

KLIMAATADAPTATIE-TOOLBOX

THEMA & PRINCIPES



WATER

VOORKEURSVOLGORDE: VASTHOUDEN – BERGEN – AFVOEREN:

VASTHOUDEN

HOUDT REGENWATER VAST OP DE LOCATIE WAAR HET VALT (DAK, MAAVELD) EN INFILTEERT WAAR MOGELIJK IN DE BODEM. DIT DRAAGT OOK BIJ AAN MEER VOCHT/ WATER IN DE BODEM T.B.V. BEPERKING EFFECTEN DROOGTE EN HITTE. ZET IN OP "GROEN, TENZIJ" EN DUS OP HET MINIMALISEREN VAN VERHARDING; KIES WAAR MOGELIJK VOOR GROENE OPPEVLAKTEN OF WATERDOORLATENDE MAATREGELEN OM REGENWATER VAST TE HOUDEN EN TIJDELIJK TE BERGEN. DAARMEE WORDT TEVEN EEN BIDRAGE GELEVERD AAN HET REDUCEREN VAN HITTSTRESS, EEN AANTREKKELIJKE LEEFOMGEVING EN MEER KANSEN VOOR BIODIVERSITEIT.

BERGEN

REGENWATER TIJDELIJK ERGENS 'PARKEREN'. DIT KAN EEN 'DROGE' VOORZIENING ZIJN OP EEN DAK, OP HET MAAVELD IN DE OPENBARE RUIMTE (HOLLE RUIMTE) OF ONDER HET MAAVELD. WATER KAN OOK TIJDELIJK GEBORGEN/ GEPARKEERD WORDEN OP NATTE BERGINGSVOORZIENINGEN, ZOALS EEN VIJVER, EEN SEIZOENS- WATERBERGING, WAAR HET PEIL KAN FLUCTUEREN. WATER UIT DE BERGINGEN WORDT WAAR MOGELIJK IN TIJDEN VAN DROOGTE HERGEBRUIKT VOOR BEREENING/ IRRIGATIE. OOK ANDERE VORMEN VAN GEBRUIK ZIJN MOGELIJK, AFHANKELIJK VAN DE KWALITEIT.

AFVOEREN

ALS BOVENSTAANDE MAATREGELEN NIET (VOLDOENDE) MOGELIJK ZIJN, WORDT HET OVERSCHOT AAN REGENWATER VERTRAAGD AFGEVOERD. DE VOORKEURSVOLGORDE VOOR AFVOER IS EERST NAAR DE BODEM, DAN VIA EEN REGENWATERSYSTEEM NAAR HET OPPEVLAKTEWATER (POLDER- EN BOEZEMWATER) EN ALS HET NIET ANDERS KAN MOGELIJK NAAR DE VUILWATERRIOLERING.



DROOGTE

VASTHOUDEN/INFILTREREN

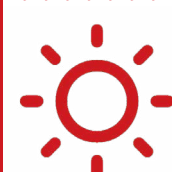
KIES WAAR MOGELIJK VOOR GROENE OPPEVLAKTEN/ WATERDOORLATENDE MAATREGELEN OM REGENWATER VAST TE HOUDEN EN TIJDELIJK TE BERGEN (BELEIDSLIJN GROEN TENZIJ), DAARMEE VUL JE HET GRONDWATER AAN DOOR INFILTRATIE VAN HEMLWATER EN 'PASSIEF' DOOR OP EEN NATUURLIJKE MANIER WATER IN DE BODEM TE LATEN WEGZAKKEN.

BERGEN

REGEN- EN OPPEVLAKTEWATER KAN OOK ACTIEF OP LOCATIE VASTGEHOUDEN WORDEN, BIJVOORBEELD DOOR ONDERGRONDSE WATERBUFFERING EN WAAR MOGELIJK IN DE DIEPE ONDERGROND. WENSBEELD IS OM (REGEN)WATER DAT LOKAAL IS GEBORGEN WEER LOKAAL WORDT GEBRUIKT. BIJVOORBEELD: WATER DAT GEBORGEN WORDT IN BIJV. ONDERGRONDSE INFILTRATIEKRATTEN KAN IN TIJDEN VAN DROOGTE GEBRUIKT WORDEN VOOR IRRIGATIE.

ACCEPTEREN & ADAPTEREN

RICHT HET GEBIED DROOGTEBESTENDIG IN; PAS BOMEN EN BEPLANTING TOE DIE BETER TEGEN LANGDURIGE DROOGTE KUNNEN. ESSENTIEEL VOOR HET GOED FUNCTIONEREN VAN DE BOMEN ZIJN DE SOORTENKEUZE (TOEKOMSTBESTENDIGE SOORTEN), GOEDE GROEIOMSTANDIGHEDEN EN DE BESCHIKBAARHEID VAN WATER IN DE GROND/ IRRIGATIE. HOUDT DAARNAAST REKENING MET DE VERWACHTTE GRONDWATERSTANDEN TIJDENS DROOGTEPERIODES EN DE ZOETWATERBESCHIKBAARHEID DAN VANUIT HET OPPEVLAKTEWATERSYSTEEM VAN HET GEBIED.



HITTE

VERKOELEN

STEDELIJK GROEN, ZOALS BOMEN, STRUIKEN EN LAGE BEPLANTING, DAT GOED VOORZIEN IS VAN WATER IN DE BODEM, GENEREERT KOELTE IN DE STAD. BIJ DE VERDAMPING VAN WATER VERBRUIKEN PLANTEN WARMTE, WAT LEIDT TOT VERKOELING VAN DE OMGEVING. DAARNAAST WORDT DOOR HET WAARNEMEN/ZIEN VAN GROEN OP OOGHOOGTE HITTE SUBJECTIEF ALS MINDER BELASTEND ERVAREN. ZORG DAAROM VOOR GROEN OP VERSCHILLENDE HOOGTES; BIJVOORBEELD GEVELGROEN EN KLIMPLANTEN. BIJ HERINRICHTING/ NIEUWREALISATIE VAN STEDELIJK GROEN DIENEN MAATREGELEN VOOR AANVULLENDE WATERVOORZIENING ONDERZOCHT TE WORDEN. DAARNAAST BIEDEN WATERFONTEINEN, VERNEVELING EN STROMEND WATER VERKOELING. ZORG BIJ STILSTAAND WATER VOOR SCHADUW OP HET WATER, ZODAT HET MINDER OPWARMT. DOORSPOELBARE OF VOLDOENDE DIEPE WATERGANGEN ZIJN BELANGRIJK OM OPWARMING/ UITSTRALING VAN HET WATER OP DE OMGEVING TE VOORKOMEN.

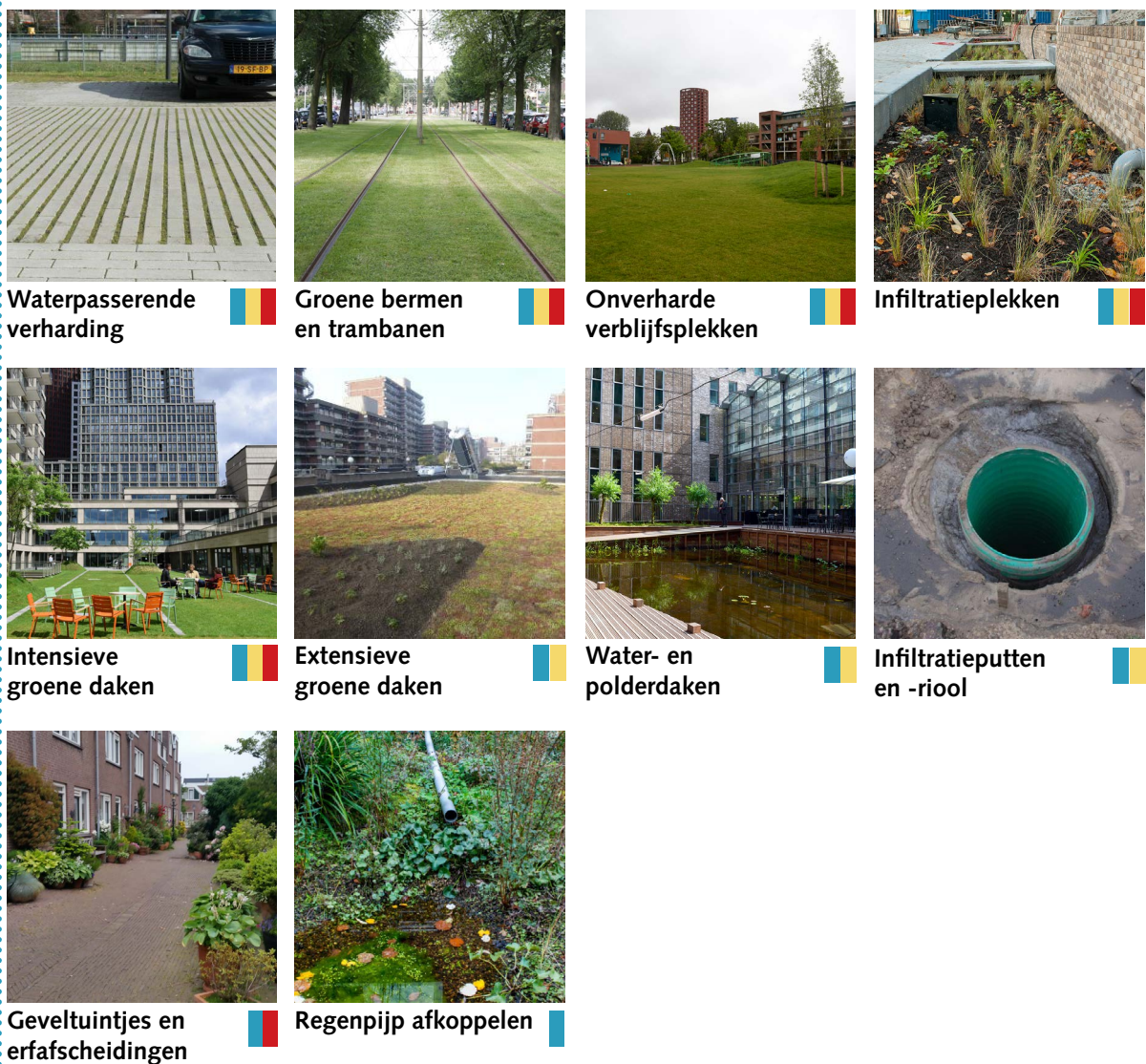
BESCHADUWEN

ZORG VOOR GROENE SCHADUWRIJKE PLEKKEN IN DE STEDELIJKE RUIMTE (PARKEN, MINIPARKJES, STEDELIJKE BOSSEN), DIE OP HETE DAGEN VIA KOELE ROUTES VOOR VERSCHILLENDE DOELGROEPEN GOED BEREIKBAAR ZIJN. SCHADUW DOOR GROTE BOMENKRONEN EN GEVELBEPLANTING VOORKOMT OPWARMING VAN VERHARDE OPPEVLAKTEN EN BIEDT KOELTE. BELANGRIJK DAARBIJ ZIJN GEZONDE BOMEN. ESSENTIEEL VOOR HET GOEDE FUNCTIONEREN VAN DE BOMEN ZIJN DE SOORTENKEUZE (TOEKOMSTBESTENDIGE SOORTEN), GOEDE GROEIOMSTANDIGHEDEN EN DE BESCHIKBAARHEID VAN WATER IN GOEDE GROND OF VIA IRRIGATIE. OM OOK IN HET VOOR- EN NAJAAR EN VOOR VERSCHILLENDE DOELGROEPEN IN DE ZOMER BIJ DE HOOGSTE ZONNESTAND PRETTIGE PLEKKEN IN DE OPENBARE RUIMTE TE BIEDEN, WORDT ALS RICHTLIJN MEEGEGEVEN EEN MIX AAN SCHADUW (40%), ZON (40%) EN HALFSCHADUW/ZON (20%), AAN TE LEGGEN. ZO KUNNEN MENSEN JAARROND ZELF PLEKKEN KIEZEN, DIE ZIJ OP DAT MOMENT PRETTIG VINDEN.

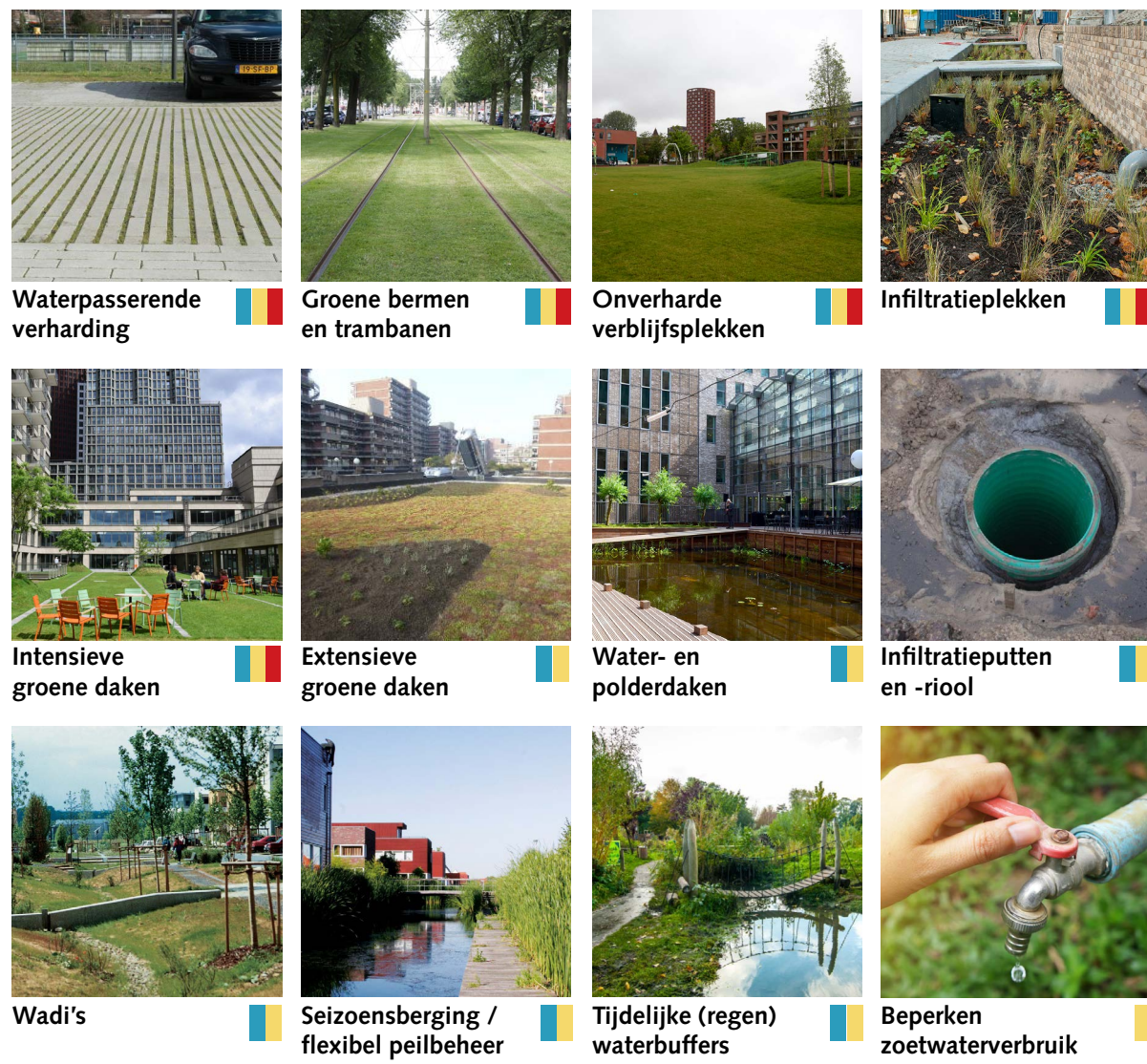
VOORKOMEN ACCUMULEREN

DE KEUZE VAN MATERIALEN VOORKOMT WARMTEACCUMULATIE: GEBRUIK MATERIALEN MET EEN HOGE ALBEDO-FACTOR (REFLECTIEFACTOR VAN EEN MATERIAAL) EN EEN LAGE ABSORBTIE-WAARDE (MINDER WARMTE VASTHOUDENDE MATERIALEN, ZOALS BIJV. HOUT). MASSA, KLEUR EN TEXTUUR IS DAARBIJ VAN INVLOED OP DE OPNAME EN AFGIFTE/ UITSTRALING VAN WARMTE. HOE MEER MASSA HOE MEER WARMTE OPSLAG EN HOE LANGER DE PERIODE IS VAN UITSTRALING IN DE NACHTELIJKE AFKOELINGSPERIODE IS. 40 % VAN ALLE OPPEVLAKTEN IN HET STEDELIJK GEBIED WORDT WARMTEVEREND OF VERKOELEND INGERICHT EN GEBOUWD.

VASTHOUDEN



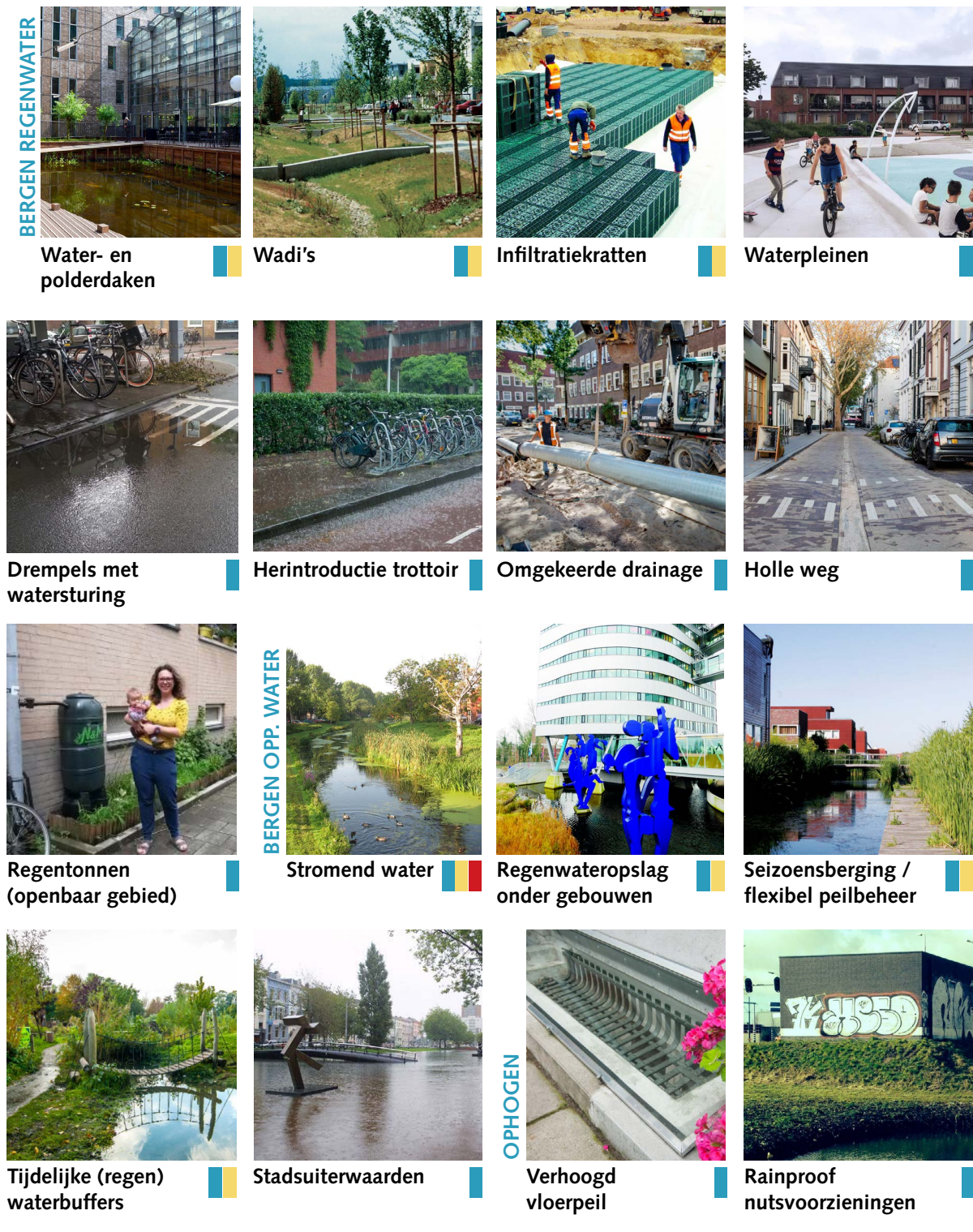
VASTHOUDEN/INFILTREREN



VERKOELEN



BERGEN



AANVOEREN



ACCEPTEREN & ADAPTEREN



BESCHADUWEN



VOORKOMEN ACCUMULEREN



AFVOEREN



VRIJ NAAR: