



GRONINGEN
KLIMAATBESTENDIG

Bijeenkomst NDE

Groene schoolpleinen, klimaatverandering en meer

Programma

- ▶ Voorzitter: Jurian Bajema
- ▶ 1. Welkom en introductie 16:00 Jurian Bajema
- ▶ 2. Klimaat(adaptatie) 16:05 Martijn Schuit
- ▶ 3. Wat is een groen, klimaatbestendig schoolplein? 16:15 Adisa Haurdic
- ▶ 4. Voorbeeld van het groene schoolplein 16:25 Marike Venema
 - ▶ De Brederoschool
- ▶ 5. Hoe helpt de gemeente? 16:35 Martijn Schuit
 - ▶ Welke mogelijkheden zijn er al? Doorkijkje naar de toekomst
- ▶ 6. Help de gemeente op gang 16:40 Adisa Haurdic
 - ▶ Vragenlijst
- ▶ 7. Vragen en afsluiting 16:45 Jurian Bajema



HITTE IN GRUNN

Effecten van klimaatverandering

Hitte

- Gezondheid: kwetsbare groepen
- Recreatie: sportvelden, verblijfskwaliteit
- Ruimte: leefbaarheid
- Infra/veiligheid: bruggen, (drink)waterkwaliteit
- Natuur: veranderende soorten

Wateroverlast

- Ruimte: schade aan gebouwen
- Gezondheid: risico's vitale functies ziekenhuis
- Infra: risico levering gas, water, stroom
- Ruimte: bereikbaarheid
- Veiligheid: hinder hulpdiensten
- Landbouw: verloren oogsten

Droogte

- Infra: drinkwater
- Landbouw: oogsten
- Natuur: schade natuurgebieden
- Veiligheid: branden, dijken

Overstromingen

- Veiligheid: communicatie, verticale en horizontale evacuatie
- Infra: uitval nutsinfra
- Ruimte: risicovolle stoffen
- Gezondheid: kwetsbare groepen

Wateroverlast

Omgeving

Oppervlaktewater

Water op straat (73 mm bui)

< 0,15m

0,15 - 0,3m

> 0,3m



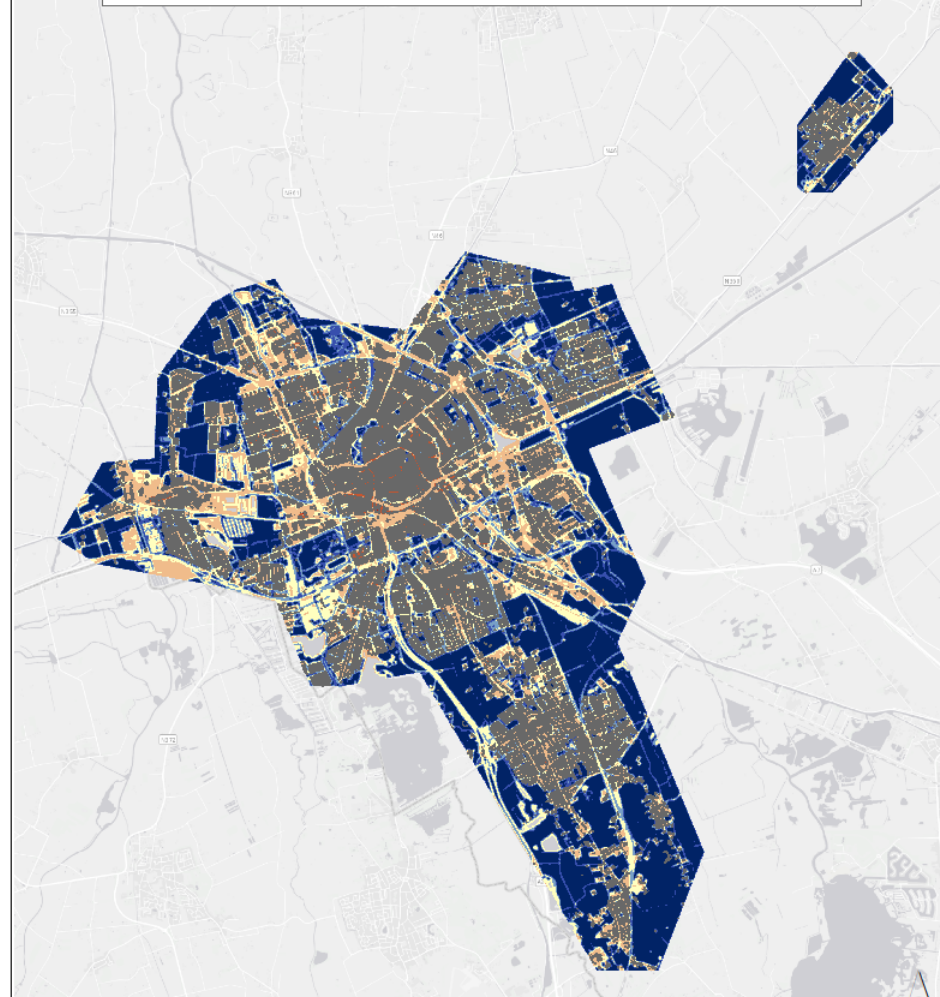
Gevoelstemperatuur 2019 op een hete windstille dag met in het buitengebied 32 graden Celsius



Gevoelstemperatuur 2019 op een hete windstille dag met in het buitengebied 32 graden Celsius
 PET (in °C) en mate van hittestress

- < 23 geen hittestress
- 23 - 29 lichte hittestress
- 29 - 35 matige hittestress
- 35 - 41 sterke hittestress
- > 41 extreme hittestress

Nachthitte - Luchttemperatuur om 23.00 uur na een hete windstille dag



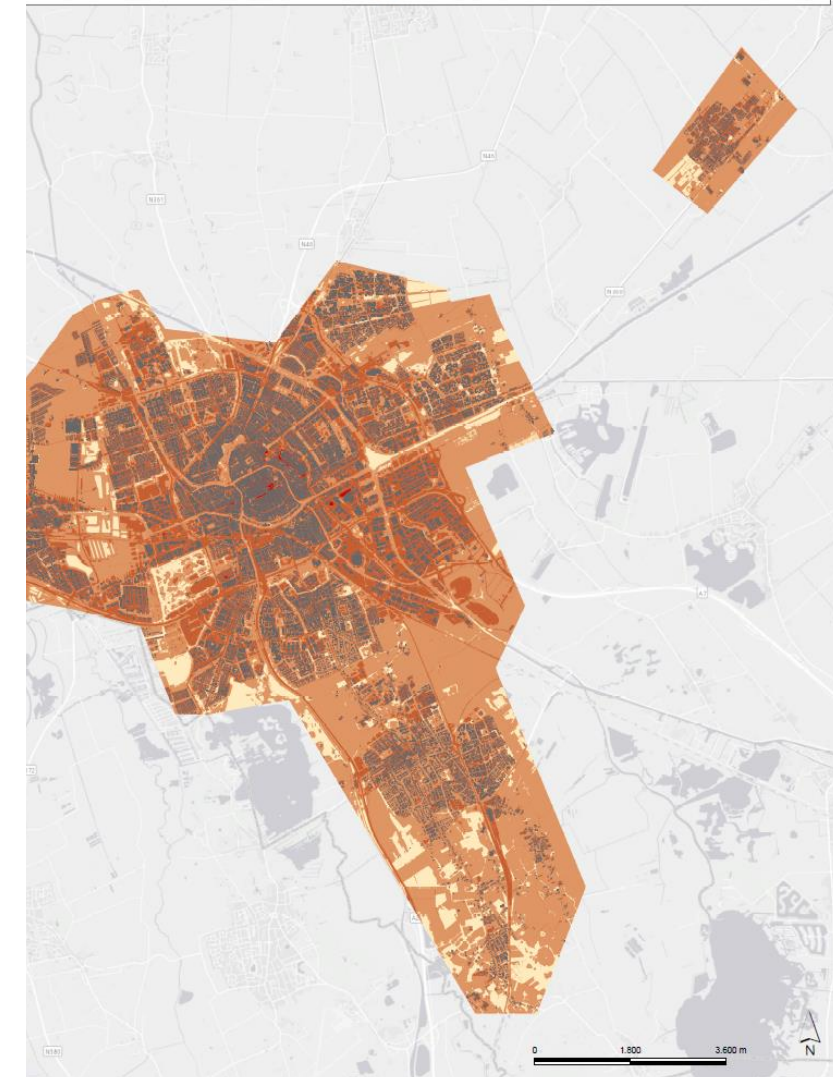
Nachthitte
 Luchttemperatuur in °C

- < 22
- 22 - 22,5
- 22,5 - 23
- 23 - 23,5
- 23,5 - 24
- 24 - 24,5
- > 24,5

Opdrachtgever Gemeente Groningen	Schaal 1:66666	Status DEFINITIEF
Project Klimaatadaptatiestrategie	Formaat A3	Projectnummer 1267994
Datumn 15-10-19	Gebruik 5	Bladnummer 5

Tauw

temperatuur 2050 op een hete windstille dag met in het buitengebied 34,1°C



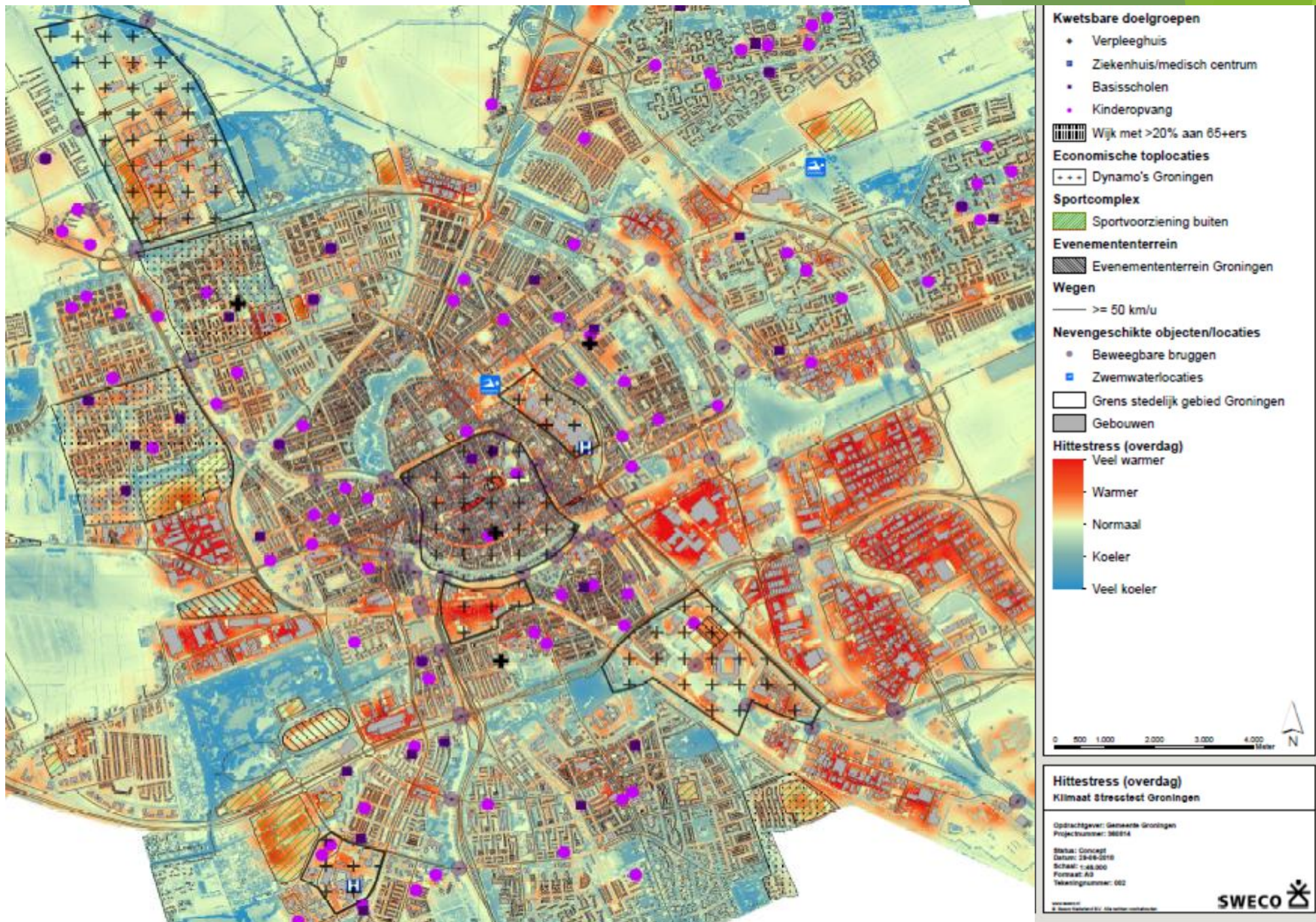
50 op een hete windstille dag met in het buitengebied 34,1°C

Opdrachtgever Gemeente Groningen	Schaal 1:66666	Status DEFINITIEF
Project Klimaatadaptatiestrategie	Formaat A3	Projectnummer 1267994
Opdracht Gevoelstemperatuur 2050	Datum 14-10-19	Bladnummer 3

Tauw

Hitte

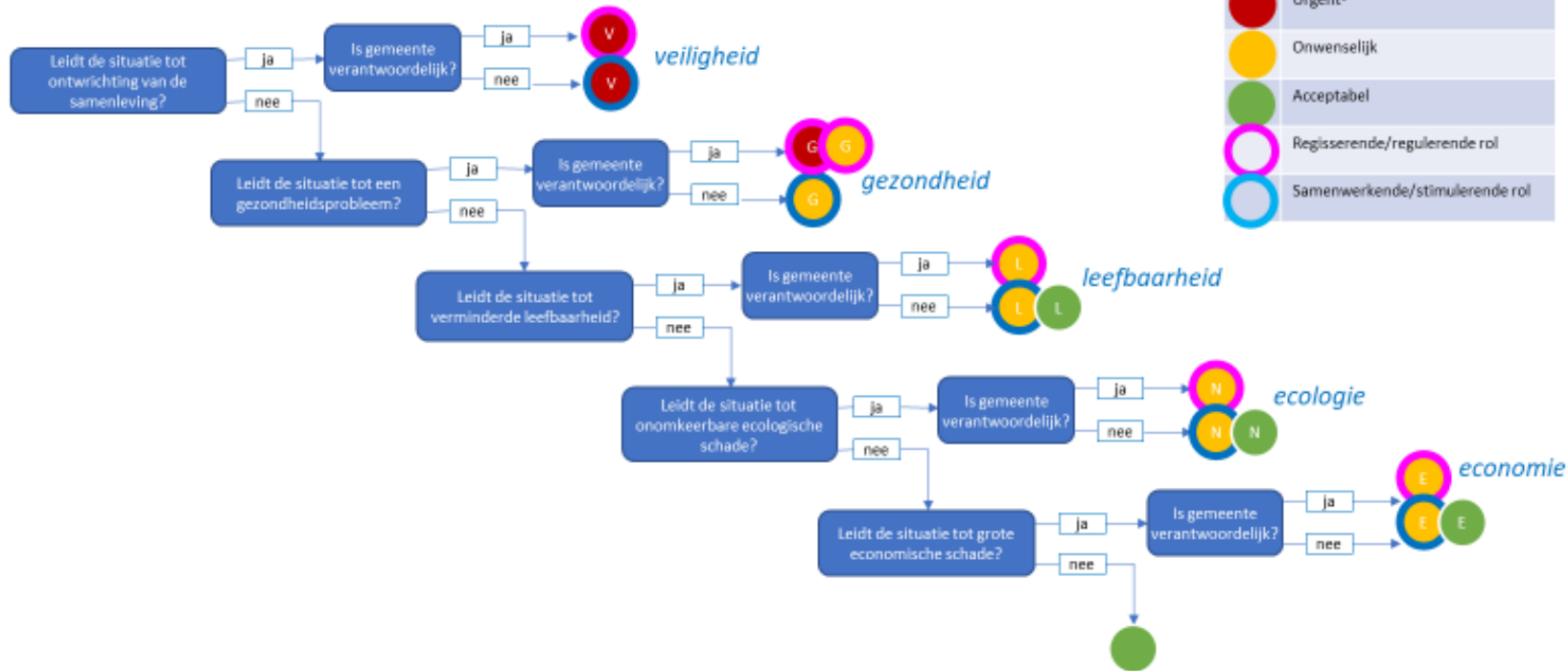
Mogelijke risico locaties



Prioriteren en risico's

Prioriteren van kwetsbare situaties

- *Wanneer is een situatie urgent, onwenselijk of acceptabel?*
- *Welke rol heeft de gemeente?*



Categorie	
●	Urgent-
●	Onwenselijk
●	Acceptabel
○	Regisserende/regulerende rol
○	Samenwerkende/stimulerende rol

Relatie hitte en gezondheid, jonge kinderen en ouderen zijn een belangrijk aandachtspunt!

Urgent en/of zeer onwenselijk



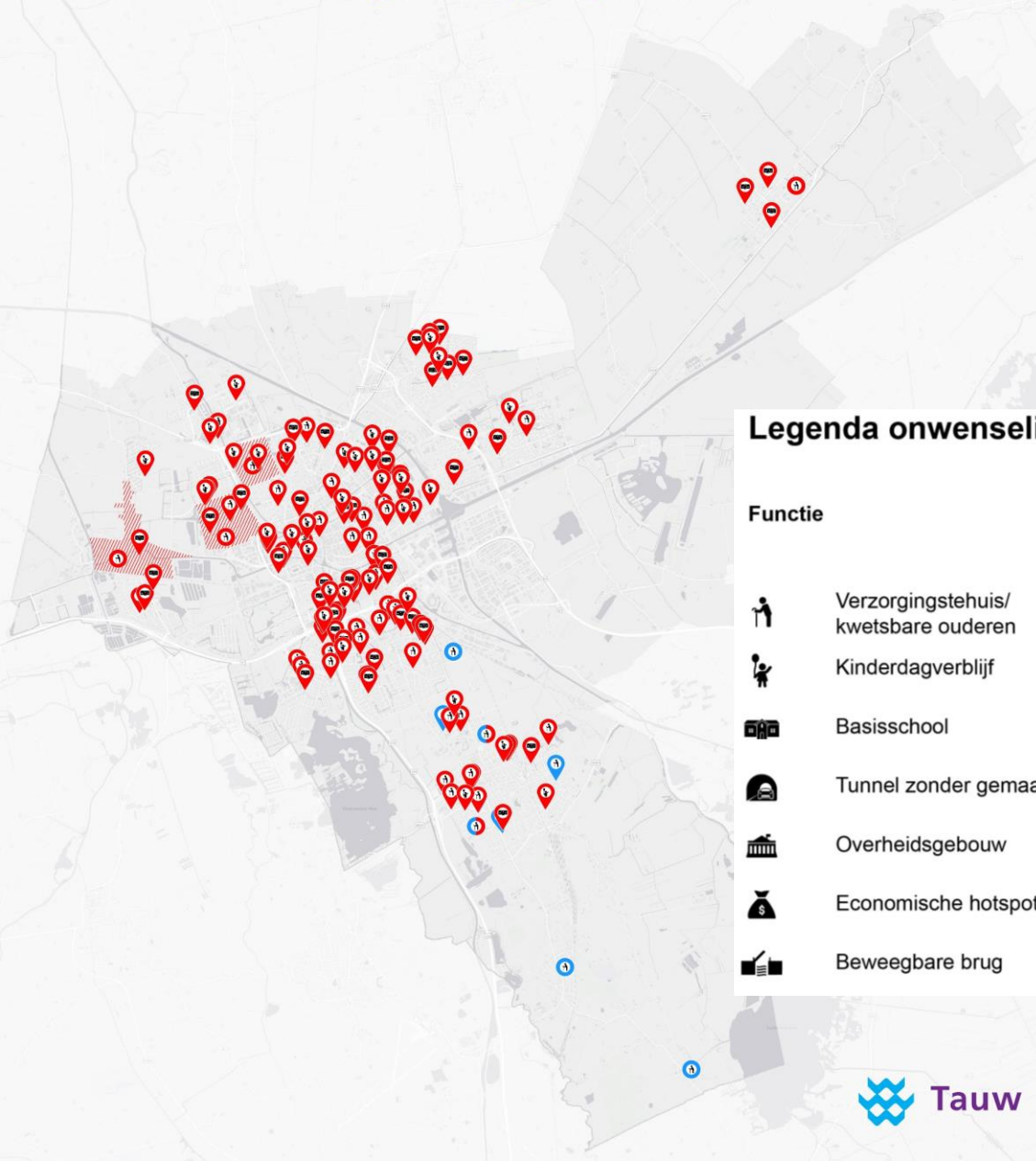
GRONINGEN
KLIMAATBESTENDIG

Basisscholen

- Modelmatige studie naar scholen.
- Directe gevoelstemperatuur hoger dan 35 graden Celsius
- Ongeveer een 40 tal scholen in de gemeente Groningen liggen rond of boven deze waarde
- Let op: Dit is modelstudie. De werkelijke situatie kan afwijken.

ONWENSELIJKE SITUATIES

Zorg, Onderwijs, Hulpdiensten



Legenda onwenselijke situaties

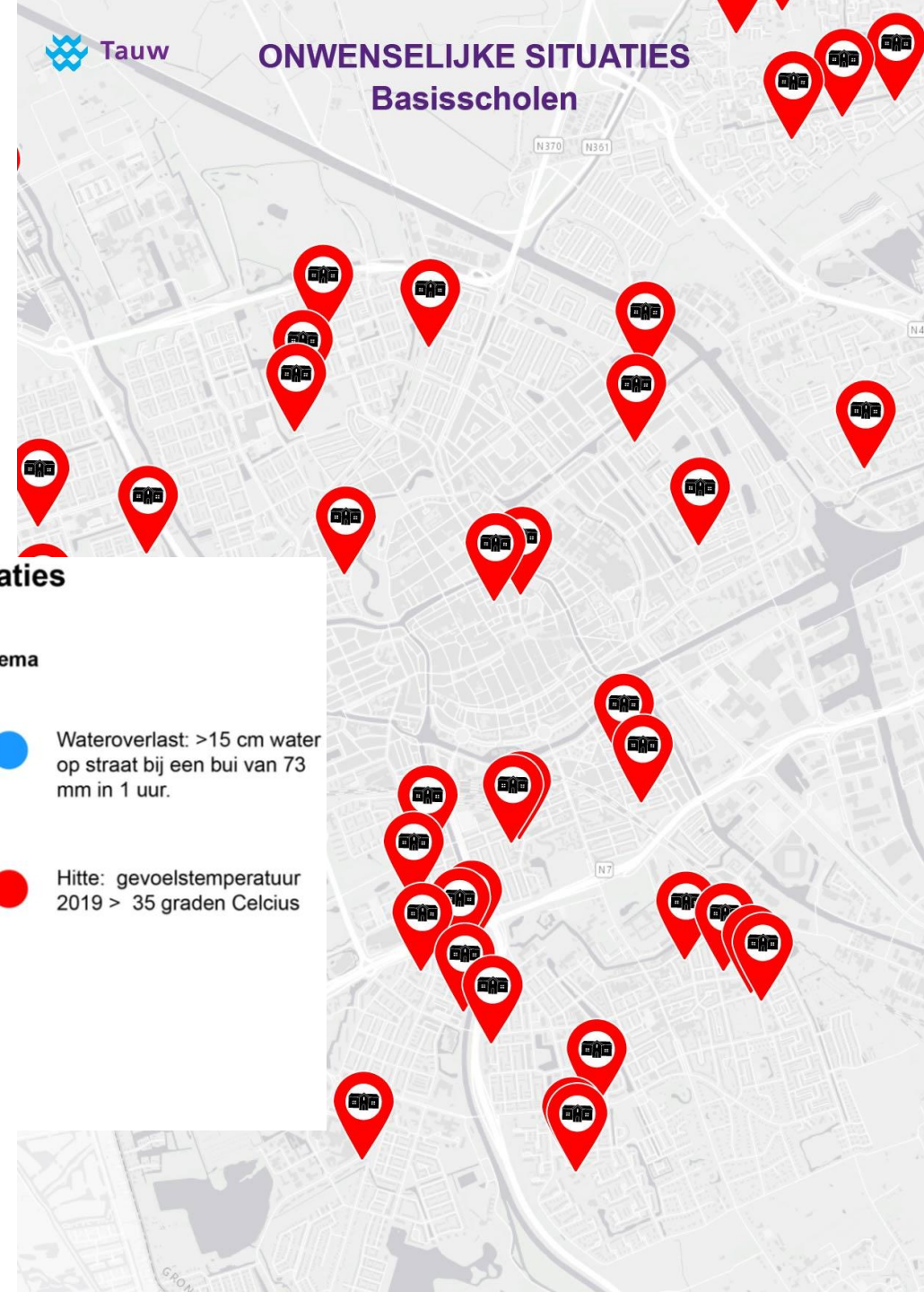
Functie

-  Verzorgingstehuis/
kwetsbare ouderen
-  Kinderdagverblijf
-  Basisschool
-  Tunnel zonder gemaal
-  Overheidsgebouw
-  Economische hotspot
-  Beweegbare brug

Thema

-  Wateroverlast: >15 cm water
op straat bij een bui van 73
mm in 1 uur.
-  Hitte: gevoelstemperatuur
2019 > 35 graden Celcius

ONWENSELIJKE SITUATIES Basisscholen



Gemeentelijke strategie

Uitvoeringsagenda Klimaatbestendig Groningen:

- Samenwerken
- Faciliteren en stimuleren

Groen beleid, Groenplan Vitamine G

- Groene schoolplein als project

Begroting in de gemeenteraad: Stel geld beschikbaar voor groene schoolpleinen!



GRONINGEN
KLIMAATBESTENDIG

Een groen en klimaatbestendig schoolplein draagt bij aan:

- Vergroenen van de leefomgeving
- Vergroten biodiversiteit
- Cognitieve vaardigheden
 - Leeromgeving
- Motorische vaardigheden
 - Spel en beweging
- Sociale vaardigheden
 - Ontmoeting en interactie



Wat is een groen, klimaatbestendig
schoolplein?

Wat is nu nodig?



Schaduw



Biodiversiteit



Waterberging



Buitenlokaal



Spel en beweging

Maar ook:
Toegankelijkheid

Brederoschool - Marike Venema









Nuttige dieren in de composthoop



Weten

Zijn ze je wel eens opgevallen? Regenwormen, ze zitten vooral in de bodem. Met een schepje kun je ze tevoorschijn toveren en voorzichtig van dichtbij bekijken. Ze zijn langwerpige, hebben geen poten (wel haren!) en kunnen wel dertig centimeter lang worden.

Wist je dat er grijze en rode wormen zijn en dat ze ontzettend belangrijk zijn voor de natuur? Met hun gegraaf door de bodem en het opruimen van blaadjes, zorgen wormen er namelijk voor dat bomen en planten goed kunnen groeien en bloeien.

In een composthoop vinden ze het heel fijn. Ze eten alles op en maken er compost van. Dit kun je weer handig gebruiken in de moestuin zodat je weer lekkere groenten en fruit te eten hebt. Wormen zijn dus heel belangrijk in de voedselkringloop.



Doen

Wormen van de composthoop weten wat ze lekker vinden. Ze hebben een voorkeur voor bladeren die snel afbreekbaar zijn. Dat zijn bijvoorbeeld de bladeren van de eik, de populier, de hazelaar en de linde.



Verzamel van deze boomsoorten een afgefallen blaadje en doe ze bij wormen in de compostbak. Leg er ook een blaadje van een eik en een beuk bij. Houd in de gaten van welke soort boom de bladeren het eerste worden gegeten.



Onderzoeksvraag



Een regenworm lijkt helemaal glad, maar hij heeft ook haren. Deze borstelharen kun je beter horen dan zien. Laat een worm over een kartonnen doos lopen. Je hoort een zacht geveeg met een borstel. Dit geluid wordt gemaakt door de borstelharen van de worm. Wanneer je heel voorzichtig heen en weer strijkt met je hand op een worm, kun je de haren ook voelen.

Zoek eens uit waarom een worm eigenlijk van deze haren heeft? Waar dienen ze voor? Als je de worm goed bekijkt, zie je dat die een soort zadel op heeft? Weet jij waarvoor deze verdikking op de worm zit?





De gemeente kan je al helpen!

Groenparticipatie



Foto © Hans Mulder

Steenbreek en groen participatie

Vergroening Sledemenerstraat begonnen

De gemeente begon afgelopen week met het vergroenen van het pleintje tussen de Sledemenerstraat en de Westerbinnensingel. Het gaat om een initiatief van bewoners om naast de bestaande tuin nog een parkje aan te leggen. Het plein bestaat nu uit stenen. De gemeente gaat gras, struiken en

Bewoners De Sitterstraat werken samen aan groene, mooie straat

Een sfeervolle groene jaren dertigstraat, dat is de De Sitterstraat in Helpman. En de straat is nóg mooier geworden: 21 bomen kregen een 'boomtuin'. De gemeente haalde tegels eruit, leverde aarde en de basisbeplanting, de bewoners maken het af met eigen groen. Karin Hoogkamp schreef vorig voorjaar in de straatgroep dat ze wel boomtuintjes in de straat zou willen. De straat reageerde enthousiast. "Vod bewoners zijn geïnteresseerd in duurzaamheid", zegt Karin. "En toevallig had een buurvrouw net een aanvraag gedaan bij de gemeente. Bijna iedereen in de straat wilde wel meedoen. We hebben toen een apart appgroepje gemaakt. In overleg met Laurens Stiekema van de gemeente kwamen we tot 21 boomtuinen. Elk tuintje wordt straks door twee huishouders onderhouden. Zij halen onkruid eruit en geven af en toe water."



Van puin naar tuin: boomtuintjes in de Gratamastraat

Deze week werden in de Gratamastraat (Professorenbuurt Oost) de eerste boomtuintjes aangelegd door bewoners van de straat. De gemeente strooide pootaarde op stukjes grond onder de bomen, de zogenaamde boomspiegels, en bewoners adopteerden de stukjes grond om er boomtuintjes van te maken.



Steenbreek op het schoolplein

Zoals op de foto goed is te zien zijn de basisscholen de Meander (openbaar) en de Rietzee (christelijk) in de Rietdiepwijk rijkelijk voorzien van stoeptegels. De leerlingen wilden graag meer groen op hun schoolplein, zodat er meer 'beestjes' op het schoolplein zouden komen (letterlijk citaat uit de aanvraag) en meer schaduw. De juffen Marieke en Nynke namen daarom contact op met Steenbreek Groningen.

In goed overleg werd er een plan opgesteld waarbij er op het schoolplein een laurierbos zou komen en 20 tronken (geknotte bomen) bij het voetbalveld. Groenvoorzieningsbedrijf Donkergroen (verbonden aan Steenbreek) zorgt voor de uitvoering en verbetert en passant ook nog het voetbalveld zodat er straks het hele jaar door op gespeeld kan worden.

De feestelijke opening stond gepland voor de Koningspelen op 17 april, maar om begrijpelijk redenen kan dat feest nu niet doorgaan. Wellicht komen we later dit jaar nog eens terug om te kijken wat het resultaat is geworden. Heeft u ook een groen idee? Ga naar: [tegel-eruit-plant-erin](#)

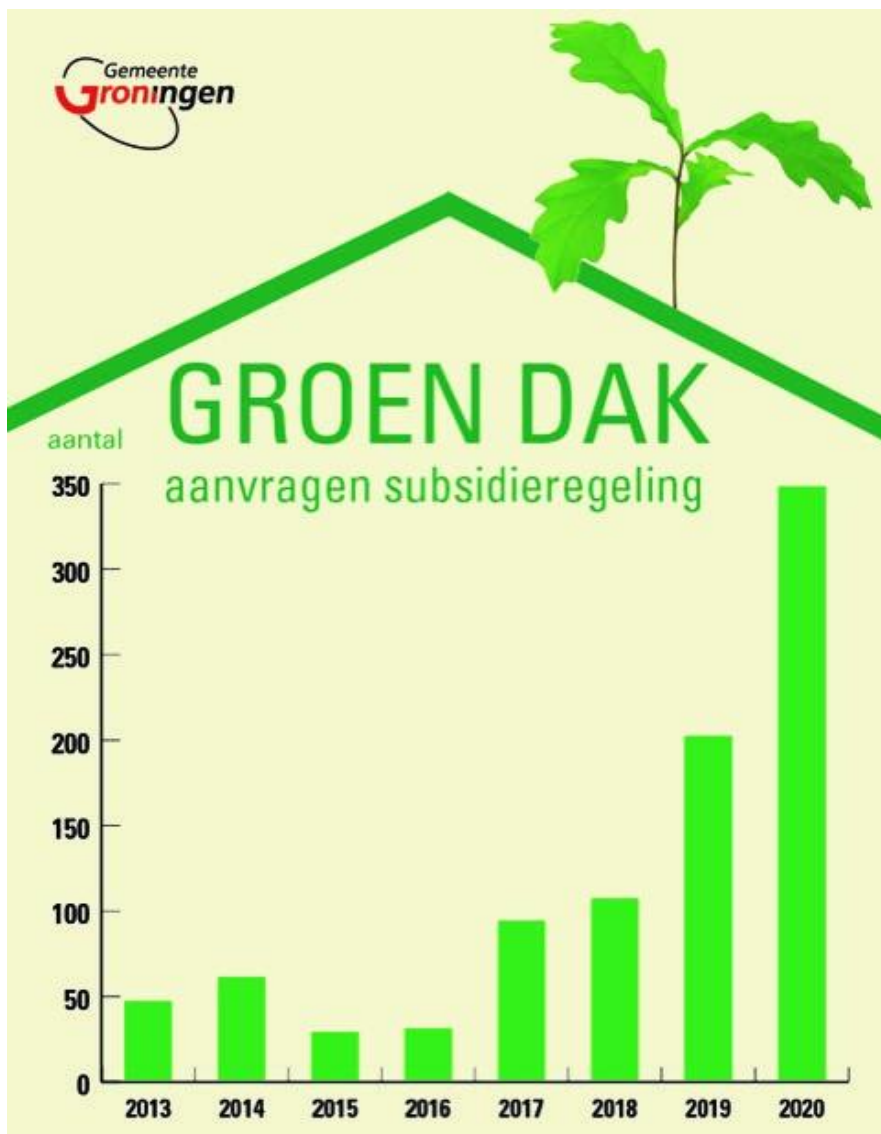
6 APRIL 2020 /



GRONINGEN
KLIMAATBESTENDIG



Subsidie groene daken



<https://gemeente.groningen.nl/subsidie-groen-dak-aanvragen>



GRONINGEN
KLIMAATBESTENDIG

Nieuwe aanpak groene schoolpleinen

- Kijken naar meer mogelijkheden voor financiële ondersteuning
- Koppelen van groen, water, ecologie, sport en sociaal
- Nieuwbouw en groot onderhoud
- Samenwerken met de onderwijs koepels. besturen, stichtingen
- Informatie, kennisdelen, netwerk bouwen
 - <https://www.tauw.nl/op-welk-gebied/klimaat-actieve-stad/ontwerp-je-klimaatschoolplein/>
 - <https://www.ivn.nl/tinyforest>
 -

SERIOUS GAME KLIMAAT SCHOOLPLEIN!



Handleiding voor leerkrachten

Serious game

klimaatschoolplein

Digitaal programma om een
groen en klimaatadaptief
schoolplein te ontwerpen

Groep 5 t/m 8



GRONINGEN
KLIMAATBESTENDIG

Kunnen jullie ons op gang helpen?

Vragenlijst

- Geeft ons inzicht in hoe jullie je schoolplein ervaren
- Invullen voor vrijdag 5 februari
- Duurt maar 5 minuten

Meer zien en lezen?

Filmpjes over groene schoolpleinen:

[Jeugdjournaal - Steeds meer scholen willen 'groene' schoolpleinen](#)

[Jeugdjournaal - Brederoschool “Dit speciale schoolplein is goed voor het klimaat”](#)

[OOG TV - “Schoolpleinen moeten groener”](#)

[Het Groen Oosten / Provincie Overijssel - Groene schoolpleinen](#)

Lezen

[PO Raad - Onderzoek: Dít doet een groen schoolplein met je leerlingen \(plus 5 tips!\)](#)

[Springzaad - Groene schoolpleinen](#)

[Provincie Zuid-Holland - Groenblauwe schoolpleinen](#)

Vragen?





GRONINGEN **KLIMAATBESTENDIG**

www.groningenklimaatbestendig.nl

<https://gemeente.groningen.nl/klimaat-en-groen>

<https://groningen.steenbreek.nl/>



GRONINGEN KLIMAATBESTENDIG

Adisa Haurdic, adisa.haurdic@groningen.nl

Martijn Schuit, martijn.schuit@groningen.nl

Jurian Bajema, jurian.bajema@groningen.nl

Einde

