



bijlage

Voortgang Nationale aanpak Klimaatadaptatie gebouwde
omgeving fase 1

Onze referentie
2025-0000246574

| | |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Bijlage nummer | 2 |
| Horend bij | Kamerbrief Klimaatadaptatie gebouwde omgeving |
| Datum | 7 april 2025 |
| Onze referentie | 2025-0000246574 |
| Contactpersoon | |

Voortgang Nationale aanpak Klimaatadaptatie gebouwde omgeving fase 1

Landelijke maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving

Het afgelopen jaar is in nauwe afstemming met de medeoverheden, bouwsector, vastgoedeigenaren, de financiële sector en inhoudelijk experts een drietal verkenningen uitgevoerd naar kosten en baten bij toepassing van de maatlat, naar praktijkervaringen en naar de mogelijkheden voor juridische borging van de maatlat onder de Omgevingswet. Alle rapporten zijn als bijlage bij de Voortgangsbrief bijgevoegd.

1. Verkenning naar kosten en baten bij toepassing van de maatlat

Het is noodzakelijk om bij iedere investering nadrukkelijk rekening te houden met het toekomstige klimaat om desinvesteringen te voorkomen, goed voorbereid te zijn op de toekomst en de rekening niet door te schuiven naar toekomstige generaties. In de verkenning zijn de kosten en baten van klimaatadaptief bouwen bij nieuwbouw én in de bestaande stad modelmatig op basis van vooraf opgestelde maatregelpakketten berekend, voor de hele gebouwde omgeving in Nederland plus de geprojecteerde nieuwbouw tot 2050. Hierbij is uitgegaan van het KNMI'14 scenario WH 2050. De totale business case is positief, wat betekent dat het nemen van klimaatadaptieve maatregelen meer baten oplevert dan dat het kost. De financiële baten (direct en indirect) zijn bijna gelijk aan de totale investeringskosten.

De aanlegkosten per nieuwbouwwoning worden geschat tussen de €1.100 – €5.300, mits één richtlijn over hitte, namelijk de richtlijn over hittewerende oppervlakten wordt geschrapt¹. In dat geval levert ontwikkelen op basis van de maatlat ook bij nieuwbouw meer baten op dan dat het kost en is het tegengaan van hittestress nog geborgd via de andere richtlijnen². Met behoud van deze specifieke richtlijn voor hittewerende oppervlakten zijn de kosten vele malen

¹ Deze richtlijn geeft aan dat een belangrijk deel van de oppervlakten in het plangebied (range 40-50%) warmtewerend zijn. In de kostenanalyse is hiervoor ook uitgegaan dat een deel van gevels van gebouwen warmtewerend worden gemaakt. Deze gebouwgebonden invulling geeft onevenredig hoge kosten in vergelijking met de andere maatregelen.

² Richtlijnen over schaduw, geen opwarming door gebouwinstallaties en afstand tot groene koele verblijfsplekken.

hoger en daarmee ook hoger dan de baten. Het behouden van deze richtlijn wordt daarom niet als doelmatig geacht.

Ondanks dat de baten hoger uitvallen dan de kosten, moeten kosten vooraf worden gemaakt en renderen de baten vaak op de langere termijn (vermeden schade, gezondheidswinst, stijging van vastgoedwaarde etc.). Daarnaast landen kosten en baten niet bij dezelfde partijen³. Maar uit de verkenning blijkt ook dat nu niets doen in ieder geval zorgt voor hogere kosten in de toekomst. Een voorzichtige schatting laat zien dat de potentiële schade tot 2050 kan oplopen tot 70 miljard euro en zonder investeringen (102 miljard euro) zijn er ook geen positieve effecten van baten (143 miljard euro). Daarnaast zorgt het bouwen op kwetsbare locaties voor veel extra kosten: het toekomstbestendig maken van de bestaande stad in bodemdalingsgevoelige gebieden betreft 25% van de totale opgave, terwijl het maar 5% van het stedelijk oppervlakte is. Ook zijn groene maatregelen voordeliger dan technische maatregelen en hebben vaak meer bijkomende baten, omdat ze vaak meerdere doelen dienen. Dat maakt het vergroenen van de gebouwde omgeving financieel aantrekkelijk.

2. Verkenning naar praktijkervaringen

In deze verkenning is onderzocht of, hoe en door wie de maatlat in de praktijk wordt gebruikt, welke leerervaringen er zijn en hoe partijen de maatlat waarderen. Op basis van tientallen gesprekken met de financiële instellingen, Vereniging Eigen Huis, NVM, de bouwsector, provincies, waterschappen en gemeenten komt naar voren dat alle partijen de noodzaak van groen en klimaatadaptief bouwen onderstrepen. De maatlat biedt daarin duidelijkheid aan projectontwikkelaars en zorgt voor een gedeelde taal en een gelijk speelveld, als deze in heel Nederland wordt toegepast. Dit draagt bij aan het versnellen van de woningbouwopgave. De bouwsector geeft aan gebaat te zijn bij standaardisatie. De maatlat ondersteunt hierin.

Klimaatbestendig bouwen en inrichten staat hoog op de agenda van de financiële sector. Met name verzekeraars en banken hebben direct baat bij klimaatadaptatie, omdat dit de risico's van hun investeringen verlaagt en het van invloed is op de verzekeraarbaarheid. Daarnaast vraagt de EU-taxonomie van ontwikkelaars en beleggers inzicht in (het beperken van) klimaat- en omgevingsrisico's.

Een belangrijke aanbeveling uit de verkenning is om een besluit over landelijke borging van de maatlat te nemen. Er wordt daarbij aangegeven dat juridische borging door het Rijk een sleutelfactor is bij het versnellen van klimaatbestendig bouwen. Juridische borging zorgt ervoor dat klimaatadaptatie ten minste integraal onderdeel wordt van de afweging met andere normatieve opgaven (zoals parkeren) in projecten, op basis van een landelijk kader en gelijk speelveld.

Deze verkenning, waarbij 8 nieuwbouwprojecten zijn onderzocht, bevestigt dat klimaatadaptief bouwen, (zeker) op lange termijn, meer oplevert dan het kost. Wel blijkt dat investeringen aan de voorkant een probleem kunnen zijn. De financiële sector geeft aan dat klimaatrisico's nu niet ingeprijsd worden met als nadeel dat klimaatadaptief vastgoed nu vaker – ten onrechte – duurder uitvalt.

³ Uit de verkenning komen gemeenten als netto bekostiger.

Vooraf bij nieuwbouw wordt dit als nadeel ervaren. Of klimaatadaptief bouwen meer kost dan niet klimaatadaptief bouwen, hangt af van de klimaatrisico's op een locatie en hoeveel (onbebouwde) ruimte er in het plan is om klimaatadaptieve maatregelen te treffen. Het belang om vanaf het begin duidelijke voorwaarden te stellen hoe klimaatadaptief te bouwen, wordt door alle partijen onderstreept. Als klimaatadaptatie later in het ontwikkelproces wordt toegevoegd, leidt dit vaak tot meerkosten.

Gebruikers van de maatlat uit deze verkenning ervaren de maatlat als een goede inhoudelijke basis. Wel is er behoefte aan meer scherpere en verdere concretisering van de maatlat. Daarnaast hebben de deelnemende gemeenten behoefte aan standaardteksten voor borging in hun eigen beleid en omgevingsplannen⁴. Dit maakt directe toepassing in praktijk eenvoudiger en bouwplannen door gemeenten beter toetsbaar.

3. *Verkenning naar mogelijkheden voor juridische borging van de maatlat onder de Omgevingswet*

De aanleiding voor het ontwikkelen van de landelijke maatlat is geschetst in de Kamerbrief over de landelijke maatlat, die de toenmalige minister voor VRO in maart 2023 aan uw Kamer heeft gestuurd⁵. Daarin is aangegeven dat uit regionale voorbeelden (bouwconvenant Zuid-Holland, intentieverklaring Metropoolregio Amsterdam (MRA), afspraken klimaatadaptief bouwen Utrecht) bleek dat deze afspraken te vrijblijvend waren en er behoefte was aan een landelijke maatlat met een verplichtend karakter. In het onderzoek 'Verkenningen landelijk level playing field klimaatadaptieve nieuwbouw' heeft Platform Samen Klimaatbestendig vervolgens, in samenspraak met de VNG, het IPO, de UvW en de provincie Zuid-Holland, geconcludeerd dat deze behoefte breder leefde bij zowel overheden als marktpartijen door heel het land. In dat kader is na de inhoudelijke ontwikkeling van de maatlat (op basis van de regionale voorbeelden) een verkenning naar mogelijkheden voor juridische borging van de maatlat onder de Omgevingswet uitgevoerd.

In de verkenning is een aantal varianten voor juridische borging uitgewerkt, die variëren in mate van detail (van verschillende type regels en afzonderlijke normen tot één algemene regel) en hiermee ook variëren in ruimte voor lokale afweging. De varianten variëren daarbij ook op doelmatigheid, doeltreffendheid, uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid. Voordat de maatlat eventueel juridisch geborgd kan worden, moet deze in ieder geval op onderdelen geconcretiseerd worden en moeten de gevolgen beter in beeld gebracht worden.

⁴ Hiervoor is eerder de handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren opgesteld: [Handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

⁵ [Kamerbrief over Landelijke maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

Verdere voortgang

Overleg Standaarden Klimaatadaptatie (OSKA)

Bij het ontwerpen, bouwen en onderhouden van gebouwen, infrastructuur en openbare ruimte spelen standaarden een belangrijke rol. Voorbeelden van standaarden zijn normen, richtlijnen, protocollen, checklists en handreikingen. In standaarden is vaak nog geen rekening gehouden met klimaatverandering, waardoor klimaatadaptatie vaak niet of niet goed wordt toegepast. OSKA brengt verschillende partijen in gesprek om klimaatadaptatie een plek te geven in standaarden, uitgaande van de landelijke maatlat. Dit jaar is begonnen met het opstellen een thematisch programma wateroverlast. Momenteel onderzoeken we de mogelijkheden voor een thematisch programma voor het thema bodemdaling.

Onze referentie
2025-0000246574

Menukaart en Handreiking Hitte

Hitte wordt door Nederlandse gemeenten steeds vaker als probleem gesignaleerd en aangepakt. Om gemeenten hierin meer houvast te bieden is in 2023 de Menukaart Hitte⁶ ontwikkeld samen met de Handreiking Hitte. Gemeenten gebruiken de Menukaart en Handreiking om integraal gemeentelijk hittebeleid te ontwikkelen. De Menukaart en Handreiking Hitte kunnen ook benut worden om invulling te geven aan het onderdeel hitte in de risicodialoog die gemeenten na de tweede ronde stresstesten vanaf 2025 gaan uitvoeren vanuit het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie. In 2024 zijn er hitte adviseurs getraind die gemeenten kunnen inhuren voor begeleiding bij het werken aan integraal hitte beleid. De inzet is dat de komende jaren zoveel mogelijk gemeenten beleid en projecten gaan ontwikkelen. De huidige financiering voor de uitvoering van de Menukaart Hitte wordt momenteel door gemeenten zelf gedragen. Enkele provincie hebben aangekondigd een co-financieringsregeling in te richten.

Klimaatbestendig Rijksvastgoed

De ambitie van het Rijksvastgoedbedrijf is dat vastgoed voldoet aan de klimaatdoelen, om schade te voorkomen en veiligheid te garanderen. Bedrijfsprocessen moeten kunnen blijven doorgaan tijdens weersextremen die zijn voorspeld in 2050 als gevolg van klimaatverandering. Het Rijksvastgoedbedrijf heeft in 2023 een lange termijn aanpak voor het verduurzamen van het Rijks- en Defensievastgoed gelanceerd. Dit is de standaard voor alle grote projecten met eisen en doelen betreft klimaatadaptatie, biodiversiteit, energie en circulariteit.

In 2023 zijn scans per vastgoedportefeuille uitgevoerd om de grootste klimaatrisico's inzichtelijk te krijgen. Met het Programma Groene Innovaties test het Rijksvastgoedbedrijf klimaatbestendige innovaties uit, die moeten leiden tot structurele duurzame aanpassingen. De duurzame daken kanskaart is een voorbeeld hiervan. Deze kaart helpt projectteams meer duurzame functies op het dak te realiseren.

Institutionele beleggers en woningcorporaties

Ter ondersteuning van woningcorporaties met betrekking tot klimaatadaptatie wordt ingezet op het delen van kennis tussen corporaties via de hitte- en tuinengroep van de Groene Huisvesters. Daarnaast is de afgelopen periode door

⁶ [240412-Menukaart-Hitte-A0-v08](#)

het Dutch Green Building Council (DGBC) het Framework for Climate Adaptive Buildings (FCAB) ontwikkeld: een methodiek die fysieke klimaatrisico's op gebouwniveau inzichtelijk maakt. Dit is gestart vanuit institutionele beleggers en andere marktpartijen om in het kader van de EU-Taxonomie te laten welke klimaatadaptieve investeringen worden gedaan. Op dit moment worden ook de eerste corporaties door DGBC en stichting Climate Adaptation Services (CAS) geholpen met een analyse van de omgevingsscore van hun vastgoedportfolio. Dit helpt bij het in beeld brengen van de klimaatrisico's voor het vastgoed van deze corporaties. Dit levert VRO ook een beter inzicht op over de problematieken die spelen bij corporaties met betrekking tot klimaatverandering en dus bijbehorende klimaatrisico's.

Daarnaast is in de Nationale Prestatieafspraken afgesproken om in de nabije toekomst in gesprek te gaan met woningcorporaties en andere partijen om te kijken hoe om te gaan met hittestress die op dit moment plaats vindt bij mensen thuis en hoe hier het beste mee om te gaan.

Bouwsector

We ondersteunen het platform Klimaatadaptief bouwen met de natuur (KAN platform) om samen met de bouwsector kennis te ontwikkelen en te delen over klimaatadaptatief en natuurinclusief bouwen en inrichten, om bij te dragen aan opschaling van toekomstbestendig bouwen. Zo heeft het KAN platform een aantal webinars, excursies en andere bijeenkomsten georganiseerd en zijn meerdere pilotprojecten uitgevoerd. Via de website en nieuwsbrieven zijn diverse voorbeeldprojecten en publicaties gedeeld, o.a. over infiltratie van regenwater in stedelijk gebied. Praktijkervaringen en praktijkproblemen zijn behandeld in een aantal themagroepen, zoals 'verharding en beheer' en 'doorrekenen projecten met de maatlat'. Tot slot is een aantal leertrajecten georganiseerd voor ontwikkelaars, ontwerpers en gemeenteambtenaren. Naast de bouwsector bereikt dit platform ook gemeenten, stedenbouwkundigen, (landschaps-)architecten en corporaties.

Werklandschappen van de Toekomst

Weersextremen kunnen grote effecten hebben op de bedrijfsvoering op bedrijventerreinen, oftewel werklandschappen. Het standaard meenemen van klimaatadaptatie is daarom erg belangrijk. Het programma 'Werklandschappen van de Toekomst' werkt toe naar groene, klimaatbestendige terreinen, waar ook de koppeling met andere maatschappelijke opgaven (zoals de energietransitie) wordt gemaakt. Hiermee wordt naast het verminderen van klimaatrisico's ook gewerkt aan het verbeteren van de werk- en verblijfskwaliteit, met als doel sociaal-maatschappelijke, ecologische, klimaatadaptieve én economische winst te behalen.

De opstartfase van het programma is bijna afgerond. Samen met ondernemers, overheden, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en opleiders, gaat er samengewerkt worden op living labs, op ambassadeursterreinen en op partnerterreinen. Twaalf terreinen in Zuid-Holland, Utrecht, Noord-Brabant en Gelderland zijn inmiddels gestart om living lab of ambassadeursterrein te worden⁷.

⁷ [Twaalf bedrijventerreinen klaargestoomd tot eerste werklandschappen van de toekomst - Werklandschappen van de Toekomst](#)

Op deze plekken wordt er kennis & innovatie ontwikkeld en getest die voor werklandschappen door heel Nederland haalbaar en opschaalbaar zijn met betrekking tot klimaatadaptatie. Het doel hiervan is om werklandschappen de eerste stappen te laten zetten richting een betere en toekomstbestendige omgeving zodat werklandschappen een gewaardeerd onderdeel worden van de stad en een stevige bijdrage gaan leveren aan het verdienvermogen van Nederland.

Innovaties proeftuin KlimaatKwartier

Om onze gebouwen klimaatadaptief te maken is VRO partner in de proeftuin KlimaatKwartier op The Green Village van de TU Delft. Hier wordt onderzoek gedaan naar en geëxperimenteerd met klimaatadaptieve innovaties op gebouwniveau. Sinds 2022 zijn hier 24 innovaties gerealiseerd, getest en doorontwikkeld, en zijn er meerdere innovaties opgeschaald naar de praktijk. Verder zijn er voorbereidingen gestart om in 2025 met nog vijf ondernemers innovaties te realiseren. Kennis vanuit innovatie, wetenschap en beleid is breed gedeeld in verschillende themasessies en tijdens werkbezoeken.

Betrekken van burgers

Burgers kunnen zelf al veel in en om hun huis doen om minder last te hebben van klimaatveranderingen, zoals bijvoorbeeld goed ventileren, het aanbrengen van zonwering of energiezuinig koelen, de aanleg van een groene tuin of het plaatsen van een regenton. Via Milieu Centraal worden burgers geïnformeerd over welke type maatregelen zij kunnen nemen en welke subsidiemogelijkheden hiervoor zijn.

Vergroenen van tuinen

Onder de titel 'een groener Nederland begint in je eigen tuin' werken 13 organisaties samen met het ministerie van IenW aan het vergroenen van tuinen. Hiervoor organiseren ze gezamenlijk de Week van de Groene Tuin in het voorjaar, Plant je mee in het najaar en het NK Tegelwippen. Het NK Tegelwippen is inmiddels bij 60% van de Nederlanders bekend en sinds de start in 2020 zijn bijna 14,5 miljoen tegels vervangen door groen. Dit is gelijk aan ongeveer 263 voetbalvelden.

Naast deze acties is onderzoek gedaan naar wat mensen motiveert of juist tegenhoudt om met het vergroenen van de tuin aan de slag te gaan. Eenzelfde onderzoek wordt nu samen met de Unie van Waterschappen ook uitgevoerd voor het opvangen van water in de tuin. De uitkomsten van deze onderzoeken worden gebruikt voor pilots en het versterken van de activiteiten van de deelnemende organisaties.