

Guidance Note WST 05 utiliteitsbouw

BREEAM-NL methodiek klimaatadaptatie

Versie 1.0, april 2025

Versiebeheer

Versie	Publicatiedatum
1.0	April 2025

Deze versie is van toepassing op de beoordelingsrichtlijn(en):

- BREEAM-NL Nieuwbouw en renovatie utiliteitsbouw v6.1.1

1 Introductie

Klimaatrisico's worden steeds belangrijker bij investeringen en bouwplannen. Toch zijn er nog geen duidelijke normen of grenswaarden, zoals bij klassieke milieuthema's zoals geluid en luchtkwaliteit.

Daarnaast is er nog weinig bekend over de precieze invloed van klimaatscenario's op de gebouwde omgeving. Daarom wordt deze Guidance Note bijgewerkt zodra er meer betrouwbare en openbare data beschikbaar komt.

2 Methodiek

Voor een gedetailleerde beoordeling van overstromings- en klimaatrisico's worden minimaal de volgende stappen uitgevoerd:

1. Identificeren van de klimaatrisico's
2. Beoordelen van de klimaatrisico's
3. Bepalen van geschikte maatregelen voor mitigatie en/of aanpassing

2.1.1 Identificatie van klimaatrisico's

De fysieke klimaatrisico's die relevant zijn de gehele levensduur van het project, zijn geïdentificeerd met de risico's die staan in 'Tabel II Classification of climate related hazards in Appendix A van de EU Taxonomy Climate Delegated act 2021'. Relevante klimaatrisico's in Nederland waarvan het risico is te bepalen zijn ten minste:

- a. Hitte
- b. Wateroverlast
- c. Droogte
- d. Overstroming
- e. Wind en hagele
- b. Wateroverlast
- c. Droogte
- d. Overstroming
- e. Wind en hagel

Een klimaatrisico is alleen relevant als het op de locatie daadwerkelijk een risico vormt. De criteria kunnen niet worden behaald als alleen een risicobeoordeling is gemaakt van een verwaarloosbaar risico.

De eerste identificatie kan globaal worden gedaan met beschikbare klimaatrisicokaarten. Voor een goede risicobeoordeling moeten deze globaal vastgestelde risico's verder worden geanalyseerd in de context van het project, inclusief de mogelijke gevolgen.

2.1.2 Beoordeling van klimaatrisico's

Als wordt vastgesteld dat het project risico loopt op een of meer van de fysieke klimaatrisico's genoemd in paragraaf 2.1, dan wordt een klimaatrisico- en kwetsbaarheidsbeoordeling uitgevoerd. Hierbij wordt bepaald welke gevolgen deze risico's voor het project kunnen hebben.

Bij de beoordeling wordt in ieder geval rekening gehouden met de volgende aspecten:

- a. Stabiliteit, stevigheid en robuustheid van de constructie
- b. Weerbestendigheid
- c. Duurzaamheid van de materialen
- d. Comfort, gezondheid en veiligheid van de bewoners en gebruikers van het gebouw
- e. Gevolgen voor de inrichting van het gebouw en de voortgang van de activiteiten

Bij de beoordeling moet gebruik worden gemaakt van de meest actuele en nauwkeurige klimaatprojecties, met de hoogst beschikbare resolutie. Hieronder staat een selectie van klimaatprojecties die als best practice in Nederland worden beschouwd. Deze projecties, exclusief de overstromingsrisicokaarten, volgen het RCP8.5-klimaatscenario. Hierdoor wordt rekening gehouden met het minst gunstige scenario voor klimaatverandering:

Hitte

- Hittestress door warme nachten – 2050 hoog

Wateroverlast

- Waterdiepte bij hevige bui – 70 mm/2 uur (1:100 jaar)
- Grondwateroverlast op basis van:
 - Ontwikkeling kans op grondwateroverlast – 2050 hoog
 - Gemiddelde hoogste grondwaterstand – Huidig
 - Bodemdaling door ophoging – 2050

Droogte

- Risico op paalrot – 2050 hoog
- Risico op verschilzetting – 2050 hoog
- Natuurbrandgevoeligheid – 2050 hoog

Overstroming

- Maximale waterdieptekaart – zeer kleine kans (1:100.000 jaar)
- Plaatsgebonden overstromingskansnorm 2050 – 20 cm

Bovenstaande kaarten zijn nog niet volledig afgestemd op de nieuwste klimaatprojecties van het IPCC Sixth Assessment Report. Het KNMI'23-klimaatscenario, dat in oktober 2023 is gepubliceerd, vertaalt deze naar effecten op het Nederlandse klimaat. Kaarten met digitale klimaatprojecties, zoals de Klimateffectatlas, moeten nog worden bijgewerkt op basis van dit scenario. Tot die tijd vormen de hierboven genoemde kaarten de best practice.

Wind en hagel

Naast de eerder genoemde klimaatrisico's kan ook rekening worden gehouden met wind en hagel. Door klimaatverandering kunnen zomerstormen (met hagel, onweer en valwinden) in frequentie en intensiteit toenemen. Er is echter nog onzekerheid over de exacte veranderingen in weerspatronen.

Hierdoor zijn er op dit moment geen kaarten beschikbaar die specifiek rekening houden met klimaatverandering volgens de IPCC-scenario's. Algemene windkaarten voor Nederland, die de gemiddelde windsnelheden weergeven, kunnen wel een indicatie geven van mogelijke effecten.

Bij de beoordeling van klimaatrisico's en hun mogelijke gevolgen voor de woning(en) wordt ten minste gekeken naar:

- a. De analyse van de mogelijke effecten van ingeschatte risico's.
- b. De bepaling van een aanvaardbare risicodrempel.
- c. De controle van de gevoeligheid van de risicobeoordeling.
- d. De vaststelling van onaanvaardbare risico's op het gebied van gezondheid en veiligheid, levensduur en financiële impact.

Identificatie van passende mitigatie en/of adaptieve maatregelen

2.1.3 Identificatie van passende mitigatie en/of adaptieve maatregelen

Als de risico's in kaart zijn gebracht, kan worden beoordeeld welke adaptatie- en mitigatiemaatregelen de geïdentificeerde fysieke klimaatrisico's kunnen verminderen.

De maatregelen mogen geen nadelige invloed hebben op de weerbaarheid van andere mensen, de natuur of andere gebouwen tegen klimaatrisico's. Bij voorkeur sluiten ze aan op lokale, sectorale, regionale of nationale adaptatiestrategieën en -plannen.

Waar mogelijk is het goed om gebruik te maken van natuurgebaseerde oplossingen, zoals blauwe of groene infrastructuur. Deze maatregelen moeten vóór de start van de bouw in het ontwerp worden opgenomen.