Label C	7	6.000
Oppervlakte met Label D of lager	15	13.000
Totaal	43	79.000

Met de uitkomsten van de energiescans is duidelijk dat met de reeds gereserveerde middelen het haalbaar is om voor een belangrijk deel van de bestaande portefeuille het energielabel te verbeteren en daarmee invulling te geven aan onze ambities om onze gebouwen naar minimaal label C te brengen en te voldoen aan de wettelijke verplichtingen. Het uitvoeren van het uitvoeringsplan 2020-2024 heeft tot gevolg dat van veertien gebouwen het energielabel substantieel verbetert. Er resteren hierna nog 4 (van de bovengenoemde 15) gebouwen zonder label C die in een vervolgfase (na 2024) moeten worden gepland

5.2 Toekomstige opgave

Met het uitvoeringsplan geven we invulling op de ambities op de korte termijn tot 2024 voor het grootste deel van ons vastgoed. De ambities van de gemeente gaan, op langere termijn, verder waarbij de gemeente energieneutraal wil zijn in 2050. Het is de verwachting dat in lijn met een verdere uitwerking van het Klimaatakkoord er over een aantal jaren verder gaande maatregelen van vastgoedeigenaren wordt verwacht. Op de lange termijn zal allicht al het vastgoed ten minste label A moeten hebben. In de komende jaren zal de routekaart, en bijbehorend uitvoeringsplan (voor de volgende periode), worden geactualiseerd. Hierbij moet aangetekend worden dat dan mogelijk ons bezit gewijzigd is door aan -en verkoop. Ook kunnen dan ontwikkelingen die nu worden ingezet zoals bv WarmteLinQ mooie kansen bieden voor verduurzaming van ons vastgoed. Ook zullen er technologische ontwikkelingen zijn die kansen bieden voor de verduurzaming van ons vastgoed. Deze en andere ontwikkelingen bieden kansen voor de ambities voor de komende jaren. Uiteraard zullen we de ambities in de toekomst uitwerken in concrete voorstellen inclusief dekking voor de kosten en zicht op kansen en risico's.

5.3 Energiegebruik en CO₂

Het energiegebruik van de gebouwen van de gemeente Delft wordt jaarlijks gemeten en de gemeente heeft de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in het plaatsen van slimme meters. Binnen het programma Energietransitie worden de gegevens verder geanalyseerd en uitgewerkt in relatie tot de totale CO₂-uitstoot van de gemeente Delft en de doelstellingen voor reductie die zijn gesteld.

Het energiegebruik is doorgerekend als referentie voor de terugverdientijden van de maatregelen zoals opgenomen in het 'Uitvoeringsplan 2020-2024. Hiermee kan het effect van het uitvoeringsplan worden gemonitord. Het energiegebruik van de gebouwen voor het treffen van de maatregelen is in navolgende tabel weergegeven.

Energiegebruik gebouwen energiescans 2020		
Energiedrager	Gebruik / eenheid	Omgerekend CO ₂
Gasverbruik	502.000 <i>m³/jaar</i>	
Elektriciteitsverbruik	882.000 <i>kWh/jaar</i>	
Primaire energie	25.800.000 <i>MJ/jaar</i>	
Totale energiegebruik		1.393.000 <i>kg/jaar</i>

De theoretische reductie van het energiegebruik is berekend en daarna omgerekend in een reductie van de CO₂-uitstoot. De genoemde besparingen zijn berekend op basis van het referentieklimaat en kunnen in het werkelijke klimaat per jaar afwijken. Om verschillen in bijvoorbeeld zachte en koude winters zoveel mogelijk uit te sluiten, is het energiegebruik omgezet naar het energiegebruik op basis van een klimaatjaar. In voorgaande tabel worden het totale gebruik per energiedrager (gas en elektriciteit) samengevat over een klimaatjaar.

Prognose energiegebruik gebouwen energiescans 2025		
Energiedrager	Gebruik / eenheid	Omgerekend CO ₂
Gasverbruik	282.000 <i>m³/jaar</i>	
Elektriciteitsverbruik	1.256.000 <i>kWh/jaar</i>	
Primaire energie	NB	
Totale energiegebruik		1.216.000 <i>kg/jaar</i>

De theoretisch berekende energiebesparing is € 180.000 per jaar na het treffen van de maatregelen uit het uitvoeringsplan. De energiebesparing heeft twee componenten. Enerzijds de energielasten die door de gemeente worden gedragen en anderzijds de energielasten die door de huurder worden gedragen. Beide componenten kennen hun eigen complexiteit, waardoor deze niet direct toe te rekenen zijn als vrijvallende middelen voor de financiering van vervolgfases.

Voor de energielasten van de gebruiker speelt een juridische complexiteit, waarbij bekeken moet worden in hoeverre deze besparing ten goede kan komen aan de gemeente (zie split incentive hoofdstuk 6) waarbij ook rekening gehouden moet worden met het verschil tussen een theoretische besparing en de werkelijk te realiseren besparingen

5.4 (D)MJOP

Maatwerk per gebouw

In de uitvoering houden we rekening met de samenhang van verduurzamingmaatregelen, het meest geschikte uitvoeringsmoment (afgestemd op de exploitatie van het gebouw), gepland onderhoud (MJOP) en de mogelijkheden voor de regionale markt. Elk gebouw heeft andere eigenschappen en vraagt om specifieke maatregelen. Deze maatregelen moeten we bepalen in overleg met de gebruiker. Wellicht zijn er ook slimme oplossingen mogelijk in combinatie met het beheer, zoals het verbinden van een gebouwbeheersysteem en een boekingssysteem voor verhuur.

De energiescans en daaruit volgende maatregelpakketten vormen de basis voor de aanbesteding. Daarom kiezen we ervoor om maatregelpakketten per gebouw uit te werken en separaat in de markt te zetten.

Daarbij vraagt de contractvorming voor een dergelijk groot project veel begeleiding en dat zal niet leiden tot een kostenverlaging. Tevens biedt de keuze voor maatwerk meer mogelijkheden om maatregelen op gebouwniveau op elkaar af te stemmen en de nieuwste inzichten en innovaties vanuit de markt op dat moment toe te passen in het project. Daarom zal de gemeente de uitvoering van de maatregelen niet-geclusterd aanbesteden (bijvoorbeeld het centraal inkopen van alle installaties voor alle gebouwen over de uitvoeringsperiode).

Duurzaam meerjarenonderhoudsplan

Een duurzaam meerjarenonderhoudsplan (DMJOP) is het meerjarenonderhoudsplan (MJOP) met daarin de duurzaamheidsmaatregelen. De uitkomsten van de energiescans voegen we bij het volgende herzieningsmoment toe aan het meerjarenonderhoudsplan. Gedurende de uitvoering van de eerste fase groeit de gemeente naar een DMJOP toe.

Na de uitvoering van de maatregel past de gemeente het meerjarig onderhoud aan op het nieuwe element; dit kan een positief of negatief effect hebben op de toekomstige onderhoudskosten. De huidige opties de planningssoftware van het meerjarenonderhoudsplan maken het vooralsnog niet mogelijk om vooraf de effecten van de maatregelen op het onderhoud gedetailleerd genoeg te integreren. Eventuele effecten worden zichtbaar bij een nieuwe inspectieronde en bijstelling van de onderhoudsrapportages (NEN2767).

6 Financiering

Bij de Programmabegroting 2020 zijn middelen gereserveerd voor investeringen in duurzaamheid in de periode van 2020-2024. De investeringskosten die samenhangen met de wettelijke verplichtingen zijn begroot op een bedrag van € 1,2 miljoen. Deze kosten zijn, als onderdeel van het nieuwe investeringspakket, gereserveerd in de programmabegroting 2020-2023 middels een jaarlijkse investering van € 243.000 over een periode van 5 jaar. Het totaal van deze reservering is voldoende voor het bekostigen van het uitvoeringsprogramma 2020-2024.

Investeringsagenda (bedragen × € 1.000)	Toegekend bedrag	Realisatie t/m 2018	Fasering				
			2019	2020	2021	2022	2023
Duurzaam Delft							
Wettelijke verplichtingen duurzaamheid (-8 jaar) 2020-2024*	972			243	243	243	243
Subtotaal	972	-	-	243	243	243	243

Voor de periode na 2024 is geen uitgewerkte financiering voorzien binnen de programmabegroting. Uiteraard zullen we de ambities in de toekomst uitwerken in concrete voorstellen inclusief dekking voor de kosten en zicht op kansen en risico's. Intentie is om onderzoek te verrichten naar meerdere financieringsopties die deze gewenste ontwikkelingen mogelijk zouden kunnen gaan maken. Hierbij worden de volgende zaken nader onderzocht en uitgewerkt:

- Potentiële terugverdien capaciteit
- Split incentives
- Subsidiemogelijkheden

6.1 Potentiële terugverdiencapaciteit:

Mogelijk leveren duurzaamheidsmaatregelen lagere energiekosten op voor de gemeente danwel de huurder van het pand. Wellicht zijn hier dus nog mogelijkheden qua financiering. Daarnaast is er kans dat door snelle technische ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid nog meer terug te verdienen is. De tijd zal het leren, maar mogelijk kunnen sommige investeringen zichzelf dus gedeeltelijk terugverdienen.

6.2 Split incentives

Investeringen van de gemeente zullen op basis van de Wet Markt & Overheid doorberekend moeten worden aan de gebruikers in de vorm van verhoging van de kostprijsdekkende huur. Hiernaast leveren de maatregelen een energiereductie op. Voor aansluitingen die op naam staan van de huurder/gebruikers komt het financiële voordeel vanwege lagere energiefacturen bij deze huurders/gebruikers terecht. Een bijdrage vanuit de huurder/gebruiker in de duurzaamheidsmaatregelen is juridisch niet af te dwingen, maar eigenaar en huurder hebben een gezamenlijke maatschappelijke verantwoordelijkheid waarbij vanuit wet milieubeheer ook deels de huurder kan worden aangeschreven.

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Voor de aansluitingen die op naam staan van de huurder/gebruiker onderzoeken we een split incentive af die aansluit bij een werkwijze die andere gemeenten hanteren, waarbij 75% van de verwachte energiebesparing ten gunste kan komen van de gemeente vanwege de investeringen. Mogelijk kan deze opbrengst dan weer revolverend worden ingezet. Per object zal het effect van de verplichting op basis van de Wet Markt en Overheid beoordeeld worden.

6.3 Te onderzoeken subsidiemogelijkheden als aanvullende dekkingsbron

Op dit moment is het beleid en daarbij behorende uitvoering van duurzaamheidsmaatregelen ook bij het Rijk in ontwikkeling. Daarnaast zijn er steeds meer ontwikkelingen in het mogelijk maken van aanvullende financiering van duurzaamheidstrajecten. Op dit moment wordt bijvoorbeeld gewerkt aan een subsidieregeling voor het verduurzamen van schoolgebouwen¹⁰ en heeft de provincie subsidiemogelijkheden voor het verduurzamen van rijksmonumenten¹¹. Daarnaast verwachten we dat overige subsidiemaatregelen vanuit de provincie en het Rijk zich de komende tien jaar ontwikkelen, om het behalen van landelijke doelstellingen te stimuleren.

¹⁰ https://bouwstenen.nl/subsidieregeling_onderwijshuisvesting_SUDS

¹¹ <https://www.zuid-holland.nl/loket/subsidies/subsidies/@8169/rijksmonumenten/>

Bijlage 1 - Lijst met objecten en categorie

Bebouwde objecten in volledig eigendom gemeente Delft

Adres	Functie	Categorie	Label
Aart van der Leeuwlaan 4	Buurt- en wijkwerk	Te verduurzamen	A
Abtswoude 2	Jeugd- en jongerenwerk	Te verduurzamen	A
Abtswoude 7	Plantsoenpost	Overige objecten	Geen
Angolastraat 3	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Bagijnhof (Oude Delft, bij 211)	Poort	Overige objecten	Geen
Bieslandsekade 68	Migrantenaccommodatie	via IHP, project of in ontwikkeling	A
Bospad	Schuilgelegenheid	Overige objecten	Geen
Bospad 2	Toiletgebouw	Overige objecten	Geen
Brahmslaan 44	Gymzaal	Te verduurzamen	B
Brasserskade 77	Buurt- en wijkwerk	Te verduurzamen	C
Brasserskade gemaal	Gemaal	Overige objecten	Geen
Brede school Kristalweg	Brede school	Te verduurzamen	A
Brede school Poptahof	Brede school	Te verduurzamen	A
Buitenwatersloot	Opslagruimte gemeente	Overige objecten	Geen
Buitenhofdreef 274	Buurt- en wijkwerk	Te verduurzamen	E
Colijnlaan 2	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
De Gaullelaan 1	Gymzaal	Te verduurzamen	E
Duke Ellingtonstraat 182	Parkeergarage	Te verduurzamen	A
Duke Ellingtonstraat 2	Sportaccommodatie	Te verduurzamen	A
Estland	Opslagruimte gemeente	Overige objecten	Geen
Estland 2	Leegstand	Overige objecten	Geen
Frederik van Eendenlaan 12	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Fretstraat 2	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Gantel 21	Archief	Te verduurzamen	A++
Gantel 23	Kantoor/Werkplaats	Te verduurzamen	A
Griegstraat 4	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Heilige Geestkerkhof 25	Kerktoeren	Overige objecten	Geen
Hoflaan 10a	Gemeentewerf	Overige objecten	Geen
Houtpad	Schuilgelegenheid	Overige objecten	Geen
Houtpad 1	Plantsoenpost	Te verduurzamen	B
Houttuinen 30	Fietsenstalling	Te verduurzamen	A
Jaffalaan 20a	Begraafplaats	Te verduurzamen	G
J.J. Slauerhofflaan 277	Gemaal	Overige objecten	Geen
J.J. Slauerhofflaan 279	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Kalverbos 24	Fundering	Overige objecten	Geen
Kerkpolderweg 1	Zwembad	Te verduurzamen	B
Koornmarkt 10	Bedrijfsverzamelgebouw	Te verduurzamen	G
Koornmarkt 48e-h	Atelier	Te verduurzamen	G
Korftlaan 6B	Gemaal	Overige objecten	Geen
Krakeelpolderweg 50a	Gemaal	Overige objecten	Geen

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Adres	Functie	Categorie	Label
Loevesteinplaats 8	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Maria Duyslaan 4	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Maria Gouweloospoort	Poort	Overige objecten	Geen
Markt 80	Kerktoeren	Overige objecten	Geen
Markt 87	Stadhuis	Te verduurzamen	G
Mozartlaan 664	Buurt- en wijkwerk	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Mozartlaan 670	Jeugd- en jongerenwerk	Te verduurzamen	C
Nassaulaan 21-23	Gezondheidscentrum	Te verduurzamen	D
Nieuwe Langendijk 46-48	Atelier	Te verduurzamen	G
Oosteinde 152	Poort	Overige objecten	Geen
Oostpoort 1	Leegstand	Te verduurzamen	C
Oude Delft naast 65	Poort	Overige objecten	Geen
Oude Langendijk 27a	Fietsenstalling/Toiletgebouw	Overige objecten	Geen
Pad van Viruly	Schuilgelegenheid	Overige objecten	Geen
Pad van Viruly 2	Toiletgebouw	Overige objecten	Geen
Phoenixstraat 85	Escaperoom	Te verduurzamen	G
Piet Heinstraat 61	Fietsenstalling	Overige objecten	Geen
Prof. Telderslaan 2	Gemaal	Overige objecten	Geen
Raam 20	Gymzaal	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Raam 20a	Kinderdagverblijf	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Raamstraat 67	Buurt- en wijkwerk/Peuterspeelzaal	Te verduurzamen	A
Rietveld 49a-e	Atelier	via IHP, project of in ontwikkeling	G
Sandinoweg 149	Buurt- en wijkwerk	Te verduurzamen	A
Sandinoweg 84	Kinderdagverblijf	Te verduurzamen	A
Sint Agathaplein	Gedenkmmonument	Overige objecten	Geen
Sint Agathaplein 1	Museum	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Sint Agathaplein 3	Winkel en trafo	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Sint Agathaplein 4	Museum	Te verduurzamen	C
Sportring 4	Opslag sport	via IHP, project of in ontwikkeling	Geen
Sportring 8, D.K.IJ.V.	Sportaccommodatie	Overige objecten	Geen
Stationsplein 1	Stadskantoor	Te verduurzamen	A+
Stationsplein 301	Fietsenstalling	Te verduurzamen	A
Strandpad 6 (Pad van Viruly 6)	Toiletgebouw	Overige objecten	Geen
Surinamestraat 1	Dagopvang	Te verduurzamen	F
Tanthofdreef 29	Leegstand	Te verduurzamen	A
Van Alkemadestraat 9	Gymzaal	Te verduurzamen	G
Van Bleyswijkstraat 85	Kantoor	Te verduurzamen	F
Van Bleyswijkstraat 91	Kantoor	Te verduurzamen	C
Van Bleyswijkstraat 93-103	Onzelfstandige woningen	Te verduurzamen	G
Van Houtenstraat 3	Gemaal	Overige objecten	Geen
Van Miereveltlaan 22a	Gemaal	Overige objecten	Geen
Van Rijslaan 4	Gymzaal	Te verduurzamen	C
Van Rijslaan 4a	Peuterspeelzaal	Te verduurzamen	C

Verduurzaming vastgoedportefeuille

Adres	Functie	Categorie	Label
Van Tienhovenstraat 1	Gymzaal	Te verduurzamen	F
Vesteplein 1	Theater	Te verduurzamen	B
Veulenkamp 45	Gezondheidscentrum	Te verduurzamen	A
Voorstraat bij 30	Hekwerk	Overige objecten	Geen
Vrijenbansekade 4	Gemaal	Overige objecten	Geen
Vulcanusweg 257	Plantsoenpost	Te verduurzamen	B
Westblok 2	Plantsoenpost	Te verduurzamen	E
Westerplaats 3	Fietsenstalling	Overige objecten	Geen
Westlandseweg 0 container	Jeugd- en jongerenwerk	Overige objecten	Geen
Westvest 9	Leegstand	via IHP, project of in ontwikkeling	D
Westvest tussen 41 en 43	Opslagkelder	Overige objecten	Geen
Yperstraat	Parkeerdek	Overige objecten	Geen
Zuidplantsoen 9	Gemaal	Overige objecten	Geen
Zuidwal	Tramhalte	Overige objecten	Geen

Bebouwde objecten in volledig/gedeeltelijk eigendom van derden

Adres	Functie
Hoflaan 16	Kantoor
Hoflaan 22	Opslagruimte
Hooikade 13	Havenkantoor
IJsmeestertunnel	Zakelijk recht
Kluzenaarsbocht 7	Kantoor/werkplaats
Phoenixstraat 8	Arbo-arts
Professor Krausstraat 50-52	Buurt- en wijkwerk/Peuterspeelzaal
Strikledeweg 1	Zoutloods
Van Beresteynstraat 99	Buurt- en wijkwerk
Vesteplein 32	Fietsenstalling
Voldersgracht 20A	Fietsenstalling

Bebouwde objecten met het economisch eigendom bij derden

Adres	Functie
Frank van Borselenstraat	Trafo
Gashouderpad 1	Trafo
Hoflaan 10	Politiehondenvereniging
Kingstonstraat 1	Speeltuingebouw
Kopkas	Trafo
Lau Mazirelweg 8	Woonwagenkamp
Middelweg 1	Werkse!
Moermantuin 2a	Trafo
Molukkenstraat 1A	Trafo
Mozartlaan 668 (gedeeltelijk)	Jeugd- en jongerenwerk
Noweetuinen 24	Trafo
Pieterstraat 25d	Trafo
Poortweg 15	Trafo
Westblok 1	Trafo
Willem van Aelststraat 3	Trafo

Bijlage 2 - Toelichting relevante wetgeving

Verplichting Energielabel kantoren (Bron RVO)

Per 1 januari 2023 moeten kantoren groter dan 100 m² minimaal energielabel C hebben. Dit betekent een Energie-Index van 1,3 of beter. Voldoet het pand dan niet aan de eisen, dan mag u het per 1 januari 2023 niet meer als kantoor gebruiken. Deze verplichting staat in het Bouwbesluit 2012. Het bevoegd gezag treedt als handhaver op bij overtreding van de Energielabel C-verplichting. Het bevoegd gezag is meestal de gemeente waar het kantoorgebouw is gevestigd.

BENG verplichting nieuwbouw

Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD).

Klimaatakkoord

Het klimaatakkoord (2015) bevat klimaatdoelen, waaronder het beperken van de opwarming van de aarde tot ruim onder de twee graden. Dat kan met energiezuinige processen, meer hernieuwbare energie en minder aardgas, uitstootvrij vervoer, groene brandstoffen, en afvang en opslag van CO₂. Nederland groeit daarbij in een geleidelijk tempo naar een CO₂-arme economie in 2050. Begin 2018 dient Nederland bij de EU een concept Nationaal Energie- en Klimaatplan in.

Circulaire economie

Binnen de circulaire economie dienen we slimmer om te gaan met grondstoffen. Het kabinet zet hier vol op in. Bedrijven moeten in 2030 minimaal 50% minder mineralen, fossiele grondstoffen en metalen gebruiken. Dat is hard nodig om klimaatverandering tegen te gaan. Ook draagt dat in belangrijke mate bij aan de doelen van het Klimaatakkoord.

Wijziging gasaansluitplicht

Per 1 juli 2018 is de Gaswet veranderd. Hierdoor krijgen nieuwe gebouwen geen gasaansluiting meer. Dit komt door een verandering van de gasaansluitplicht. De wetwijziging heeft invloed op nieuwe gebouwen waarvan de bouwvergunning is aangevraagd na 30 juni 2018. Deze verandering geldt voor alle kleinverbruikers (max 40 m³ gas/uur), zoals woningen en kleine bedrijfsgebouwen. Bij zwaarwegende redenen van algemeen belang is een uitzondering mogelijk.

Activiteitenbesluit gebouwen

Het Activiteitenbesluit milieubeheer verplicht bedrijven en instellingen (inrichtingen) om energiebesparende maatregelen te treffen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder. De energiebesparingplicht geldt voor bedrijven en instellingen die meer dan 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m³ aardgas(equivalent) per jaar verbruiken.

Het Energieakkoord

In het Energieakkoord voor duurzame groei (2013) zijn doelstellingen afgesproken over energiebesparing, waaronder in de gebouwde omgeving. De belangrijkste algemene doelen van het Energieakkoord zijn:

- een besparing van het finale energieverbruik met gemiddeld 1,5% per jaar
- 100 petajoule (PJ) aan energiebesparing in het finale energieverbruik van Nederland per 2020
- een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking naar 14% in 2020
- een verdere stijging van dit aandeel naar 16% in 2023
- ten minste 15.000 voltijdbanen extra te creëren voor een belangrijk deel in de eerstkomende jaren

Transitievisie Warmte

Gemeenten zijn volgens het ontwerp Klimaatakkoord de regisseurs van de warmtetransitie voor de gebouwde omgeving. Samen met vastgoedeigenaren, bewoners, netbeheerders en medeoverheden moeten zij eind 2021 een transitievisie warmte klaar hebben. Daarin staan voorstellen voor duurzaam aardgasvrij verwarmen en koken. De Transitievisie Warmte geeft richting in de aanpak. Het bevat ook een wijk-voor-wijkstappenplan die alle partijen houvast geeft voor de planning.

Gebouwwgebonden energieverbruik

Het energieverbruik voor ruimteverwarming, ruimtekoeling en ventilatie, warmtapwater, elektriciteit voor de hiervoor benodigde installaties en (forfaitair) verlichting; verlichting is hierbij inbegrepen omdat die post in de EPC meegerekend wordt.

Gebruikersgebonden energieverbruik

Het energieverbruik voor 'huishoudelijke' apparatuur (keuken- en kantineapparatuur, TV's, computers, kopieerapparaten, printers enz.) maar exclusief (forfaitair) verlichting (verlichting hoort bij het gebouwgebonden energieverbruik).

Colofon

Dit is een uitgave van

Gemeente Delft

Postbus 78, 2600 ME Delft

Telefoon 14015

Internet www.delft.nl

April 2021