

B.4. Uitwerking hitte

| Hoofdoel | Laag | Doel per schaalniveau | Subdoel | Verantwoordelijke partij | Jaartal (uiterlijk 2050) | Voorbeelden van middelen | Voorbeelden van indicatoren |
|--|---|---|---|--|--|---|---|
| Hitte leidt tot zo min mogelijk maatschappelijke ontwrichting en schade. | Handelen bij extremen | Voor netwerken is het (rest)risico op hitte geaccepteerd en weet men wat te doen in hete periodes. | De netwerkbeheerder is voorbereid op situaties van hitte. De gebruikers worden indien nodig en mogelijk vroegtijdig geïnformeerd over (risico's en consequenties) van hitte en hoe te handelen en zonodig tijdens gebruik van de netwerken geholpen. Het netwerk van hoofdvaarwegen, hoofdweg, hoofdspoorwegen voldoet aan een <u>maatgevende hersteltijd</u> bij schade door extreme hitte. | Netbeheerder/ Veiligheidsregio/ Gemeente RWS/ ProRail | | Uitwerken calamiteitenplan. Opbouw voorraad en voldoende capaciteit noodvoorzieningen. | Actueel calamiteitenplan X% van het netwerk voldoet aan maatgevende schadehersteltijd. |
| | | In het landelijk gebied is het (rest)risico op hitte geaccepteerd en weet men wat te doen in hete periodes. | Bedrijven en inwoners zijn zich bewust van de risico's tijdens een hittegolftijd en weten wat ze moeten doen (en niet moeten doen). | Inwoners/ GGD/ Gemeente | | Voorlichting risico's en handelingsperspectief hittegolft. Aanwijzen voldoende veilig zwemlocaties. | X% van inwoners is zich bewust van risico's en handelingsperspectief. X% van bedrijven is zich bewust van risico's en handelingsperspectief. |
| | | In de gebouwde omgeving is het (rest)risico op hitte geaccepteerd en weet men wat te doen in hete periodes. | Gemeente zijn zich bewust van de risico's van hittegolftijd en zijn voorbereid op calamiteiten. | GGD/ Gemeente | | Uitwerken actueel hitteplan. Inrichten koele plekken voor kwetsbare groepen. | Actueel hitteplan X ingerichte koele plekken voor kwetsbare groepen per wijk, kern of dorp. |
| | | | Koele plekken zijn voor elke inwoner op loopafstand beschikbaar. Kwetsbare personen worden geholpen om koel te blijven. | GGD/ Gemeente | | | |
| | | Voor vitale en kwetsbare functies is het (rest)risico op hitte geaccepteerd en weet men wat te doen in hete periodes. | Bedrijven, zorginstellingen en inwoners zijn zich bewust van de risico's tijdens een hittegolftijd en weten wat ze moeten doen (en niet moeten doen). | Inwoners/ GGD/ Zorginstellingen/ Gemeente | | Aanwijzen voldoende veilig zwemlocaties. Voorlichting risico's en handelingsperspectief hittegolft. | X% van inwoners is bewust van risico's en handelingsperspectief. De activiteiten in het hitteplan zijn bij de laatste hittegolft uitgevoerd. |
| | | | | Eigenaar/ Veiligheidsregio | | | |
| | Op gebouw- en perceelniveau is het (rest)risico op hitte geaccepteerd en weet men wat te doen in hete periodes. | Bedrijven en inwoners zijn zich bewust van de risico's tijdens een hittegolftijd en weten wat ze moeten doen (en niet moeten doen). | Eigenaar/ Veiligheidsregio | | Uitwerken calamiteitenplan. Opbouw voorraad en voldoende capaciteit noodvoorzieningen. | Actueel calamiteitenplan Capaciteit noodvoorzieningen | |
| | | | Bedrijven/ Inwoner/ GGD/ Gemeente | | | | |
| | Ruimtelijke inrichting aanpassen | Netwerken blijven functioneren en zijn hittebestendig gebouwd en ingericht. | Vitale onderdelen van het hoofdwatersysteem blijven functioneren bij een <u>maatgevende hittegolftijd</u> . | RWS | Aanpassen en hittebestendig maken vitale onderdelen netwerken. Aanpassen en hittebestendig maken vitale onderdelen provinciale wegen. Aanpassen en hittebestendig maken voorzieningen voor hoog- en middenspanning. | X% van vitale onderdelen netwerken is hittebestendig. X% van vitale onderdelen provinciale wegen is hittebestendig. X% van vitale onderdelen van voorzieningen voor hoog- en middenspanning is hittebestendig. | |
| | | | Bij een <u>maatgevende hittegolftijd</u> blijft de netwerkfunctionaliteit van hoofdvaarwegen, hoofdweg, hoofdspoorwegen op peil. | RWS/ ProRail | | | |
| | | | Vitale onderdelen van het hoofdvaarwegennet blijven functioneren (incl. beweegbare bruggen) bij een <u>maatgevende hittegolftijd</u> . | RWS | | | |
| | | | Bij een <u>maatgevende hittegolftijd</u> blijven hoog- (o.a. 380 kV stations) en middenspanningslocaties en verbindingen functioneren en bereikbaar. | Gemeente/ netbeheerder | | | |
| | | | Bij een <u>maatgevende hittegolftijd</u> blijven provinciale wegen begaanbaar. | Provincie | | | |
| | | Landelijk gebied is hittebestendig ingericht. | Het landelijk gebied is zo ingericht dat schade aan gewassen door hitte zoveel mogelijk wordt beperkt. | Provincie/ terreinbeheerder/ eigenaar | Aanplanten hittebestendige en schaduwgevende bomen. Robuuste ecologische inrichting van watergangen, zodat de waterkwaliteit tegen een stootje kan. | Gemiddeld % schaduw per perceel X% van de waterlichamen is ecologisch robuust ingericht. | |
| | | | De waterkwaliteit in landelijk gebied wordt gewaarborgd in tijden van een <u>maatgevende hittegolftijd</u> . | Waterschap | | | |
| | | Gebouwde omgeving is hittebestendig ingericht. | Tijdens een <u>maatgevende hittegolftijd</u> blijven hoofdroutes/ontsluitingswegen, busbanen (incl. beweegbare bruggen) functioneren en begaanbaar. | Gemeente | Aanpassen en hittebestendig maken vitale onderdelen van hoofdroutes en busbanen. Aanbrengen schaduwgevende bomen of constructies bij langzaam verkeersroutes (wandel- en fietspaden). Aanbrengen warmtewerende oppervlakken (verwijderen warmte-absorberende verharding). Inrichting koelplekken in de openbare ruimte (o.a. schaduwgevende bomen, doeken of constructies). Aanbrengen drinkwaterpunten in de openbare ruimte. Robuuste ecologische inrichting watergangen (op basis van ecologische sleutelfactoren) | X% van vitale onderdelen hoofdroutes en busbanen is hittebestendig. X% schaduw op langzaam verkeersroutes (wandel- en fietspaden) . X% van oppervlakte gebouwde omgeving met hitte-eiland effect. Aantal ingerichte koele plekken per km ² . X% warmtewerend oppervlak. Gemiddelde afstand tot koele plekken. X% schaduw op openbare verblijfsfuncties. X% van openbare verblijfsfuncties heeft een drinkwaterpunt. X% van de watergangen is ecologisch robuust ingericht. | |
| | | | De openbare ruimte in de gebouwde omgeving is zodanig ingericht dat het hitte-eiland effect beperkt wordt en voorziet in relatief koele plekken op een afstand van 200 tot 300 meter (via een langzaam verkeersroute). | Gemeente | | | |
| | | | Langzaam verkeersroutes (wandel- en fietspaden) en publieke plekken in de openbare ruimte hebben minimaal 40% schaduw op het heetste moment van de dag. | Gemeente | | | |
| | | | De openbare en de private ruimte in de gebouwde omgeving heeft ten minste 30% schaduwgevend groen (bladerdek). | Gemeente | | | |
| | | | De gebouwde omgeving is zo ingericht dat kwetsbare inwoners tijdens <u>maatgevende hittegolftijd</u> een gekoelde openbare locatie kunnen bereiken. Gekoelde openbare locaties zoals bibliotheken, winkelcentra, sporthallen, en overheidsgebouwen zijn opengesteld en aangepast voor de opvang van kwetsbare inwoners. | Gemeente | | | |
| | | | Publieke plekken beschikken over voldoende drinkwaterpunten. | Gemeente/ Waterbedrijf | | | |
| | | | <i>Drinkwater in de leidingen van het distributienetwerk in de gebouwde omgeving blijft tijdens extreme hitte onder de 25 graden Celsius. (Waterleidingbesluit)</i> | Gemeente/ Waterbedrijf | | | |
| | | | De waterkwaliteit in gebouwd gebied wordt gewaarborgd in tijden van een <u>maatgevende hittegolftijd</u> . | Waterschap | | | |
| | | | Maatschappelijke instellingen (o.a. scholen, zorginstellingen, ziekenhuizen), bedrijfssterreinen en werkplaatsen hebben koele buiten- en binneninrichting. | Eigenaren/ GGD/ Gemeente | | | Aanbrengen koelplekken in buiten- en binnenruimten bij maatschappelijke instellingen. |

B.4. Uitwerking hitte

| Hoofddoel | Laag | Doel per schaalniveau | Subdoel | Verantwoordelijke partij | Jaartal (uiterlijk 2050) | Voorbeelden van middelen | Voorbeelden van indicatoren | |
|---|-----------------------------|--|--|---|--------------------------|--|--|---|
| | | Vitale en kwetsbare functies en objecten zijn hittebestendig gebouwd en ingericht. | Bij een <u>maatgevende hittegol</u> f blijft de energievoorziening (o.a. electrolyzers) functioneren en bereikbaar. | Netbeheerders | | Aanpassen en hittebestendig maken vitale onderdelen energievoorziening. | X% van de vitale onderdelen van energievoorziening is hittebestendig. | |
| | | | Bij een <u>maatgevende hittegol</u> f blijft de hoofdfunctie van drinkwaterwinning en productie functioneren en toegankelijk. | Waterbedrijf | | Aanpassen en hittebestendig maken vitale onderdelen drinkwatervoorziening. | X% van de vitale onderdelen van drinkwatervoorziening is hittebestendig. | |
| | | | Bij een <u>maatgevende hittegol</u> f blijft de hoofdfunctie van de RWZI functioneren. | Waterschap | | Aanpassen en hittebestendig maken vitale onderdelen RWZI. | X% van de vitale onderdelen van RWZI is hittebestendig. | |
| | | Gebouwen en percelen zijn hittebestendig gebouwd en ingericht. | Woningen, bedrijfsgebouwen en gebouwen van maatschappelijke instellingen zijn warmtewerend ingericht. | Eigenaar/ GGD/ Gemeente | | | Aanbrengen zonwering aan de buitenzijde bestaande gebouwen. | X% van de gebouwen heeft schaduw van bomen of zonwering aan de buitenzijde. |
| | | | | | | | Voorlichting inwoners en eigenaren risico bij hitte en handelingsperspectief zonwering en verkoeling in gebouwen. | |
| | | | | | | | Stimuleren woningcorporaties en maken prestatieafspraken aanbrengen zonwering en koelteplekken sociale woningbouw. | |
| | Natuurlijk systeem benutten | Het natuurlijk systeem in het landelijk gebied wordt benut om de impact van hitte te beperken. | Schaduwgevende vegetatie en waterpartijen worden hersteld en beschermd om het landelijk gebied weerbaarder te maken tegen hitte. | Provincie/ Terreinbeheerder/ Waterschap | | | Aanplanten schaduwgevende bomen. | X% schaduwgevend groen (bladoppervlak) |
| | | | | | | | Water vasthouden en infiltreren (voorraadvorming grondwater) t.b.v. optimale vochtomstandigheden vegetatie. | X% van de natuurgebieden, bossen en openbare groenvoorzieningen heeft optimale hydrologische condities. |
| | | In de gebouwde omgeving wordt het natuurlijk systeem benut om de impact van hitte te beperken. | Het natuurlijk bodem- en watersysteem in het landelijk gebied wordt benut, om schade door hitte te voorkomen. | Gemeente | | | Aanplanten (inheemse) boomsoorten met kruinen die voor schaduw zorgen in de openbare ruimte. | X% groen per wijk, kern of dorp. |
| | | | | | | | Inrichten groen- blauwe zones met droogte- en hittebestendige vegetatie. | Aantal bomen zichtbaar vanuit elke woning X% wijken, dorpen en kernen voldoen aan de 3-30-300 regel |
| Op perceelniveau wordt het natuurlijk systeem benut om de impact van hitte te beperken. | | Inwoners hebben voldoende schaduwgevend groen dat voor koelte zorgt in hun directe woonomgeving. | Gemeente/ eigenaar | | | Aanplanten (inheemse) boomsoorten met schaduwrijke kruinen. | X% van particuliere percelen is voorzien van schaduwgevend groen (bladoppervlak). | |
| | | | | | | Voorlichting groene (schaduwgevende) maatregelen. | | |