

**Project:** Quickscans klimaatadaptatie  
maatschappelijk vastgoed Huizen

**Onderwerp:** Managementsamenvatting

**Datum:** 7 juli 2023

**Projectnummer:** 3268

---

## 1 Inleiding

Het veranderende klimaat vraagt om het nemen van maatregelen met betrekking tot klimaatbestendigheid voor zowel nieuwbouw als bestaande bouw. De gemeente Huizen heeft Merosch gevraagd om voor een aantal van haar eigen panden een quickscan te laten uitvoeren op de klimaatbestendigheid van haar vastgoed. Dit met als doel inzichtelijk te maken wat de kwetsbaarheden zijn voor de bestaande bebouwing en een inzicht te krijgen in mogelijke acties welke opgenomen kunnen worden in de MJOP's.

Merosch heeft voor 18 gebouwen inzichtelijk gemaakt wat de klimaatbestendigheid is. Hierbij is gekeken naar zowel de kwetsbaarheden in de nabije omgeving als de kwetsbaarheden vanuit het pand. Daarnaast is voor een aantal referentiewoningen inzichtelijk gemaakt welke maatregelen mogelijk te nemen zijn met het oog op het klimaatbestendig maken van het vastgoed.

## 2 Methode

De klimaatbestendigheid is inzichtelijk gemaakt aan de hand van vier thema's: hitte, droogte, regenwateroverlast en overstromingen. Omdat klimaatadaptatie gaat om een samenhang tussen gebouw en gebied, het klimaat maakt immers geen onderscheid, zijn de gebouwen geanalyseerd op kwetsbaarheden vanuit zowel het gebied als gebouw. Hierbij is met behulp van de klimaateffectatlassen<sup>1</sup> en het Gemeentelijk Rioleringsplan en Waterplan 2016-2025 de buitenruimte en de kwetsbaarheden vanuit de buitenruimte geanalyseerd. Daarnaast zijn de gebouwen door middel van gebouwopnames en/of deskresearch onderzocht op kwetsbaarheden vanuit de bebouwing.

## 3 Achtergrond

In de analyse zijn de kwetsbaarheden voor overstromingsrisico's, bodemdaling en paalrot niet meegenomen. Uit de analyse van de klimaateffectatlassen komt naar voren dat de gebouwen geen significant risico lopen op overstromingen vanuit primaire keringen, regionale keringen als buitendijkse overstromingen. Daarnaast komt uit de omgevingsscan naar voren dat de risico's op paalrot en bodemdaling op de locaties van de bebouwing zeer laag zijn.

Daarnaast hebben we in de omgevingsscan de locaties van de gemengde riolering meegenomen, om zo de kwetsbaarheden met betrekking tot water op straat verder in te kunnen vullen. Op plaatsen met een gemengde riolering zou water op straat betekenen dat hier meer gezondheidsrisico's aan hangen.

## 4 Resultaten

Uit de quickscans is naar voren gekomen dat de algemene klimaatbestendigheid van de gescande gebouwen goed is. Het voornaamste aandachtspunt voortkomend uit de quickscans is de hittebestendigheid en leefbaarheid tijdens warme perioden. Mogelijke en reeds ervaren hittestress komt naar voren uit onder

---

<sup>1</sup> <https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/> & <https://agv.klimaatmonitor.net/>

anderen de klimaateffectatlas, de gebruikerservaringen en de visuele, technische quickscan van de bebouwing op locatie. Zo ervaren gebruikers van onder anderen Wijkcentrum 't Vuronger en de gemeentelijke woningen aan Brederode problemen met betrekking tot hitte tijdens de zomerdagen. Een visuele inspectie bij vrijwel al deze gebouwen laat zien dat, in het licht van de Ladder van Koeling, als oplossingsrichting met name wordt gekozen voor actieve koeling door middel van een airco systeem. Warmtewerende of verkoelende maatregelen als lichte materialisatie, zonwering en extra groen zijn weinig waargenomen. Vanuit de klimaateffectatlas komt de opwarming van de (openbare) buitenruimte bij het grootste deel van de gescande gebouwen naar voren, wat voornamelijk samenhangt met de hogere mate van verharding.

Wat betreft regenwateroverlast laat de klimaateffectatlas zien dat er een flink aantal knelpunten gelegen zijn in de nabije omgeving van de gescande gebouwen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het gebied rond de Graaf Wichmanlaan en de gebouwen aan Bakboord (momenteel nog met gemeente riolering). Om eventuele wateroverlast uit deze knelpunten te voorkomen is gekeken naar de waterbestendigheid van de bebouwing. Uit de analyse is naar voren gekomen dat de gebouwen grotendeels beschermd zijn tegen instromend water door verhoogde drempels, hogergelegen perceel en overige bouwkundige eigenschappen. Hier ligt enkel voor Wijkcentrum Brassershoeve en Jongerencentrum Connect een taak om op twee lokale plekken een aanpassing door te voeren.

De begraafplaatsen met een relatief groot perceeloppervlak komen naar voren als het gaat om aandachtspunten met betrekking tot hitte, afwenteling van regenwateroverlast en droogte. Zo laat de quickscan van de Oude Begraafplaats (Prins Bernhardplein 1) zien dat de beperkte aanwezigheid van schaduw en hoogwaardig groen de kwetsbaarheid van het gebied vergroot. Daarnaast komt voor de Nieuwe Begraafplaats naar voren dat het afstromende water over de asfalt looppaden tot mogelijke wateroverlast op de omliggende, lagergelegen straten kan leiden.

Tot slot maken de quickscans inzichtelijk dat de relaties tussen kwetsbaarheden op privaat en openbaar terrein hevig met elkaar samenhangen. Dit houdt daarmee ook in dat mogelijke aanvliegroutes om deze kwetsbaarheden aan te pakken zowel op privaat terrein / gebouwniveau als op openbaar terrein / maaiveld kunnen worden genomen. Dit maakt dat het aanpakken van de kwetsbaarheden vraagt om een integrale benadering, waarbij zowel vastgoedbeheerders, als openbare werken betrokken zijn.

## 5 Advies

Uit bovenstaande analyse wordt het volgende geadviseerd voor het vervolg:

- Zet in op het hittebestendig maken van het maatschappelijk vastgoed, om leefbaarheid en comfort in de toekomst te garanderen. Houd hierbij rekening met de gebruiksfrequentie en toekomstplannen van de bebouwing.
- Pak maatregelen gemarkeerd als 'urgent' in de komende twee jaar aan om mogelijke schade te voorkomen.
- Zoek naar koppelkansen en inpassing van overige geadviseerde maatregelen in de MJOP's en onderhoudsplannen van o.a. de begraafplaatsen. Een mogelijke koppelkans is de aanstaande herinrichting van de looppaden op de Nieuwe Begraafplaats en het vergroten van de infiltratiecapaciteiten op eigen terrein.
- Koppel de te nemen maatregelen met oog op hittestress aan de verduurzamingsmaatregelen van het vastgoed voor meer (financiële) efficiëntie.
- Onderneem maatregelen met oog op hittebestendigheid aan de hand van een concept, waaruit een set aan maatregelen voort komt vloeien om efficiëntie en succes van de maatregelen te garanderen. Dit betekent bijvoorbeeld dat aan de hand van de Ladder van Koeling wordt gekeken naar de ideale samenstelling van maatregelen om hittestress in het gebouw te verminderen. Vanuit het concept kan

vervolgens worden gekozen voor bijvoorbeeld een combinatie van een extra boom, een groene gevel en zonwering.

- Daarnaast koppelkansen opzoeken met verduurzaming van het vastgoed om zo ook hittestress aan te pakken, waarbij ook de samenwerking en oplossingen in de OR worden opgezocht. Dit met de Ladder van Koeling als uitgangspunt.
- Tot slot: Voer de maatregelen m.b.t. klimaatbestendigheid uit vanuit een integrale benadering met het einddoel in ogenschouw. De vraag om hierbij te stellen is: wat lossen we op gebouwniveau of en wat pakken we aan in de openbare ruimte? Vanuit deze vraag kan worden gezocht naar koppelkansen en zowel ruimtelijk als financieel efficiëntere oplossingen. Dit houdt in dat het vraagstuk in een breder perspectief bekeken dient te worden met ook collega's van publieke werken en andere belanghebbenden.

Amersfoort,  
Amy Kurver