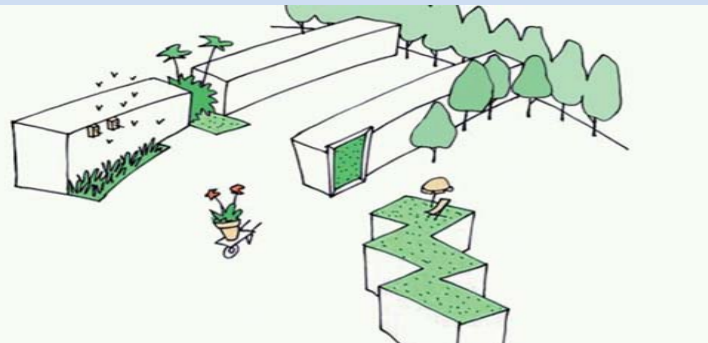


Klimaatvriendelijke stad

Groene transformatie Nijmegen, NL

Het derde niveau waarvoor Future Cities oplossingen uitwerkt, is de stad als geheel. In Nederland begint Nijmegen met een radicale aanpak in het kader van een klimaatcampagne: „Groene aanval op de stad“. De groene transformatie van Nijmegen omvat de systematische beplanting van daken, gevels, stadspleinen en straten. Een consequente monitoring laat zien welke positieve effecten op het stadsklimaat feitelijk kunnen worden gerealiseerd.



Systematische beplanting van de bestaande bebouwing van Nijmegen.

De stad Ieper wordt duurzaam – met deelname van vele betrokkenen.



Klimaatstad Ieper, BE

De Belgische stad Ieper wordt een pilot-project voor de combinatie van waterbeheer en groenstructuren: 7 ha gemengd gebied wordt ecologisch en waterhuishoudelijk getransformeerd, ook onderwerpen als afvalverwerking worden meegenomen. Een bijzonder accent bij de planning ligt op de mate waarin de besluitvormers bij het project worden betrokken: vaak zijn de bouwkundige technieken die leiden tot een klimaatvriendelijke stad allang bekend, de juiste personen moeten echter op het juiste moment de knoop doorhakken.

Groen-blauwe corridor bij de Heerener Mühlbach, DE

Natuurlijk oppervlaktewater heeft een positieve uitwerking op het stadsklimaat. Voor stedelijk al te veel gereguleerde, gekanaliseerde waterlopen als de Heerener Mühlbach in Kamen geldt dat echter niet. In het kader van Future Cities wordt deze beek weer ontwikkeld tot een natuurlijke waterloop. Preventieve bescherming tegen hoogwater wordt gekoppeld aan decentraal regenwaterbeheer, daarnaast reduceert de geplande groenvoorziening de opstuwung van hitte in de zomer.

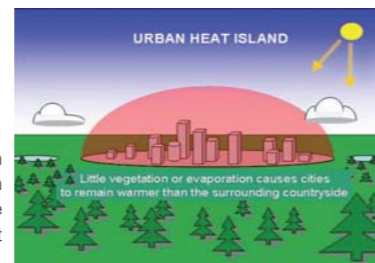


Stedelijk oppervlaktewater biedt een hoog potentieel voor de verbetering van het lokale stadsklimaat.

Hitte-eilandeffect: model voor Arnhem, NL

Naast overstromingen door extreme neerslag zijn stedelijke hitte-eilanden een tweede, dringend te verminderen effect van de klimaatverandering. De stad Arnhem ontwikkelt een model dat het mogelijk maakt om het ontstaan en de verspreiding van de hitte-eilanden af te beelden. Het model wordt gebruikt om tegenmaatregelen al in de planningsfase uit te proberen, zodat daarop voortbordurend uitsluitend effectieve maatregelen worden gerealiseerd.

De oververhitting van de stad vormt een groot probleem – de opstuwung van hitte moet worden gematigd.



Voorbeelden van gebouwen

Bij de bestaande bebouwing is de nood het hoogst: slecht geïsoleerde gebouwen moeten in de zomer sterk worden gekoeld, in de winter flink worden verwarmd. Voor beide is veel energie nodig.



Beplante daken dragen aanzienlijk bij tot de thermische isolatie en tot de koeling van het stadsklimaat.

Mobiel groen is een alternatief bij plaatsgebrek.

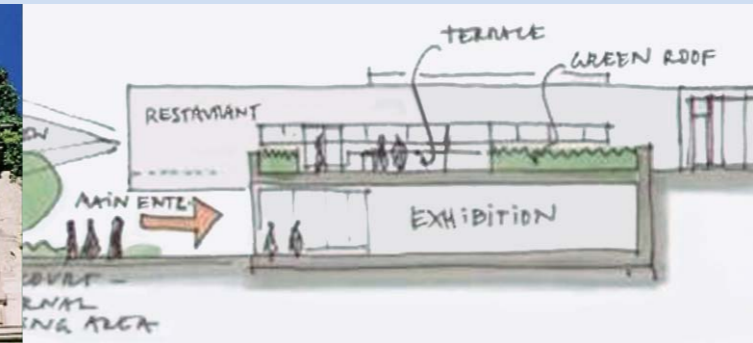


Groene daken in Nijmegen, NL

Nijmegen zal in het kader van een klimaatcampagne 10 bestaande overheidsgebouwen renoveren: Groene daken en groene gevels zullen het bouwwerk koelen, water vasthouden en energetisch isoleren. Bekeken aspecten zijn bovendien maatregelen voor het verminderen van CO₂, het opvangen van water en het reinigen van de lucht.

Tentoonstellingsgebouw ENVIRO21, UK

Een voorbeeld van de klimaatvriendelijke nieuwbouw van gebouwen wordt het tentoonstellingsgebouw ENVIRO21 in de regio Hastings / Bexhill in Zuid-Engeland.



Het tentoonstellingsgebouw wordt een prototype voor klimaatvriendelijk bouwen.

De juiste locatie, een klimaatgunstige architectuur met natuurlijke ventilatie, een lage energiestandaard, het gebruik van regeneratieve energie, regenwaterbeheer en dakbeplanting maken het gebouw tot een milieuvoorbeeld voor de nieuw-bouwsector. Binnenin is in een tentoonstelling informatie te vinden over technieken en materialen voor een klimaatvriendelijke bouwwijze. Tegelijkertijd zal ENVIRO21 een conferentiecentrum zijn, dat in de toekomst voor evenementen over het onderwerp duurzaamheid optimale ontvangstmogelijkheden biedt.

ENVIRO 21 maakt deel uit van een hele serie klimaatvriendelijke industriegebieden.



Future Cities
urban networks to face climate change

Stedelijke netwerken
samen tegen
de klimaatverandering

www.future-cities.eu



Duurzame industriegebieden

Europese samenwerking

Droge voeten voor het industriegebied Latenstein/Tiel, NL

Bij extreme neerslag stijgt het grondwater niveau in Tiel tot in de huizen van de aanwonenden, in droogteperiodes in de zomer daalt het grondwater merkbaar.

Voor Tiel is het een absolute noodzaak om goede industriegebieden aan te bieden. Groenvoorziening en een intelligent beheer van het oppervlaktewater zijn maatregelen die aan de hand van het voorbeeld Latenstein worden gerealiseerd.

Het tweede niveau dat door Future Cities onder de loep wordt genomen, zijn stadswijken. Vooral in oudere industriegebieden moet de zaak op de schop.



Stedelijke structuren moeten zich aanpassen aan de klimaatverandering.

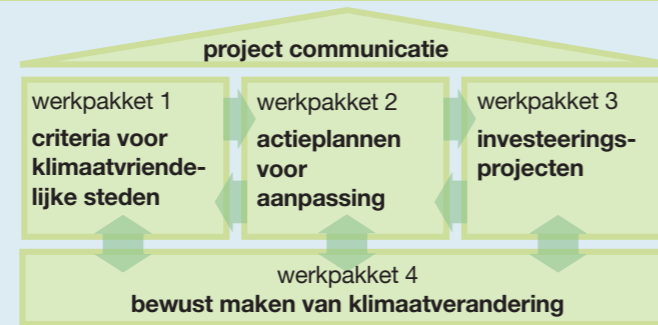
Transnationale strategie

Stijgende temperaturen en extreme weersomstandigheden zoals hoogwater en storm brengen de levenskwaliteit van onze steden in gevaar. Afwachten en niets doen zijn geen alternatief – wat nodig is zijn adaptieve en kostenefficiënte oplossingen die hoe dan ook werken.

Het ‚Lippeverband‘, verantwoordelijk voor het waterbeheer in het stroomgebied van het Duitse riviertje de Lippe, heeft met acht partners uit vijf landen het project „Future Cities – urban networks to face climate change“ in het leven geroepen. Doel van het project is de proactieve reorganisatie van bestaande stedelijke structuren ter bestrijding van de klimaatverandering.

De strategie van Future Cities combineert daarvoor drie sleutelcomponenten van een stad: watersystemen, groen-structuren en efficiënt energiegebruik.

Het projectbudget bedraagt 11 miljoen euro. De EU steunt het project in het kader van het InterregIVB-programma met 5,5 miljoen euro.



Gezamenlijke werkpakketten van de partners binnen het project.

Future Cities-Partnerschap

Tot 2012 werken daarvoor Noordwest-Europese waterschappen, stadsbesturen, planningsorganen en projectontwikkelaars samen. Met inachtneming van de verschillende nationale klimaataanpassingsstrategieën worden er oplossingen ontwikkeld en lokaal gerealiseerd die ook in andere Europese regio's kunnen worden toegepast. Vier transnationaal gevormde werkgroepen zorgen voor een doelgerichte kennisoverdracht:

- gezamenlijke analysemethodiek voor klimaataangepaste steden (klimaat-assessment)
- maatregelen voor bestaande stedelijke structuren t.b.v. de concrete aanpassing van de betrokken regio's
- geselecteerde bouwkundige oplossingen op acht locaties
- sensibilisering van besluitvormers en multiplicatoren voor een pro-actieve handelwijze



Rouen langs de loop van de rivier de Seine.

Groenvoorzienings – en afwateringsstrategieën voor nieuwe industriegebieden.



Klimaatvriendelijk industriegebied Luciline/Rouen, F

De Franse stad Rouen ontwikkelt aan de oever van de Seine de wijk Luciline tot een klimaatvriendelijk industriegebied. Begonnen wordt met de waterhuishoudkundige renovatie om extreme weersomstandigheden beter te kunnen opvangen: decentrale infiltratie, wateropvang, maar ook landschappelijke groenvoorziening en bodemaëratie van momenteel volledig verharde oppervlakken van 12.000 m².

Deze renovatie zorgt voor aanzienlijke particuliere vervolginvesteringen voor het gebruik van geothermie.



Tiel in het jaar 2015: visie op een klimaatvriendelijke stad.

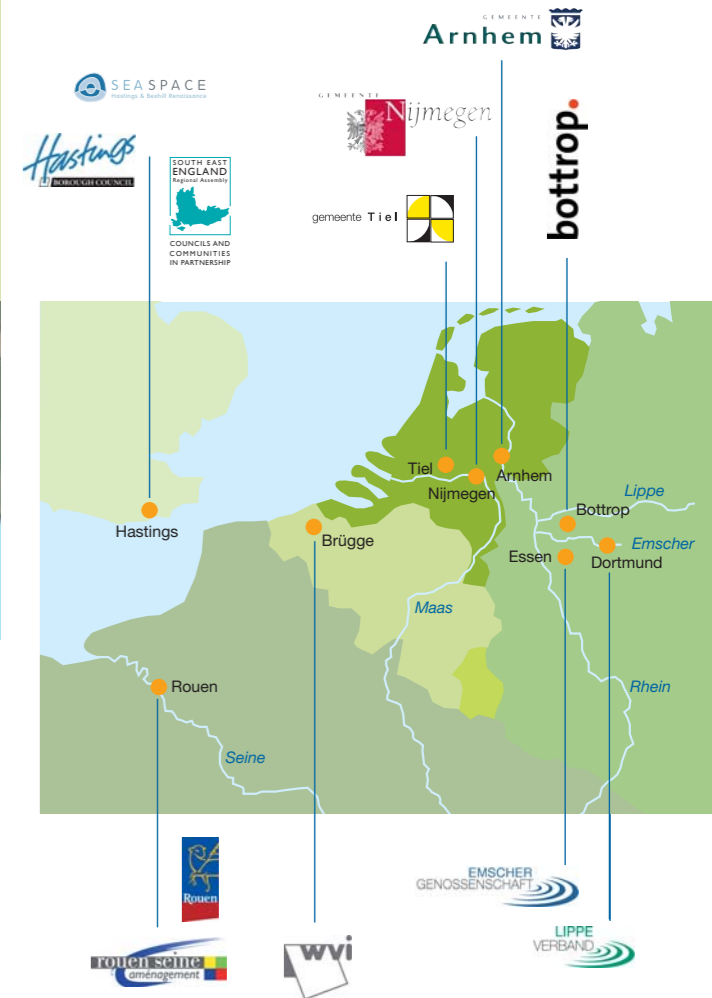
Klimaatgevoelige bedrijven in het industriegebied Scharnhölzstraße /Bottrop, DE

Doel van het stadsbestuur is om het bestaande industriegebied samen met de hier gevestigde bedrijven klimaat-fit te maken. De ‚Emschergenossenschaft‘ ondersteunt vooral een duurzaam, decentraal regenwaterbeheer in op dat gebied. De samenwerking van stadsbestuur, waterschap en particulier bedrijfsleven maakt de geïntegreerde renovatie van het industriegebied mogelijk.

Het industriegebied Scharnhölzstraße wordt klimaat-fit.



Project partnerschap



Contact

Lippeverband
Anke Althoff
Kronprinzenstraße 24
D-45128 Essen
Telefoon: +49 201 104 2361
E-mail: althoff.anke@eglv.de

