

GroeneDakenLeiden

Dirk Roosendaal
en
Michiel Janssen

www.groenedakenleiden.nl




GROENEDAKENLEIDEN

Extensieve

Intensieve

Daktuinen





tot 4 °C **koeler**

75% **energiebesparing**
voor airco *

natuurbeleving

40 seconden kijken
verbetert concentratie

60 - 150 mm bui, ofwel
60 - 150 liter per m²
water bergen**

45 - 70%
neerslag verdampt

€ 5,- per m² **besparen**
op zuivering in 40 jaar

tot 50%
minder
riooloverstort

tot 2 kilo
groenten en
fruit per m²

bonus:
anticipeer op neerslag,
droogte of hitte met
**micro-watermanage-
mentsysteem**

bonus:
water opslaan
voor tuin of toilet

tot 26% **lagere kosten** bij
~~aanleg~~ **aanleg en onderhoud**
over 50 jaar

verdubbeling van
levensduur van dak

4 - 8% **waardestijging**
van pand

meer punten
bij gebouwlabels
BREEAM, GPR
en LEED

tot 2 °C **koeler**
in omgeving

6% **meer energie**

bonus:
meer biodiversiteit
onder zonnepanelen

3 dB **minder geluid**
weerkaatst

bonus:
meer
gebruiksruimte

tot 30% **minder**
pijnstillers

1 dag **eerder**
uit ziekenhuis

200 gr **fijnstof**
afvangen per m² ***

10 dB **minder geluid**
van buiten

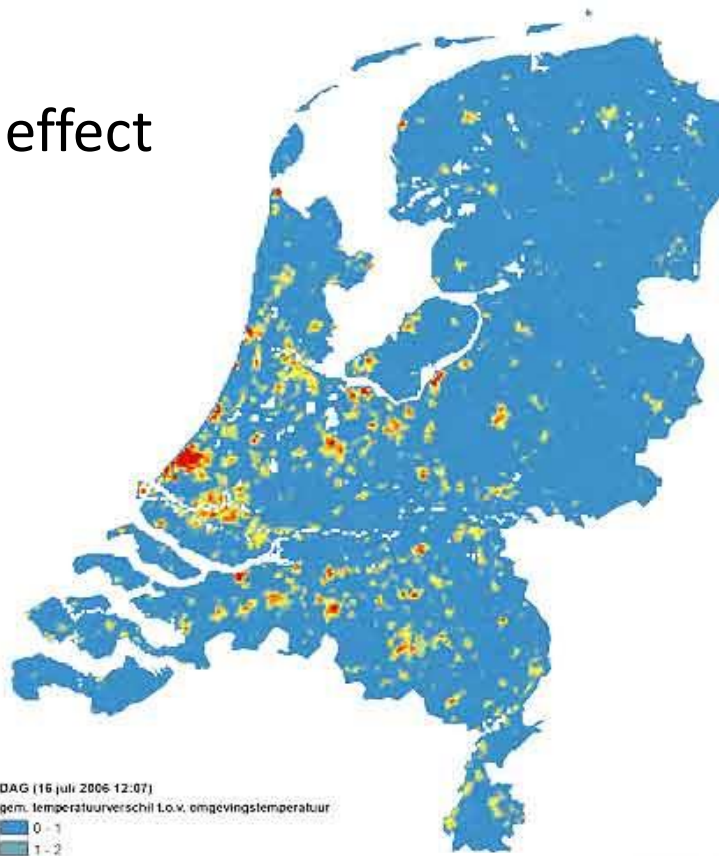
bed & breakfast
voor **vlinders,**
bijen en vogels

leefgebied als
compensatie
voor bouwprojecten

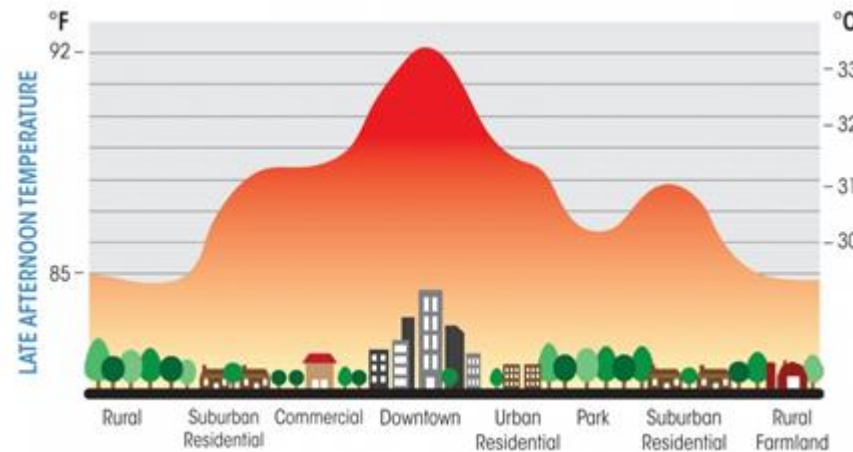
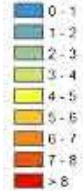
bonus:
bijdrage aan regionaal
ecologisch netwerk



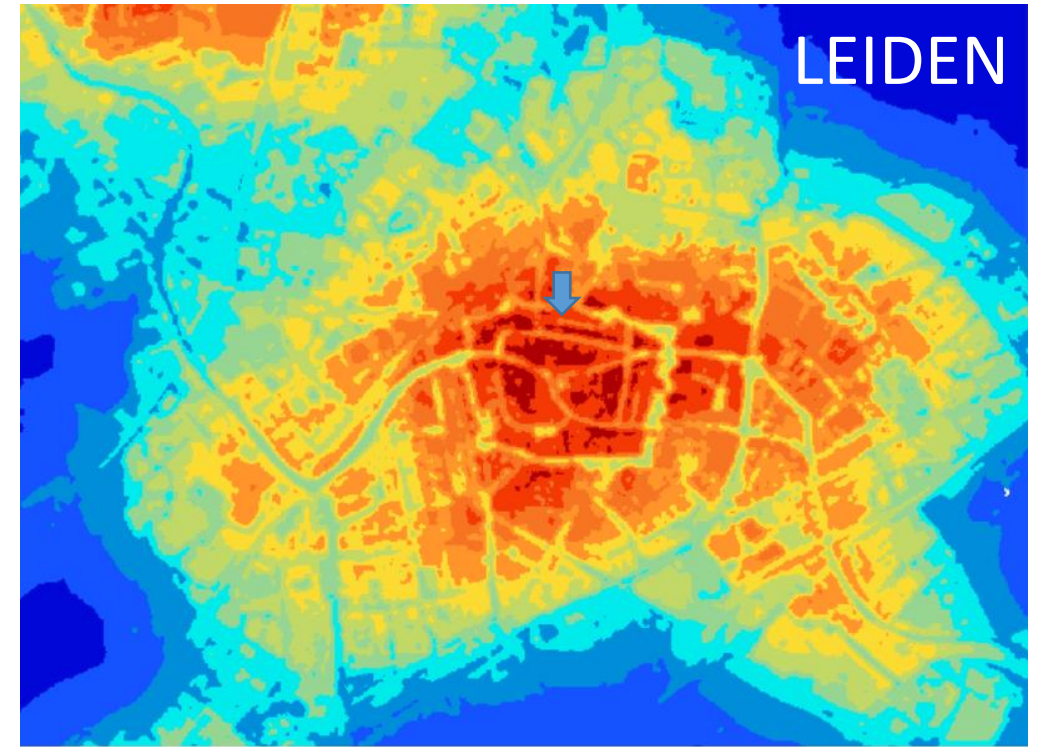
Hitte eiland effect Hittestress



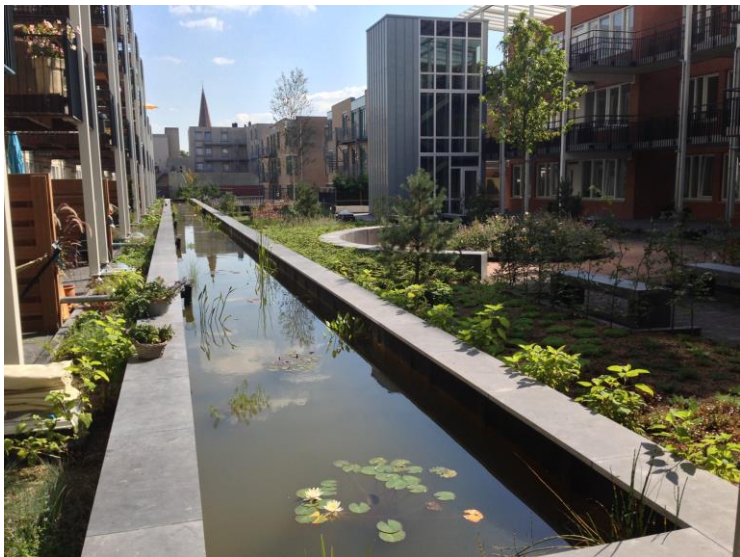
DAG (16 juli 2006 12:07)
gem. temperatuurverschil t.o.v. omgevingstemperatuur



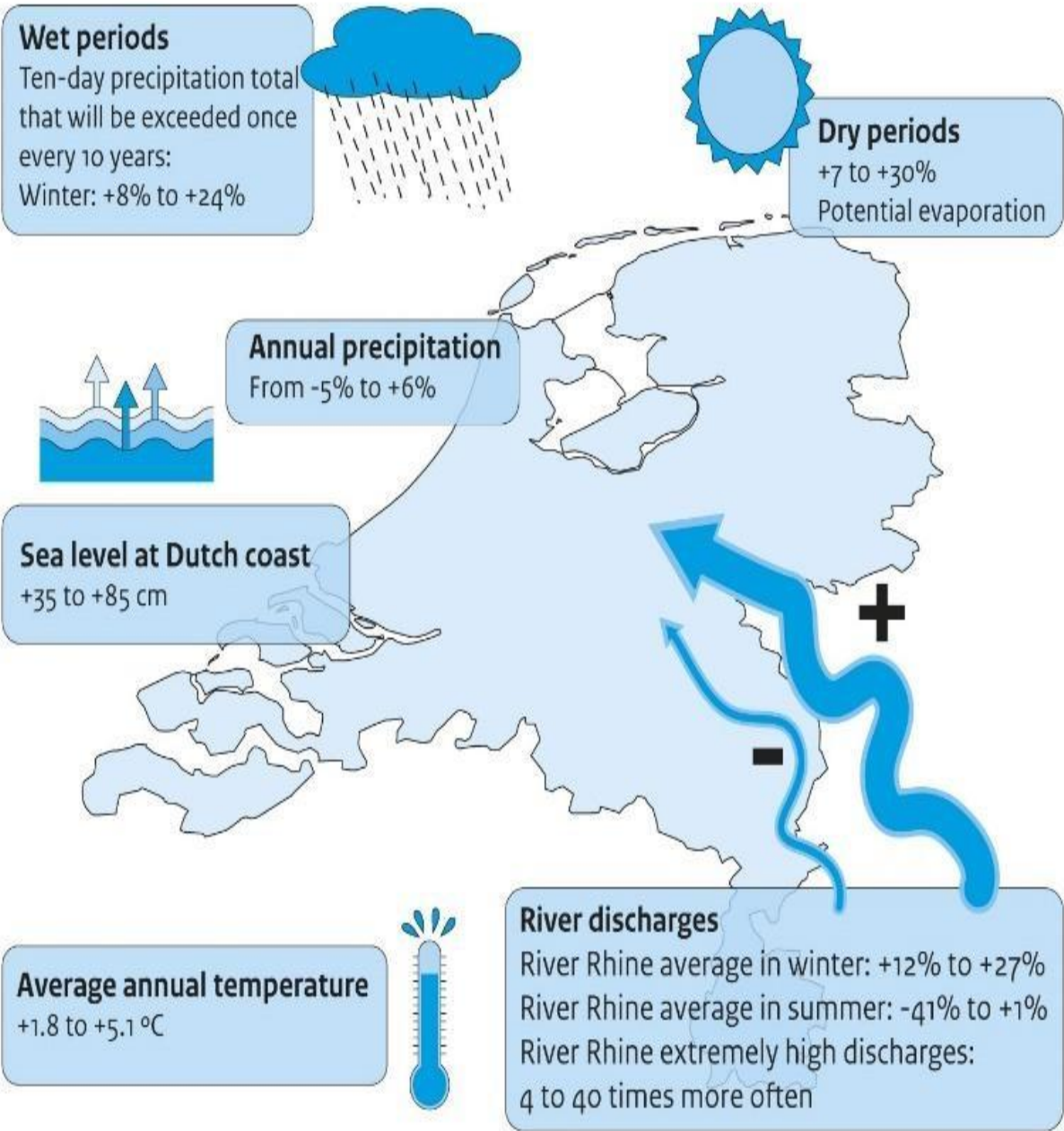
Urban Heat Island



Water overlast
Water tekort



Possible climate changes for the 1990 – 2100 period,
according to KNMI'o6 scenarios



Biodiversiteit

Triple B[®] daken
AKZO
Sassenheim



Ontwerp op basis van Triple B concept

Het Triple B® concept is een verrijking voor mens, flora en fauna en draagt het bij aan economische en milieuvraagstukken.

Als vogels, bijen en vlinders zich weer in een woonomgeving manifesteren, is dat een mooi resultaat en zegt dit iets over het vestigingsklimaat van flora en fauna en van onszelf'.



Vastgoed Gemeente Leiden



Gemeentehuis Hillegom



Inheemse kruiden en bollen



Triple B® bouwstenen:

BIODIVERSITEIT, ontstaat door variatie in de inrichting en diversiteit in soorten beplantingen.

BODEM & WATER, vormt de basis voor een goede ontwikkeling van beplantingen (door bodemleven en bodemstructuur) en bepaalt het watervasthoudend vermogen met alle voordelen van dien.

BELEVEN & WELBEVINDEN, ontstaat door de leefomgeving van de mens in te richten naar gezonde behoeften. Dit geldt ook voor flora en fauna.



Educatief dak Museon



Museon Den Haag



Biodiversiteit



- Prairie dakbeplantingen



- Triple B® beplanting en biotoop
- Alpine dakbeplantingen

Bodem en water

SPONGE TOP

waterretentie daken

- 100 ltr/m²
watervasthoudend
vermogen
- koelt klaslokalen
- Meten is weten samen
met gemeente
Leidschendam Voorburg
HHS DELFLAND

W40 waterretentie daken

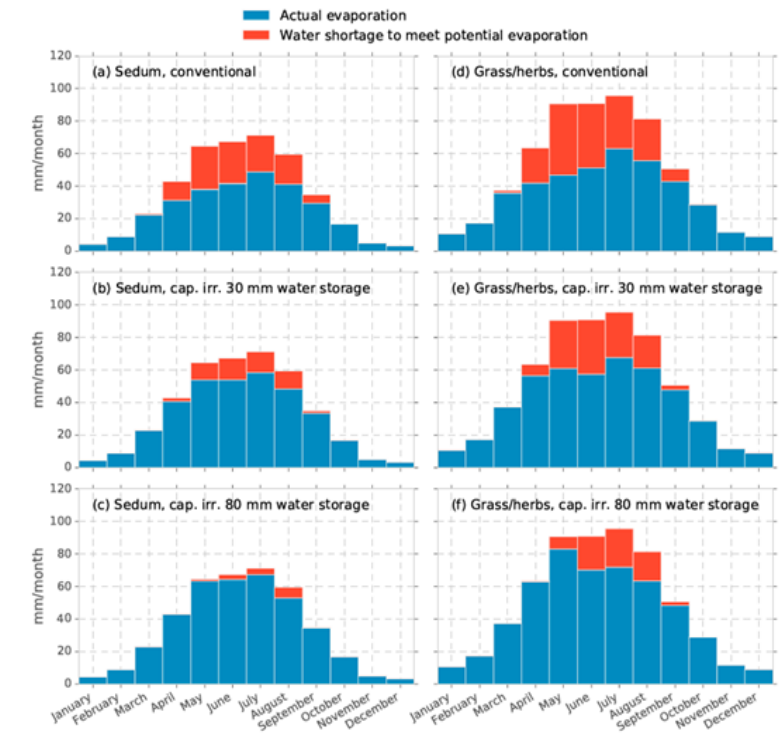
- 50 ltr/m²
watervasthoudend
vermogen



Waterretentie sedumdak
Daltonschool Voorburg



EVAPORATIE | EVAPOTRANSPIRATIE



Beleving en bewustzijn

- Onze leefomgeving
- Flora en fauna
- Gebruik belasting

