



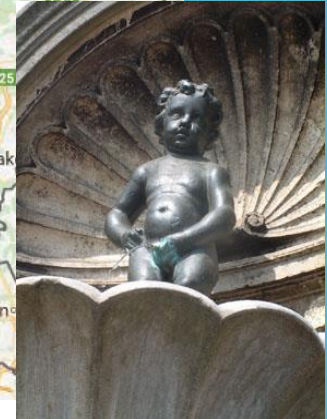
Getuigenis

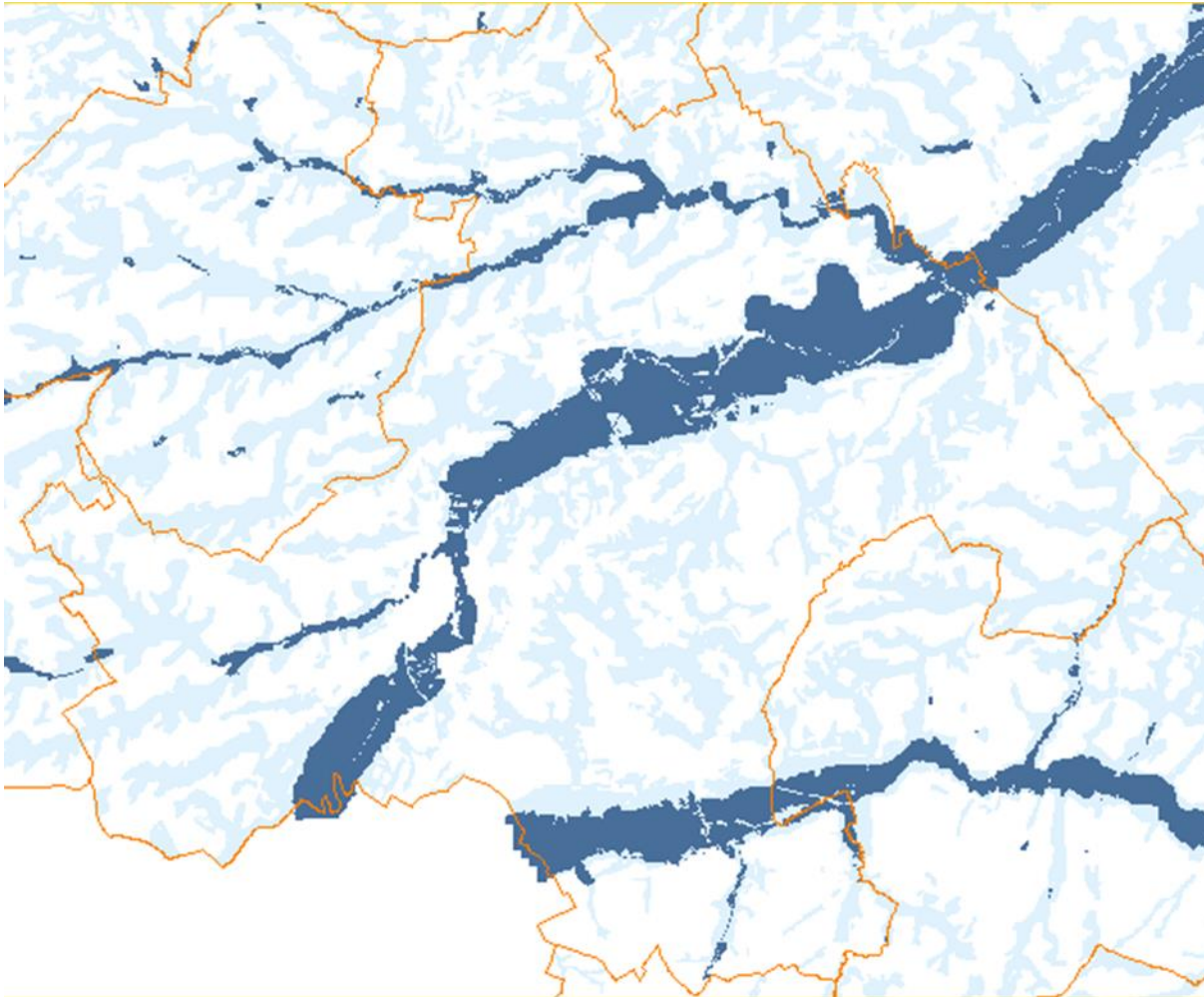
aanpak klimaatproblematiek
op lokaal niveau
en
nut Klimaatportaal Vlaanderen
voor Geraardsbergen

Liesbet Van de Castele, duurzaamheidsambtenaar

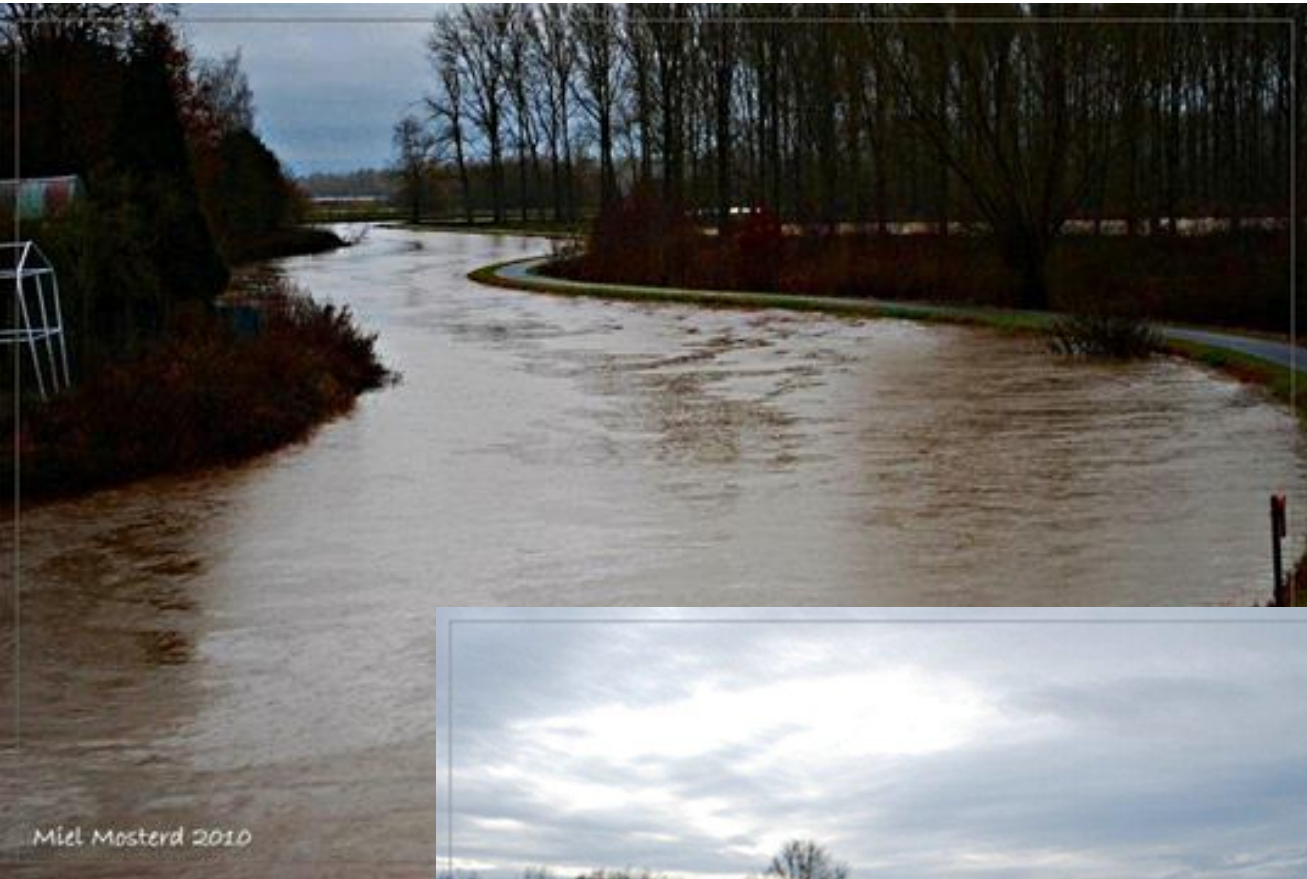
aanpak klimaatproblematiek op lokaal niveau

- a) Geraardsbergen, overstromingsgevoelig
- b) Aanpak overstromingen: meerlaagse waterveiligheid
- c) Meerlaagse waterveiligheid 2.0 – Geraardsbergen gaat ‘co’
- d) Adaptatie + mitigatie = klimaatplan





Geraardsbergen,
overstromings-
gevoelig



Miel Mosterd 2010



Miel Mosterd 2011

Geraardsbergen,
overstromings-
gevoelig



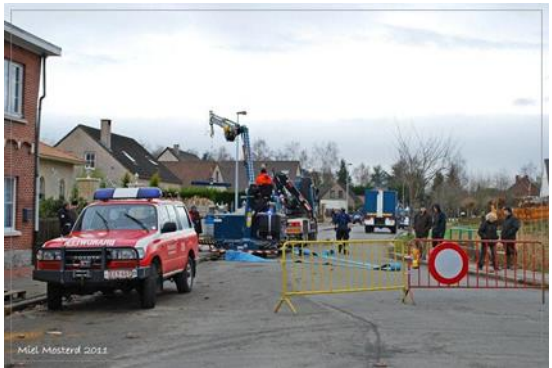
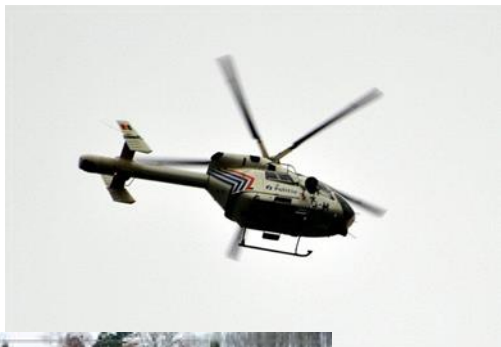
Geraardsbergen,
overstromings-
gevoelig



Geraardsbergen,
overstromings-
gevoelig



Geraardsbergen,
overstromings-
gevoelig



Geraardsbergen,
overstromings-
gevoelig



Geraardsbergen,
overstromings-
gevoelig

MEERLAAGSE WATERVEILIGHEID

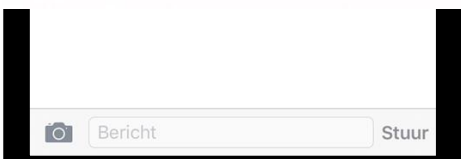
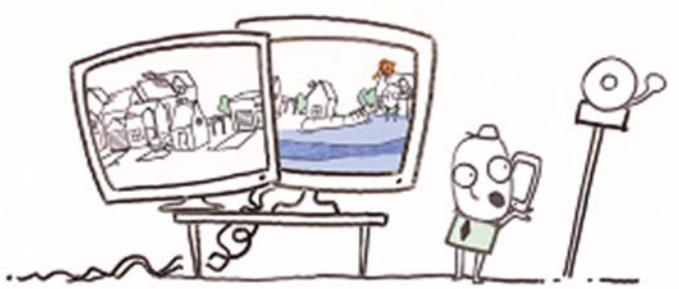
Preventie



Protectie



Paraatheid



En toen... meer water

Regen mei- juni 2016





Geraardsbergen gaat 'co'

Analyse waterbeleid tot dan
=> Plan van aanpak
'wateroverlast' – 2016:

1. hemelwaterplan

Geraardsbergen gaat 'co'

Plan van aanpak
'wateroverlast' – 2016:

1. hemelwaterplan
2. individuele bescherming van gebouwen (VMM)



Geraardsbergen gaat 'co'

Plan van aanpak 'wateroverlast' – 2016:

1. hemelwaterplan
2. individuele bescherming van gebouwen (VMM)
3. optimaliseren crisiscommunicatie / betrokkenheid van burgers: vrijwilligers bij noodplanning



⇒ Waterveiligheid ↑↑

.bealert)))



U Proefschrift voorgelegd tot het behalen van de graad van doctor in de sociale wetenschappen: sociologie

U Co-producing flood risk governance between authorities and citizens in Flanders and abroad. How 'co' can we go?

Hannelore Mees



Promotoren
Prof. Dr. Ann Crabbe en Prof. Dr. Ibe Loots, Universiteit Antwerpen
Prof. Dr. Peter Driessen, Universiteit Utrecht

Faculteit Sociale Wetenschappen
Onderzoeksgroep Milieu & Samenleving

Universiteit Antwerpen

Op naar een weerbare stad...



KLIMAATPLAN

Klimaatplan

Adapterende maatregelen

	Key Actions Maatregelen ingedeeld volgens SECTOREN	prioriteit (KT - MT - LT - doorlopend)	versterkt mitigatieverhaal	top 20	Responsib e Body Bevoegde dienst, persoon of ondernemi
ADAPTATIE					
DUURZAME WATERBALANS					
	INZETTEN OP HERGEBRUIK VAN WATER BIJ HUISHOUDENS, (LANDBOUW)BEDRIJVEN EN ORGANISATIES	MT			
	INZETTEN OP WATERINFILTRATIE IN TUINEN, OP TERREINEN	MT			
	INZETTEN OP WATERINFILTRATIE OP HET PUBLIEK DOMEIN VB. IN (OP STAPEL STAANDE) INFRASTRUCTUURWERKEN	MT			
	INZETTEN OP WATERBUFFERING BIJ HUISHOUDENS, (LANDBOUW)BEDRIJVEN EN ORGANISATIES	MT			
	INZETTEN OP RUIMTE VOOR WATER	MT	+		
	ALGEMENE ACTIES mbt DUURZAME WATERBALANS	KT		X	Geraardsbergen Maarkedal
BLAUWGROEN NETWERK					
	CREËREN VAN EEN BLAUWGROEN NETWERK IN DE OPEN RUIMTE	KT		X	Lede Lierde
	CREËREN VAN EEN BLAUWGROEN NETWERK OP HET PRIVAAT DOMEIN	MT	+		
	CREËREN VAN EEN BLAUWGROEN NETWERK OP HET PUBLIEK DOMEIN	KT	+	X	Lierde Zottegem
	CREËREN VAN EEN BLAUWGROEN NETWERK VIA ECOLOGISCH BERMBEHEER	MT			
	VERSTERKEN VAN DE BIODIVERSITEIT EN DE KLIMAATADAPTIEVE WERKING VAN ECOSYSTEMEN OP HET PRIVAAT DOMEIN	KT		X	Brakel Denderleeuw Maarkedal
	VERSTERKEN VAN DE BIODIVERSITEIT EN DE KLIMAATADAPTIEVE WERKING VAN ECOSYSTEMEN OP HET PUBLIEK DOMEIN	MT			
	ALGEMENE ACTIES mbt BLAUWGROEN NETWERK	MT			
KLIMAATBEWUST WONEN WERKEN LEVEN					
	BESCHERMEN VAN DE GEBOUWEN VAN DE INWONERS, BEDRIJVEN EN ORGANISATIES	MT	+		
	BESTRIJDEN VAN HITTSTRESS	MT	+		
	ALGEMENE ACTIES MBT KLIMAATBEWUST WONEN, WERKEN EN LEVEN	KT	+		
EROSIEBESTRIJDING					
	BESTRIJDEN VAN EROSIE ISM DE LANDBOUWERS	KT		X	Brakel Lede Zwalm



Klimaatplan

Mitigerende maatregelen

doelstelling	Key Actions Maatregelen ingedeeld volgens SECTOREN	prioriteit (KT - MT - LT - doortlopend)	potentieel aan CO2 besparing	top 20	Area of intervention Actierre-in	Policy instrument Beleids-instrument	Origin of the action	Responsible Body Bevoegde dienst, persoon of onderneming	Implementation Timeframe Uitvoering [start- & einddatum]		Estimated implementation cost Geraamde kostprijs	Estimates in 2030 verwacht in 2030			
									start	eind		€	Energy savings energie-besparing	Renewable energy production productie van hernieuwbare energie	CO2 reduction reductie van CO2-uitstoot
	STEDELIJKE EN GEMEENTELIJKE GEBOUWEN, UITRUSTING / VOORZIENINGEN										0	32.315	-	6.704	
	TERTIAIRE GEBOUWEN, UITRUSTING / VOORZIENINGEN											131.024	-	26.539	
	RESIDENTIELE GEBOUWEN											600.431	74.788	142.331	
	OPENBARE VERLICHTING											1.877	-	368	
	INDUSTRIE											131.245	-	27.004	
	VERVOER											335.740	-	77.994	
	LOKALE ELEKTRICITEITSPRODUCTIE											-	200.570	41.739	
	LOKALE WARMTE- EN KOUDEPRODUCTIE											31.326	30.808	11.031	
	LANDBOUW											38.141	-	9.230	
	OVERIGE SECTOREN											-	-	-	
	TOTAAL											1.302.099	306.115	342.938	

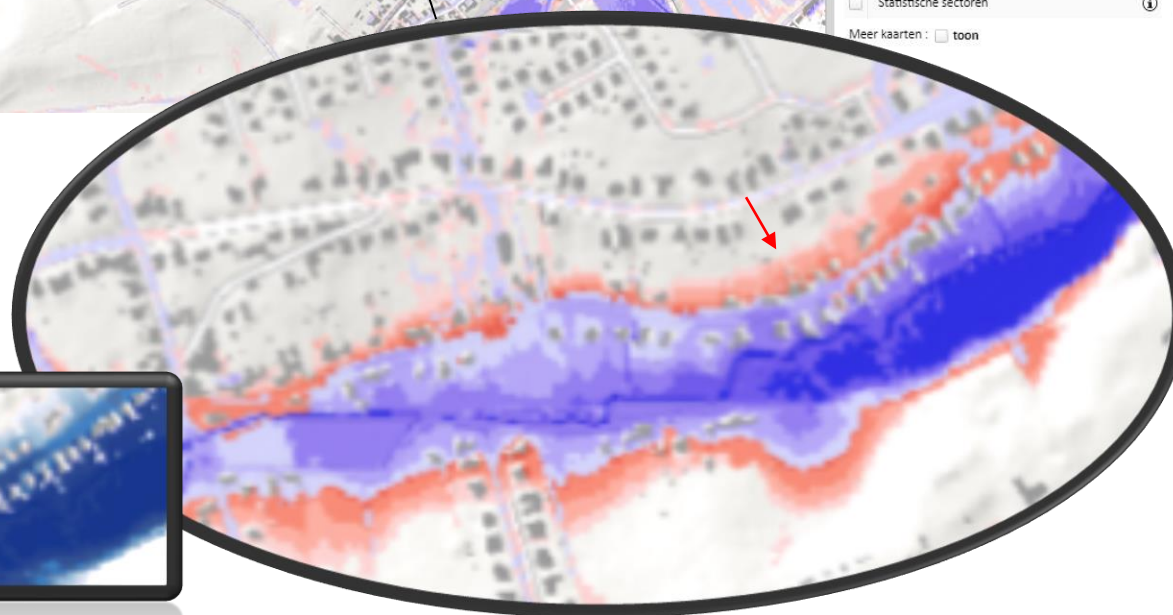
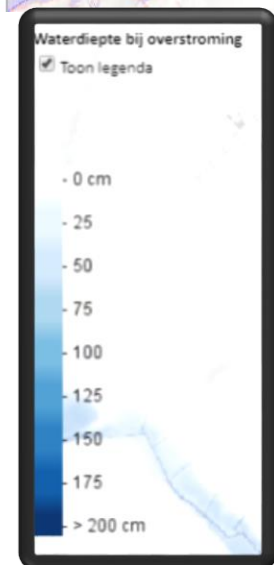
-40% = -324.907 ton CO₂



nut Klimaatportaal Vlaanderen voor Geraardsbergen

- a) Vrijwilligerswerking wateroverlast
- b) Advies 'erosie en afstroming'
- c) Advies preventieve maatregelen
- d) Klimaatplan - sensibilisering





Groter bereik vrijwilligerswerking wateroverlast

→ bewustmaking inwoners die op heden niet in overstromingsgevoelig gebied wonen

ADVIES 'erosie en afstroming' AAN DE DIENST STEDENBOUW

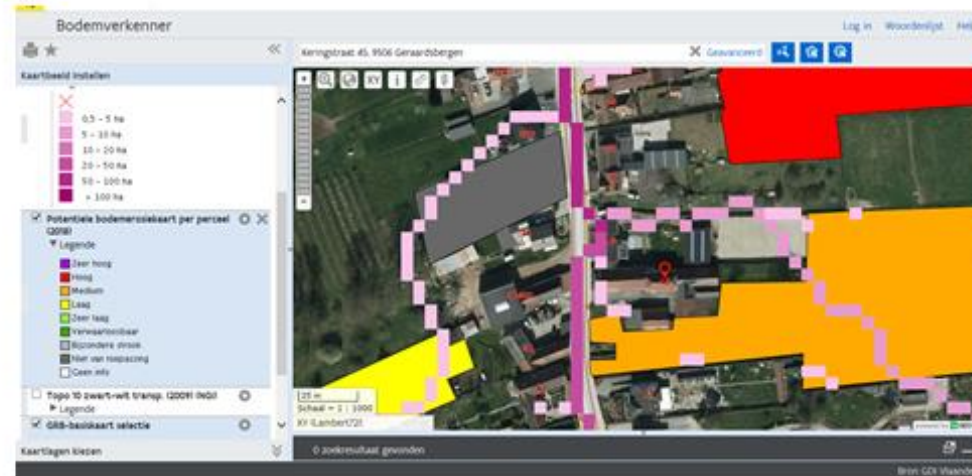
Betreffende: **Aanvraag stedenbouwkundige vergunning 2018/** [REDACTED]

Departement **GIP**

Advies **verleend** **Liesbet Van de Castele, duurzaamheidsambtenaar door:**

Het perceel waarvoor de aanvraag geldt, ligt volgens de afstromingskaarten van de Bodemverkenner in een afstromingslijn van hemelwater. Aangenomen wordt dat de hoeveelheid hemelwater die afstroomt in de toekomst kan toenemen ten gevolge van de klimaatverandering.

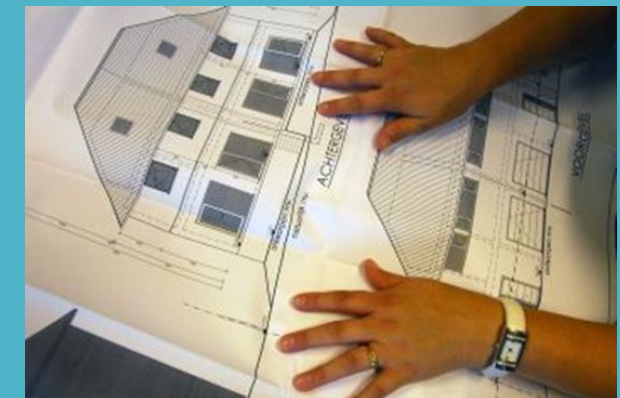
De onmiddellijke omgeving van het perceel is niet gekend als erosieknelpunt.

**ADVIES:**

- De afstroming van het hemelwater moet gewaarborgd blijven.
- Het kan raadzaam zijn maatregelen te nemen zodat het afstromend hemelwater de gebouwen niet kan binnendringen (bv. schotten, voldoende hoge dorpel, perceelsgrachtie ...).

Adviezen 'erosie en afstromend hemelwater' / watertoets bij omgevingsvergunning

Op basis van Bodemverkenner
(Databank Ondergrond Vlaanderen)



Adviezen 'erosie en afstromend hemelwater' / watertoets bij omgevingsvergunning

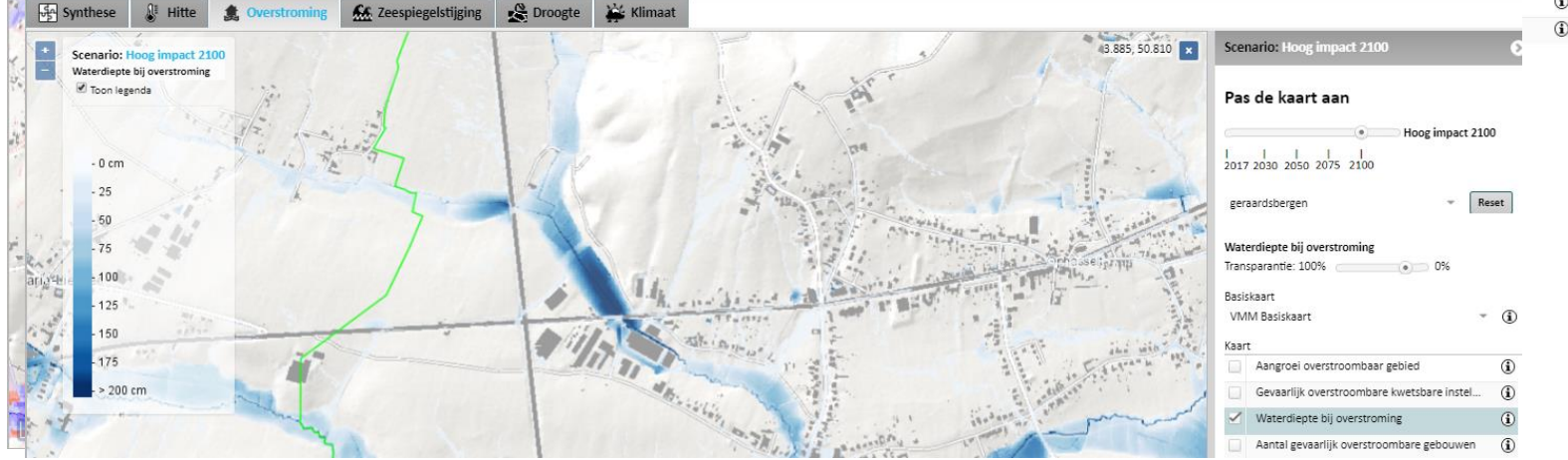
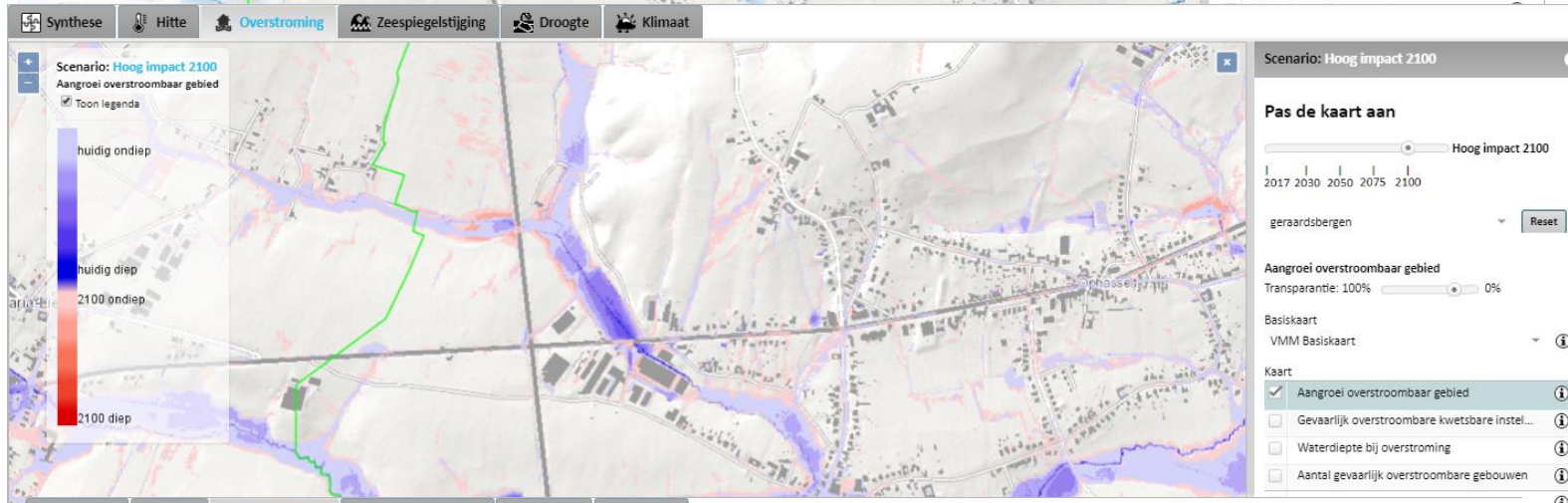
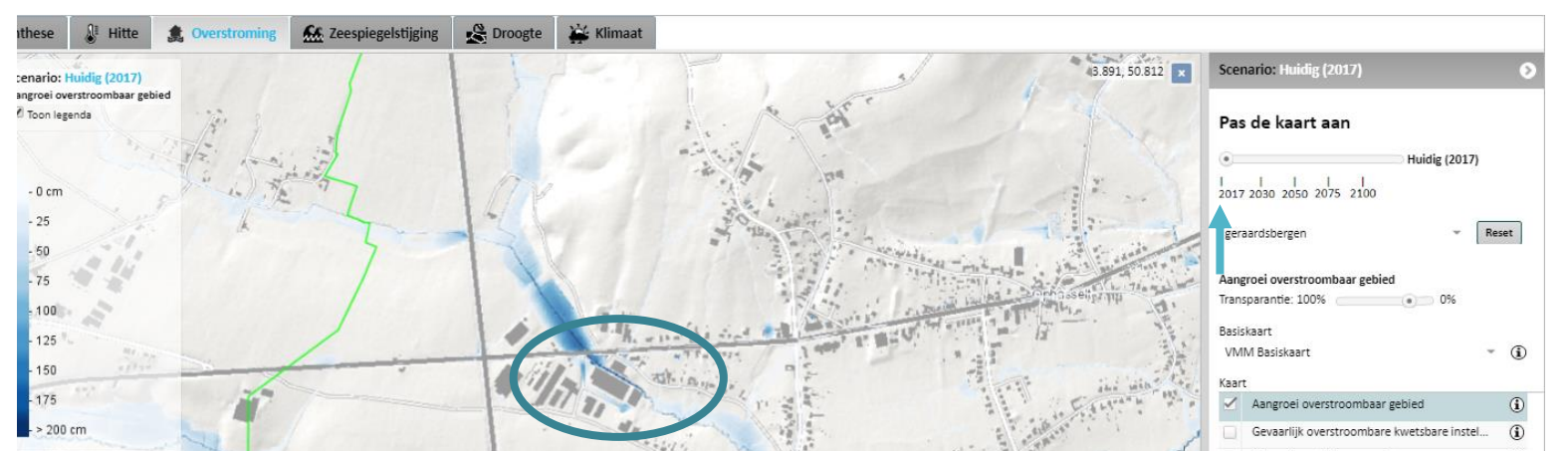
Uit te breiden met:

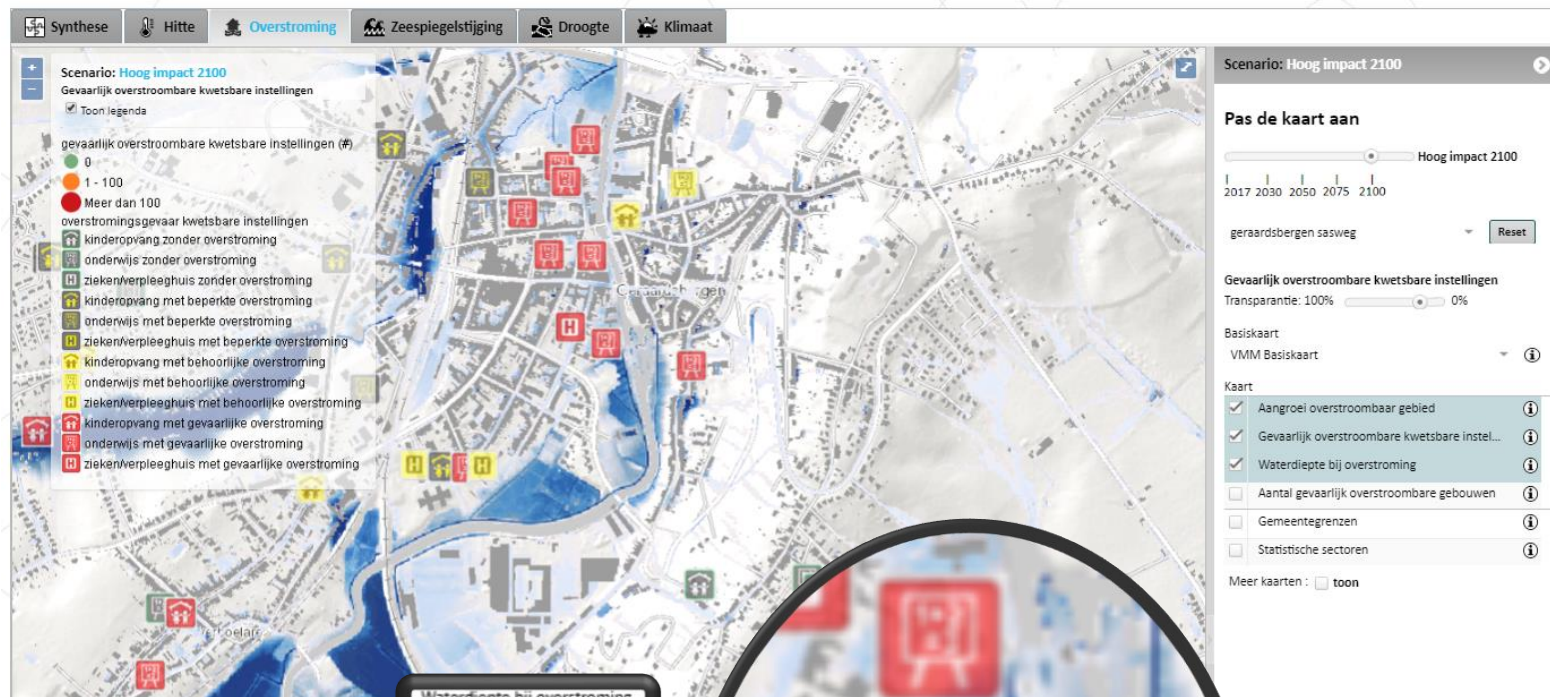
Aangroei overstroombaar gebied

+

waterdiepte bij overstroming

volgens voorspelling hoog impact klimaatscenario 2100





Advies preventieve maatregelen

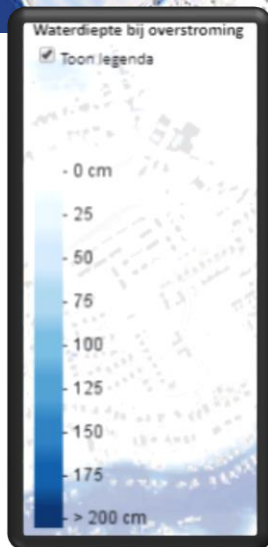
Bijvoorbeeld:

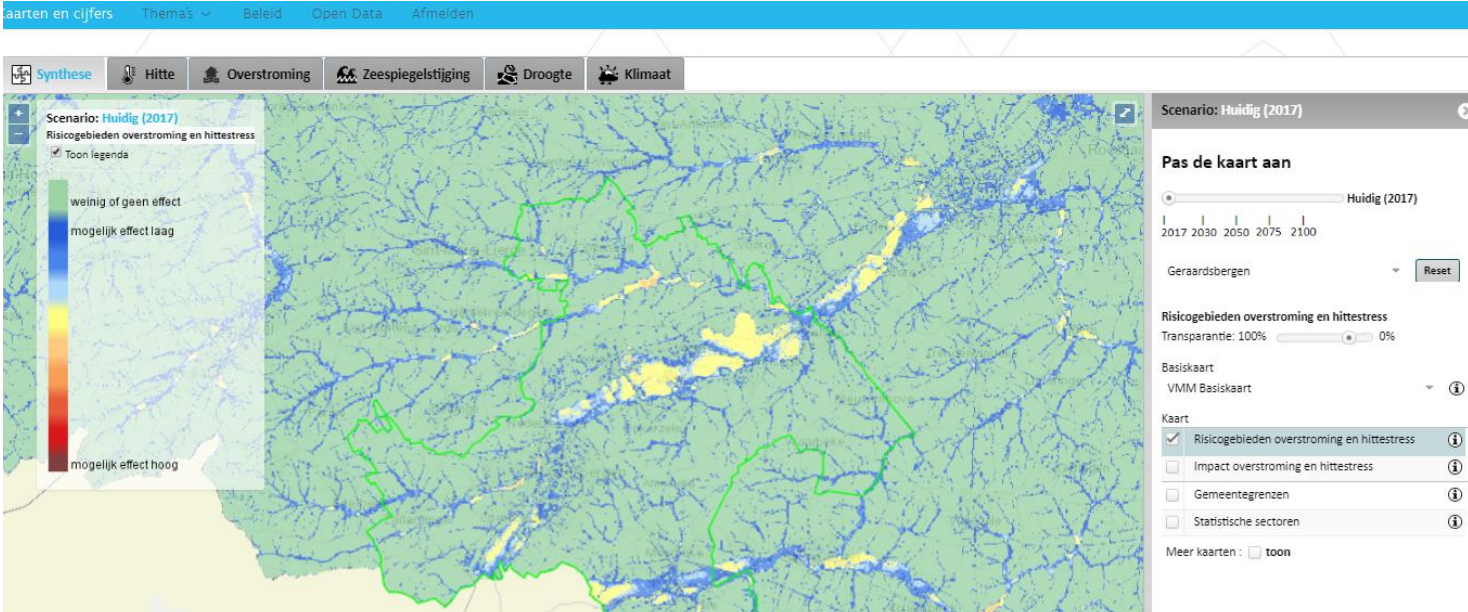
School x wil schotten plaatsen

→ Hoe hoog?

→ Voor welke deuropeningen / keldergaten?

→ ...

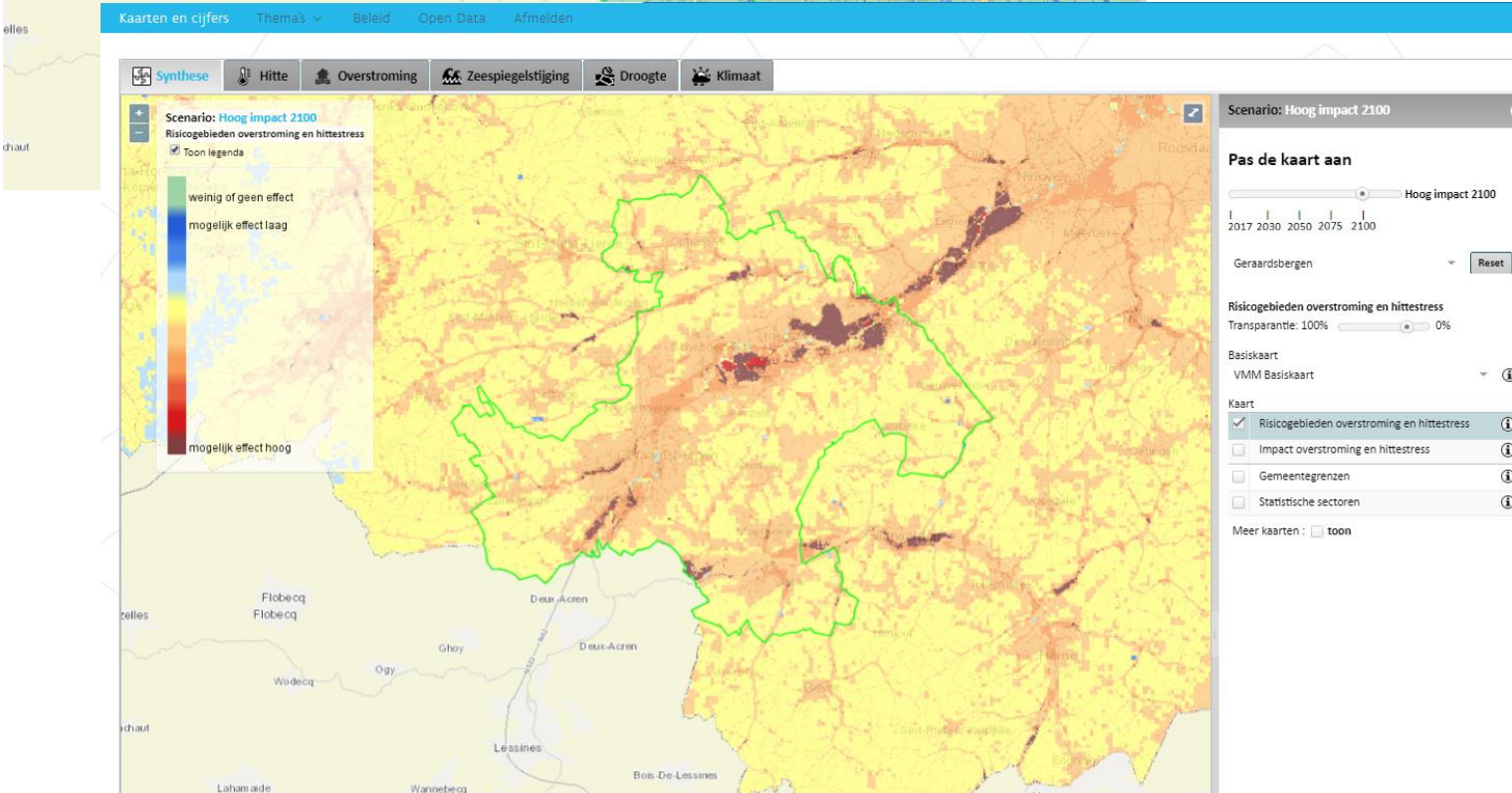




Webpagina lokaal klimaatplan

Risicogebieden overstroming en
hittestress

2017 → 2100





Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaai X +

https://www.geraardsbergen.be/Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen 50%

Intranet VLAGG - Log In eGo - v3.0 Stad Geraardsbergen - ... WATERINFO.be - Actue... Hoe je woning besche... Dienst

Overzicht diensten - Thuisloket - A-Z - Webcam

Geraardsbergen

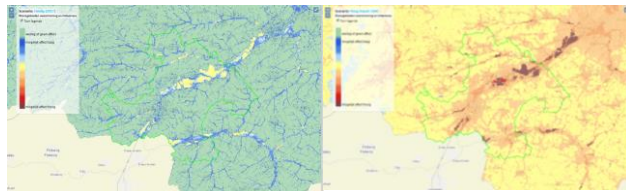
Wat zoek je?

Wonen en leven Ondernemen en werken Vrije tijd Welzijn & OCMW Bestuur

Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen

Home > Wonen en leven > Milieu en duurzaamheid > Klimaatgezond > Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen

De klimaatverandering... een onderwerp dat veel stof doet opwaaien. Misschien denk jij dat het allemaal best wel meevalt? Of je haalt je net allerlei doemscenario's voor de geest? Terugdraaien kunnen we niet meer, maar maatregelen nemen om de gevolgen ervan in te perken? Dat wel!



Samen voor een klimaatgezonde toekomst

Tijdens het klimaatteam in juni 2017 wisselden ambtenaren van verschillende diensten onderling al hun ideeën uit.

Daarna waren onze **inwoners** aan zet: op de klimaat Tafel van 31 januari 2018 sprakelden we plannen en suggesties rond de thema's adaptatie, consuminderen en wonen en organiseerden we infosessies rond hernieuwbare energie en duurzame mobiliteit.

Benieuwd? Je vindt bij de bijlagen onderaan deze pagina de presentaties die tijdens de klimaat Tafel werden getoond.

Klimaatplan met lef!

Uit de honderden ideeën die in de eerste fases van het proces zijn verzameld en met de hulp van experts heeft het klimaatteam van Geraardsbergen in februari 2018 de maatregelen naar prioriteit geordend. De acties die Geraardsbergen al ondernemt rond hernieuwbare energie werden hier integraal ingepast. Alsook de ideeën over duurzame mobiliteit die zijn voortgekomen uit het LaMA-project. Om nog te zwijgen van de maatregelen die onze stad weerbaar moeten maken tegen overstromingen.

Het eindresultaat is een lijst van maatregelen die samen een reductie van 40% CO₂ opleveren en de gevolgen van de klimaatverandering temperen: het **klimaatplan** met zowel lokale als regionale acties, dat op 19 juni 2018 door de gemeenteraad werd goedgekeurd. Alle input uit het afgelegde traject werd in een uitgebreide beleidstekst gegoten. Een overzicht met meer dan zestig maatregelen maakt de strategie concreet.

Samen met de andere partners in het project, kwam de stad Geraardsbergen tot een top 20 van meest prioritaire maatregelen. De **top 20** bundelt acties en maatregelen rond gebouwen, industrie, vervoer, energie, landbouw en adaptatie.

Zo willen we in de regio bijvoorbeeld inzetten op:

- De **energie-efficiëntie** en het comfort voor de gebruikers van de gemeentelijke gebouwen verbeteren door bv. hoogrendementsbeglazing te plaatsen, over te schakelen van stookolie naar aardgas, de verlichting te optimaliseren, ...
- Scholen en jeugdverenigingen** in het klimaatverhaal betrekken door bv. scholen energiecoaching aan te bieden, multifunctioneel gebruik van bestaande en nieuwe gebouwen voor (jeugd)verenigingen te stimuleren, ...

Contact

Duurzaamheid

Weverijstraat 20
9500 Geraardsbergen
054 43 44 24
duurzaamheid@geraardsbergen.be

Vandaag
open van 9u - 12u

Morgen
open van 9u - 12u

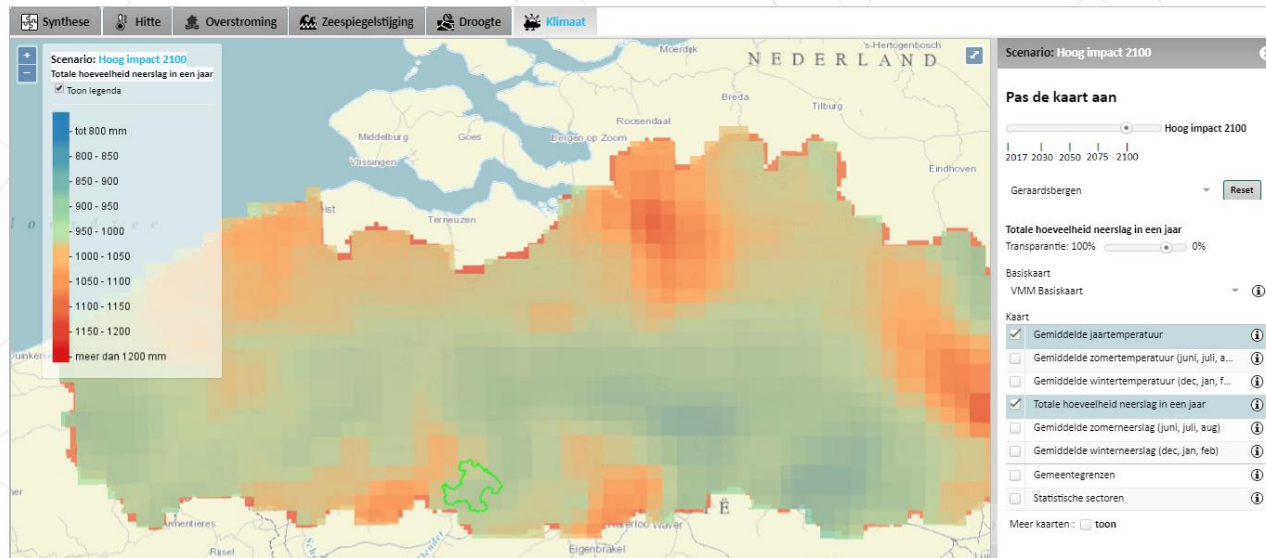
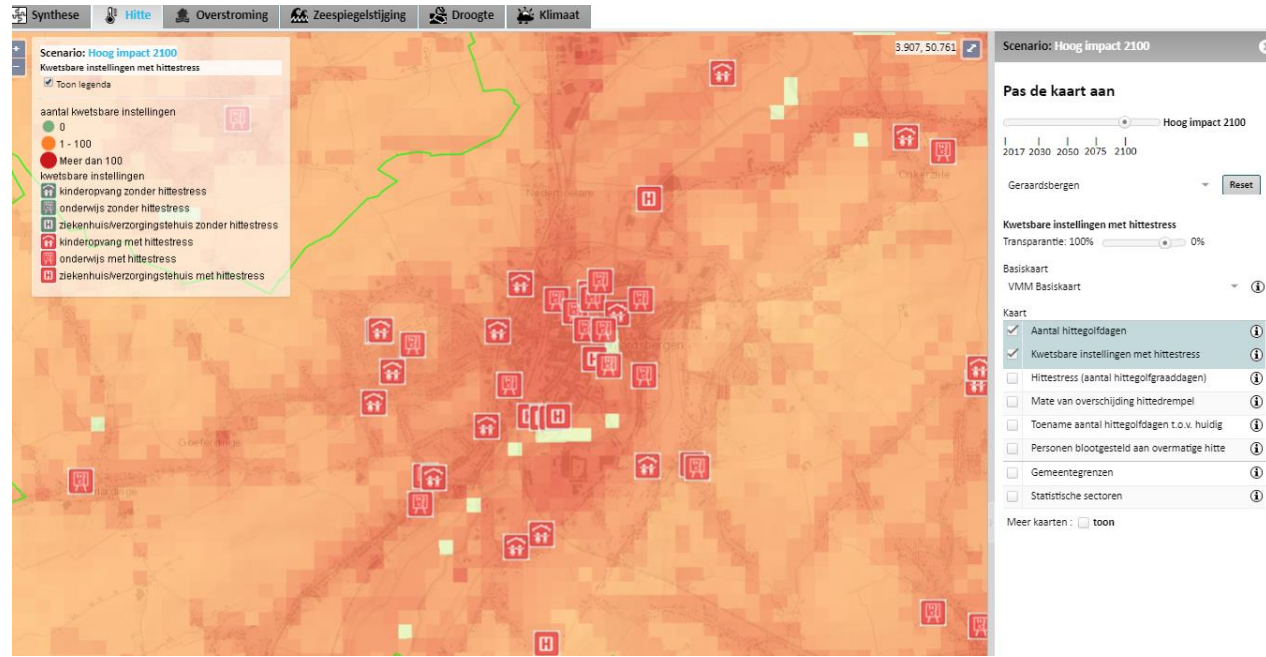
[Meer openingsuren](#)

In de namiddag op afspraak.



Webpagina lokaal klimaatplan

→ sensibilisering!!



**WAAROM
MOEILIK DOEN
ALS
HET SAMEN KAN**

Loesje



Klimaatportaal...



KLIMAATTOP

Postbus 1045 6801 BA Arnhem www.loesje.nl

**DEZE KEER
GAAN WE
METEEN DOOR
NAAR
DE ACTIEPUNTEN**

Loesje

**ALS DE MOED
JE WEER EENS IN
DE SCHOENEN ZAKT**

**GA DAN
OP JE KOP STAAN**

Loesje

**ALS JE IN JE DROMEN
WIL VLIEGEN**

**TEL DAN VOGELS VOOR
HET SLAPENGAAN**

Loesje

**WELKOM
IN
NUTOPIA**

Loesje

Postbus 1045
6801 BA Arnhem www.loesje.nl

FILEVRIJ

**GEWOON
ALLE ONEVEN
NUMMERPLATEN
VERPLICHT LATEN
LIFTEN**

Loesje

Postbus 1045 6801 BA Arnhem www.loesje.nl

**IN ELK JOURNAAL
WIL IK EEN
RUBRIEK
OPLOSSINGEN**

Loesje

Postbus 1045
6801 BA Arnhem
www.loesje.nl

GOED VOORNEMEN

Postbus 1045 6801 BA Arnhem www.loesje.nl

**ALLE
ENERGIECENTRALES
STOPPEN
MET ROKEN**

Loesje

**IS DE CIRCULAIRE
ECONOMIE AL ROND**

Loesje

Postbus 1045 6801 BA Arnhem www.loesje.nl

BIO ENERGY

**IF YOU FEED
CARROTS
TO YOUR CAR
YOUR HEADLIGHTS
WORK BETTER**

Loesje

Postbus 1045
6801 BA Arnhem www.loesje.nl

**LEG DE LAT
ZO HOOG
DAT JE NET NIET
ZEKER WEET
OF JE ER BIJ KUNT**

Loesje

Postbus 1045 6801 BA Arnhem www.loesje.nl

VOLGENDE STAP

**ALS JIJ DURFT
VOLGT DE TOEKOMST**

Loesje

Postbus 1045 6801 BA Arnhem www.loesje.nl

**MAAK
DE TIEN
VERSCHILLEN**

Loesje

Postbus 1045 6801 BA Arnhem