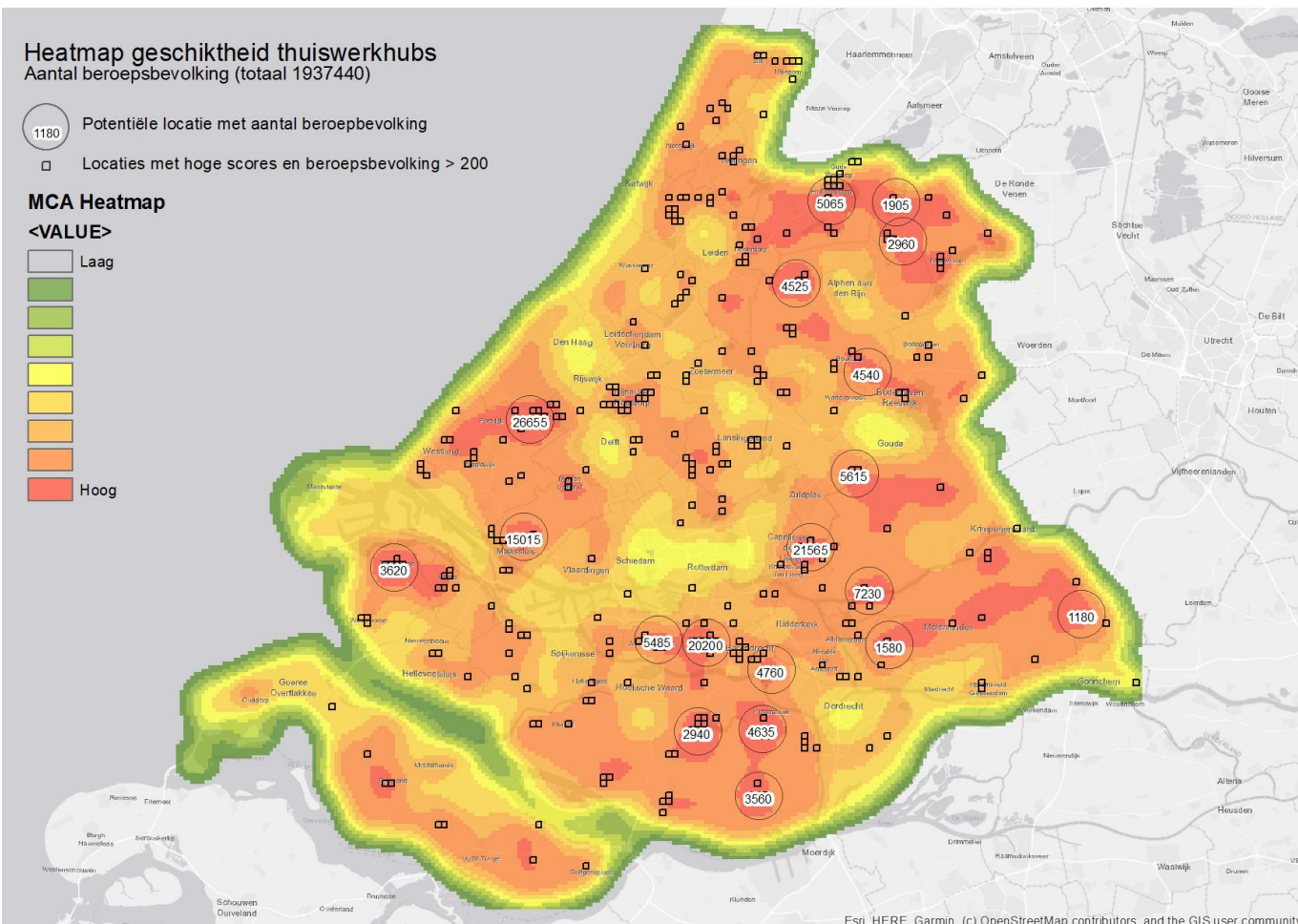


De kansen van dicht bij huis werken in 'Thuiswerkhubs'

Deze Snelstudie binnen 'Toekomstagenda Zuid-Holland' dient ter inspiratie en is géén vastgesteld beleid.



Inhoud

Samenvatting	3
1. Aanleiding, doel & onderzoeksopzet	4
2. Concept 'thuiswerkhub': eisen & wensen	6
3. Waar ligt potentie?	8
4. Kosten & baten thuiswerkhub	13
5. Realisatie thuiswerkhub	15
6. Conclusies & aanbevelingen	17
Bijlagen	20



Figuur 1: Sfeerimpressie bibliotheek "De Boekenberg" in Spijkenisse met thuiswerkplekken.

Samenvatting

Dichter bij huis werken (in zogenoemde ‘thuiswerkhubs’) kan bijdragen aan een beter bereikbare provincie waarin het goed toeven is. Deze snelstudie – een compact onderzoek van enkele weken naar een afgebakend onderwerp – is onderdeel van de ‘Toekomstagenda Zuid-Holland’, dient ter inspiratie en is geen vastgesteld beleid.

De maatschappelijke voordelen van thuiswerken zijn groot; het voorkomt files op de wegen, bespaart uitstoot van CO₂ en bespaart (reis)tijd. Thuis in je eigen huis werken voldoet echter lang niet altijd voor iedereen; bijvoorbeeld door de aanwezigheid van gillende kinderen, het ontbreken van de juiste faciliteiten of het vervagen van de balans tussen werk en privé. Voor deze mensen kan het werken in een thuiswerkhub een oplossing zijn.

Een ‘hub’ is een centraal punt waar zaken samenkomen. ‘Thuiswerkhubs zijn haalbaar op fietsafstand van gebieden waar veel mensen wonen en relatief weinig mensen werken, dus op plekken waar veel mensen elke dag met de auto naar kantoor gaan. De thuiswerkhub combineert de voordelen van op kantoor werken (sociale interactie, scheiding werk en privé) met de voordelen van thuiswerken (minder reistijd, meer autonomie en flexibiliteit).

Zuid-Holland telt 18 gebieden met een hoge potentie voor een thuiswerkhub. In totaal wonen er 140.000 mensen in het directe invloedsgebied. Als thuiswerkhubs een succes worden, heeft dat dus een aanzienlijke maatschappelijk effect.

Uit gesprekken met de ‘Coalitie Anders Reizen’ (van vijftig grotere bedrijven) en De Verkeersonderneming blijkt dat gedrag niet gemakkelijk is te veranderen. Om

thuiswerkhubs een succes te maken, is enige aanmoediging vereist. Dit kan bijvoorbeeld door een deel van de maatschappelijke baten (in geld) terug te laten vloeien naar de gebruikers en/of bedrijven, in de vorm van subsidies voor thuiswerk(hubs).

Speciale situaties, zoals wegwerkzaamheden, kunnen ook aanleiding zijn voor een thuiswerkhub. Werknemers gaan dan (tijdelijk) niet meer naar kantoor, maar werken in een hub vóór de plek van de verkeershinder.

Regionale overheden werken in de nieuwe organisatie ‘Zuid-Holland Bereikbaar’ samen aan verandering van reisgedrag en de transitie van mobiliteit. Dicht-bij-huis-werkplekken of thuiswerkhubs passen bij de gezamenlijke doelen. Wij raden daarom aan om Zuid-Holland Bereikbaar de vervolgstappen te laten zetten.

Eerste ramingen laten zien dat dicht-bij-huis-werken flink kan bijdragen aan duurzaamheidsdoelen en minder files op onze wegen. Nader onderzoek is nodig om deze effecten verder te kwantificeren en zo efficiënt mogelijk te realiseren. Daarbij zullen partijen samen moeten optrekken om bedrijven en werknemers te verleiden om oude patronen te doorbreken en de overstap te maken naar ‘dicht-bij-huis-werken’.

1. Aanleiding, doel en onderzoeksopzet

Aanleiding

Thuis of dichtbij huis werken biedt voordelen voor zowel individu als maatschappij. Het spaart reistijd, verlicht de druk op het verkeer en heeft een positief effect op het milieu.

Zuid-Holland is dan ook verheugd dat Harm Horstman als inwoner van deze provincie een idee heeft aangedragen om dicht bij huis te kunnen werken: [de Thuiswerkhub](#). In de [campagne 'Slimmer Reizen'](#) heeft een jury van de TU Delft en de provincie dit als een van de beste ideeën beoordeeld.

Sinds de coronacrisis wordt er massaal thuisgewerkt. Uit [onderzoek van het KiM](#) (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid) blijkt dat 55 tot 70 procent van de thuiswerkers daar positief over is. Daarbij noemen zij minder reistijd, meer autonomie en flexibiliteit als voordelen. Er kleven ook nadelen aan thuiswerken, zoals de verstoorde privé-werkbalans en het gemis aan collega's. Hoe mooi zou het zijn als we werkplekken creëren die wél de voordelen bieden maar niet de nadelen hebben? Kleinschalig poppen er alternatieven op, [zoals werken aan de keukentafel bij iemand anders thuis](#), maar op grote schaal bestaan deze mogelijkheden nog niet.

[Onderzoek](#) onder Vlamingen wijst uit dat mensen die dichtbij huis werken gelukkiger zijn dan mensen die ver (meer dan een uur) moeten reizen naar hun werk. Het

meestgenoemde voordeel is minder reistijd, wat leidt tot meer privé-tijd.

De thuiswerkhub combineert de voordelen van werken op kantoor (sociale interactie, scheiding van werk en privé) met die van thuiswerken (minder reistijd, meer autonomie en flexibiliteit).

Doel

Het doel van deze snelstudie is onderzoeken op welke manier thuiswerkhubs interessant kunnen zijn voor werknemers, werkgevers en daarbij maatschappelijke problemen kunnen helpen oplossen. Dat thuiswerken een rol gaat spelen in de mobiliteitstransitie lijkt een uitgemaakte zaak, maar wat kan dicht-bij-huis-werken bijdragen?

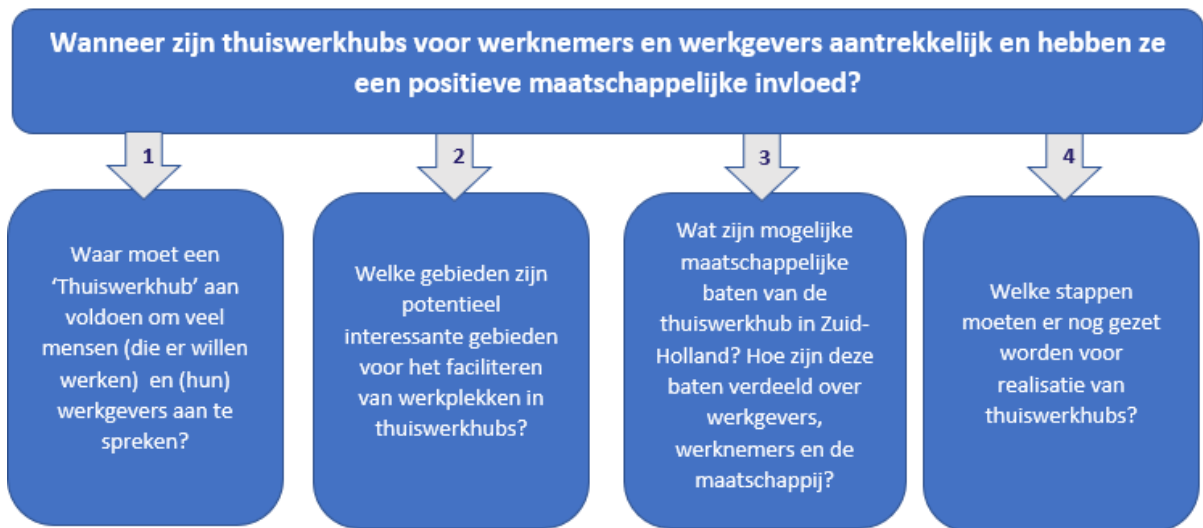
In deze snelstudie onderzoeken we de potentie van dicht-bij-huis-werken voor Zuid-Holland. We kijken dus naar werken dichtbij huis, niet naar werken in je eigen huis (daar wordt al veel onderzoek naar gedaan).

In deze snelstudie ligt de nadruk dus op de haalbaarheid en maatschappelijke potentie van thuiswerkhubs.

Onderzoeksopzet

Deze snelstudie naar de thuiswerkhub bestaat uit vier delen:

1. het concept
2. geschikte gebieden
3. potentiële maatschappelijke baten
4. mogelijke vervolgstappen.



Figuur 2: Onderzoekopzet thuiswerkhub.

Uitvoering

Deze snelstudie is uitgevoerd door de provincie Zuid-Holland samen met HUB100

(indiener Harm Horstman), De Verkeersonderneming, Coalitie Anders Reizen en Bibliotheek de Boekenberg in Spijkenisse.



Figuur 3: Sfeerimpressie ontmoetingsruimte thuiswerkhub.

2. Het 'Thuiswerkhub' concept: Thuiskantoor bij jou in de buurt

De thuiswerkhub combineert de voordelen van op kantoor werken (sociale interactie, scheiding werk en privé) met de voordelen van thuiswerken (minder reistijd, meer autonomie en flexibiliteit). Ook kan de thuiswerkhub ruimte bieden aan mensen die thuis géén goede werkplek hebben. Waar moet een thuiswerkhub aan voldoen? De eisen en wensen in dit hoofdstuk zijn tot stand gekomen met literatuuronderzoek en interviews.

Faciliteiten thuiswerkhub

[Verschillende onderzoeken](#) die thuiswerken vergelijken met kantoorwerk laten zien dat ze allebei voor- en nadelen kennen. Om een thuiswerkhub tot een succes te maken, moeten we de voordelen van beide vormen benutten en de nadelen zoveel mogelijk beperken. Dit betekent dat er plekken moeten zijn waar mensen zich goed kunnen concentreren – (eventueel) afgesloten van anderen (stilteplekken), waar ze kunnen vergaderen (spreekkamers) en waar ze online kunnen vergaderen (stilteplekken met de juiste faciliteiten).

[Een deel van de werknemers](#) verkiest een vaste werkplek boven flexplekken. Dat heeft vooral te maken met de [karakteristieken van flexplekken](#), die vaak gehorig (kantoortuinen) zijn en slechte ICT hebben. Een thuiswerkhub kan dus prima functioneren met flexplekken, zolang de faciliteiten op orde zijn.

Voor werken op afstand is [goed internet cruciaal](#). Veel gebruikers van een thuiswerkhub gebruiken online communicatie om in contact te blijven met collega's en klanten. Een veilige internetverbinding moet inbreuk op bedrijfsgegevens voorkomen. Voor de meeste gebruikers voldoet een basaal beveiligde verbinding aangezien werkgevers werknemers vaak een Virtual Private Network (VPN-verbinding) geven.

Ook een goedwerkend reserveringssysteem is een pre. Gebruikers vinden het niet fijn om

onverwacht geen plek (of niet de goede plek) te hebben. Het reserveringssysteem moet makkelijk in het gebruik zijn en de capaciteit van de hub optimaal benutten.

Een van de belangrijkste eisen van werknemers aan een werkplek is de kwaliteit van de klimaatbeheersing: werken in een te warme of koude omgeving is onprettig en zorgt voor [gezondheidsrisico's](#). Een goede klimaatbeheersing houdt de temperatuur aangenaam en de luchtvochtigheid op peil, en is daarom een vereiste.

Daarnaast hechten mensen waarde aan werken in een [natuurlijke omgeving](#), wat ook kan leiden tot minder burn-outklachten. Planten en natuurlijke lichtinval verminderen de werkdruk en dragen bij aan een gezonde manier van werken.

Certificering thuiswerkhub

Een goede optie is het certificeren van thuiswerkhub. Afhankelijk van de kwaliteit van de faciliteiten, krijgt een thuiswerkhub dan één, twee of drie sterren. Het voordeel is dat gebruikers dan in één oogopslag zien welke faciliteiten ze kunnen verwachten. Tabel 1 geeft een mogelijke certificering van thuiswerkhub.

Mede op basis van het ingediende idee voor 'Slimmer Reizen' is er al een beeld van een thuiswerkhub. In deze studie werken we dat uit tot een programma van eisen en wensen.

Tabel 1: Mogelijk certificeringssysteem voor thuiswerkhub-locaties

Faciliteiten	1-ster	2-sterren	3-sterren
werkplekken	goede werkplekken: bureaus en stoelen	werkplekken waar je in stilte kunt werken plus vergader-ruimten; voldoet aan regels Arbowet	veel verschillende werkplekken, ook voor vergaderen, online vergaderen en stilte-werk; grote monitoren waarop je je laptop kunt aansluiten; voldoet aan regels Arbowet
reserveringssysteem		geautomatiseerd reserveringssysteem waarmee je verschillende werkplekken kunt boeken	reserveringssysteem waarmee je vaste werkplekken kunt boeken
internet	degelijk & veilig internet (wifi)	snel & veilig internet	supersnel internet met hoogwaardige beveiliging
koffie/thee & lunch		goede voorzieningen voor koffie/thee en lunch	uitgebreide mogelijkheden voor koffie/thee en lunch
bereikbaarheid	parkeergelegenheid voor fiets, scooter en auto	parkeergelegenheid voor fiets, scooter en auto plus oplaadmogelijkheden	parkeergelegenheid voor fiets, auto en scooter plus oplaadmogelijkheden en deelfietsen/deelauto's
klimaatbeheersing		goed werkklimaat (niet te koud of te warm)	goed werkklimaat (niet te koud of te warm), inclusief zonwering en voldoende groen voor luchtfiltering

Klaar voor de toekomst

Gezien het doel van een lagere uitstoot van CO₂, moeten thuiswerkhub-locaties vanuit duurzaamheidsprincipes worden opgezet. Hierbij kun je denken aan het ombouwen van bestaande panden of aan circulair bouwen op nieuwe locaties. Dit is niet alleen voordelig voor het klimaat, maar ook voor de kosten.

Hoe de ideale thuiswerkhub eruit ziet, verschilt per locatie. Wensen voor de werkplek zullen per gebruiker verschillen en minimale eisen kunnen ook bedrijfsafhankelijk zijn. Daarom is het verstandig eerst eisen en wensen van mogelijke gebruikers op te halen als er een locatie op het oog is.

3. Waar ligt potentie?

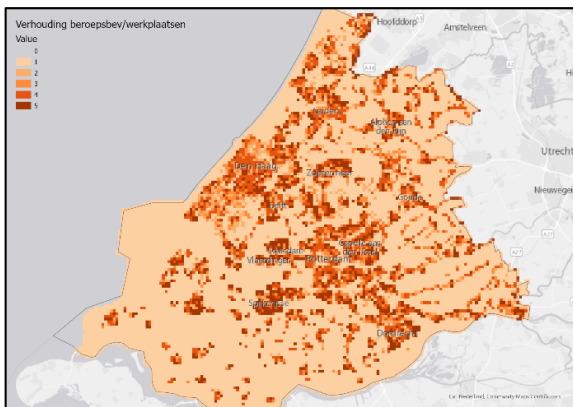
Waar zijn thuiswerkhubs het meest kansrijk? Dat hebben we onderzocht aan de hand van vier indicatoren: OV-kwaliteit, verplaatsingsdata, autobezit en beroepsbevolking.

Methode

Op basis van open data is voor heel Zuid-Holland bepaald hoe kansrijk elk vak van 500 bij 500 meter (CBS-rasterdata) is voor een thuiswerkhub. De vier indicatoren in de multicriteria-analyse zijn uitgedrukt in een score van 1 tot 5 en tellen met een gelijke weging op tot één score voor potentie. Op basis van de potentiekaart is vervolgens een 'heatmap' gemaakt om een clustering van hoge of lage potentie regionaal uit te drukken (zie figuur 14). Om de meest concrete potentiële locaties te onderscheiden, is op basis van de multicriteria-analyse ook gefilterd op type woonmilieu en een aanwezigheid van een minimale omvang (200 arbeidsplaatsen) van de beroepsbevolking (zie figuur 4).

Indicator 1: Beroepsbevolking & arbeidsplaatsen

De verhouding tussen beroepsbevolking en arbeidsplaatsen geeft een indicatie waar inwoners afhankelijk zijn van reisbewegingen om op het werk te komen. In gebieden waar veel mensen wonen en weinig arbeidsplekken zijn, zullen thuiswerkhubs kansvoller zijn dan in andere gebieden.

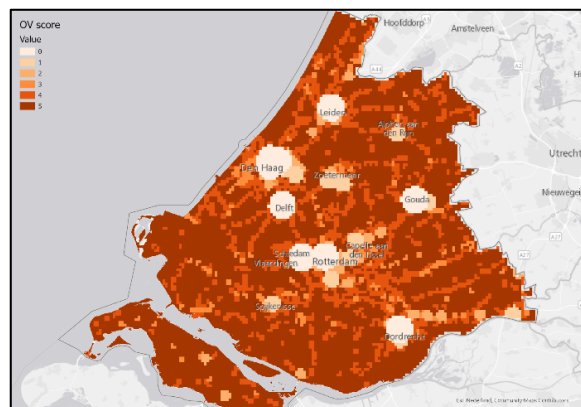


Figuur 4: Verhouding beroepsbevolking / arbeidsplaatsen. Hoe donkerder de kleur, hoe groter deze verhouding.

De kaart is ontwikkeld op basis van CBS- en LISA-data. De beroepsbevolking is bepaald op basis van leeftijd: een optelsom van de door het CBS geregistreerde aantal inwoners tussen 25 en 65 jaar op niveau van 500 bij 500 meter (rasterdata). Om de LISA-data te matchen is het aantal geregistreerde arbeidsplaatsen volgens eenzelfde raster opgeteld. De beroepsbevolking is gedeeld door het aantal arbeidsplaatsen, waarna de resultaten in vijf klassen zijn verdeeld (figuur 4).

Indicator 2: OV-score

De thuiswerkhub richt zich op plekken waar bewoners genoodzaakt zijn om met de auto naar het werk te gaan. Die kans is het grootst op locaties waar (hoogwaardig) openbaar vervoer (OV) verder weg ligt; de beroepsbevolking heeft hier geen goede alternatief voor de auto. De OV-scorekaart is gebruikt om de gebieden met een lage OV-score als potentiegebied voor thuiswerkhubs mee te wegen.



Figuur 5: Score Openbaar Vervoer (OV), lichtere gebieden zijn beter bereikbaar met het OV dan donkere gebieden.

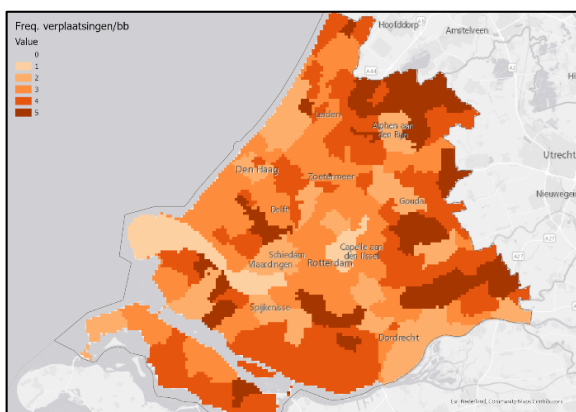
De OV-scorekaart (figuur 5) is ontwikkeld door Studio Bereikbaar en weegt de etmaalfrequentie, effectieve snelheid, het

bereik van alle OV-diensten en de overstappen die gemaakt kunnen worden. De resultaten zijn vertaald naar vijf klassen voor de kwaliteit van openbaar vervoer. Zo kan een locatie met veel goede bus, tram, of metroverbindingen gelijk scoren aan een locatie met één goede sprintertreinverbinding.

Indicator 3: Verplaatsingsdata

Een thuiswerkhub heeft de grootste kans van slagen op locaties waar inwoners frequent vertrekken (pre-corona) naar andere locaties. Daar heeft een thuiswerkhub de potentie om bewoners nabij hun woning te laten werken.

De verplaatsingsdata geven op basis van telefoondata (een maand in 2019) inzicht in geanonimiseerde reisbewegingen van inwoners van Zuid-Holland. De data zijn op basis van het aantal gebundelde bewegingen ingedeeld in gebieden die vervolgens getypeerd zijn als vertrek- of aankomstgebied, inclusief de hoeveelheid frequente vertrek- en aankomstbewegingen per maand. Locaties zijn ingedeeld in vijf klassen; het hoogste aantal frequent vertrekkende bewegingen in verhouding tot de beroepsbevolking scoort het hoogst (figuur 6).

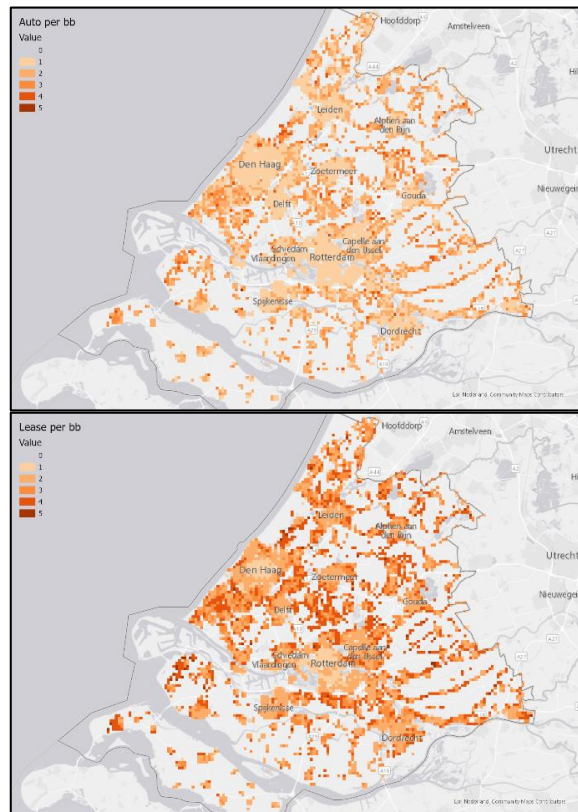


Figuur 6: vertrekpunten verplaatsingen; hoe donkerder hoe meer vertrekkende reizigers..

Indicator 4: Autobezit

De thuiswerkhub is vooral bedoeld als alternatief voor mensen die met de auto naar hun werk reizen. Het aantal auto's op de

beroepsbevolking geeft inzicht in locaties waar waarschijnlijk veel werknemers de auto pakken voor woon-werkverkeer. In combinatie met de andere factoren is dit een goede graadmeter waar de thuiswerkhub potentie heeft om de auto-afhankelijkheid voor een goede werkplek te beperken.



Figuren 7 & 8: Autobezit en Leaseautobezit. Hoe donkerder hoe hoger het autobezit per inwoner.

De kaart is opgebouwd uit twee bronnen (figuren 7 en 8) die samen de autobezitscore bepalen: de verhouding tussen het aantal geregistreerde auto's en de beroepsbevolking én de verhouding tussen het geschatte aantal lease-auto's en de beroepsbevolking. Beide data over autobezit zijn opgeteld op het niveau van CBS-rasters van 500 bij 500 meter. Locaties waar in verhouding tot de beroepsbevolking veel (lease-)auto's staan geregistreerd, scoren hoog op 'thuiswerkhubpotentie'.

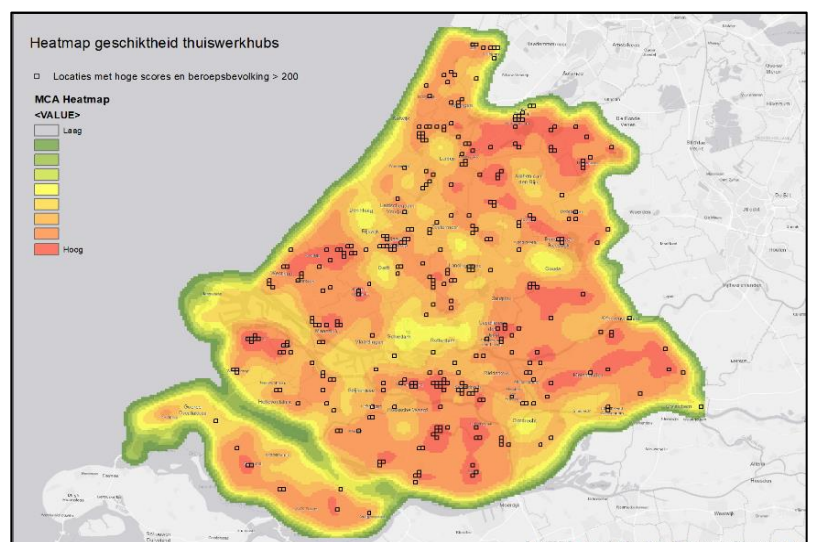
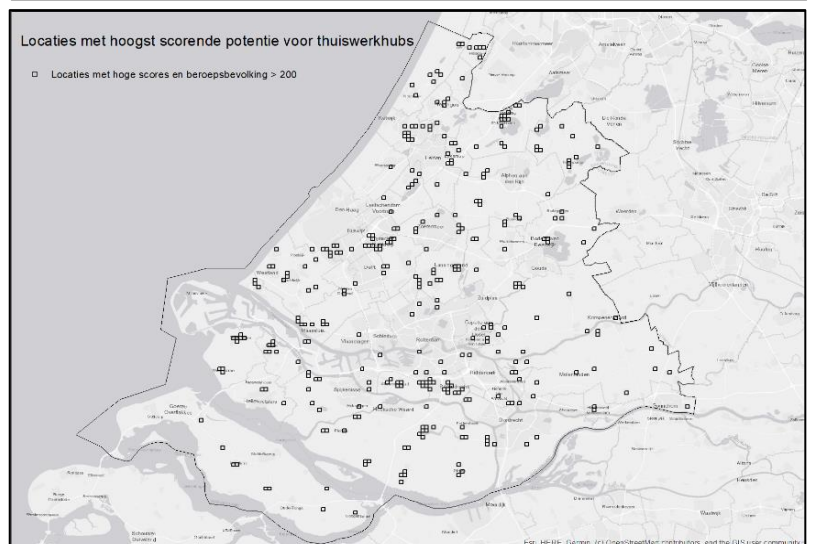
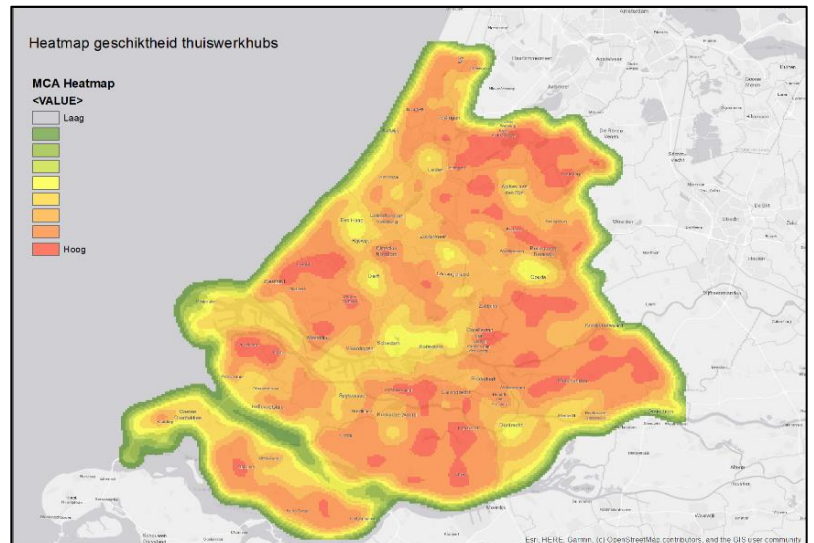
Potentie kaarten

Op basis van de multicriteria-analyse is een hittekaart gemaakt, die individuele scores verbindt. Hiermee ontstaat een kaart die gewicht geeft aan clusters van hoge en lage waarden. Het resultaat is een kaart waarmee je in één opslag ziet welke regio's potentie hebben voor thuiswerkhubs.

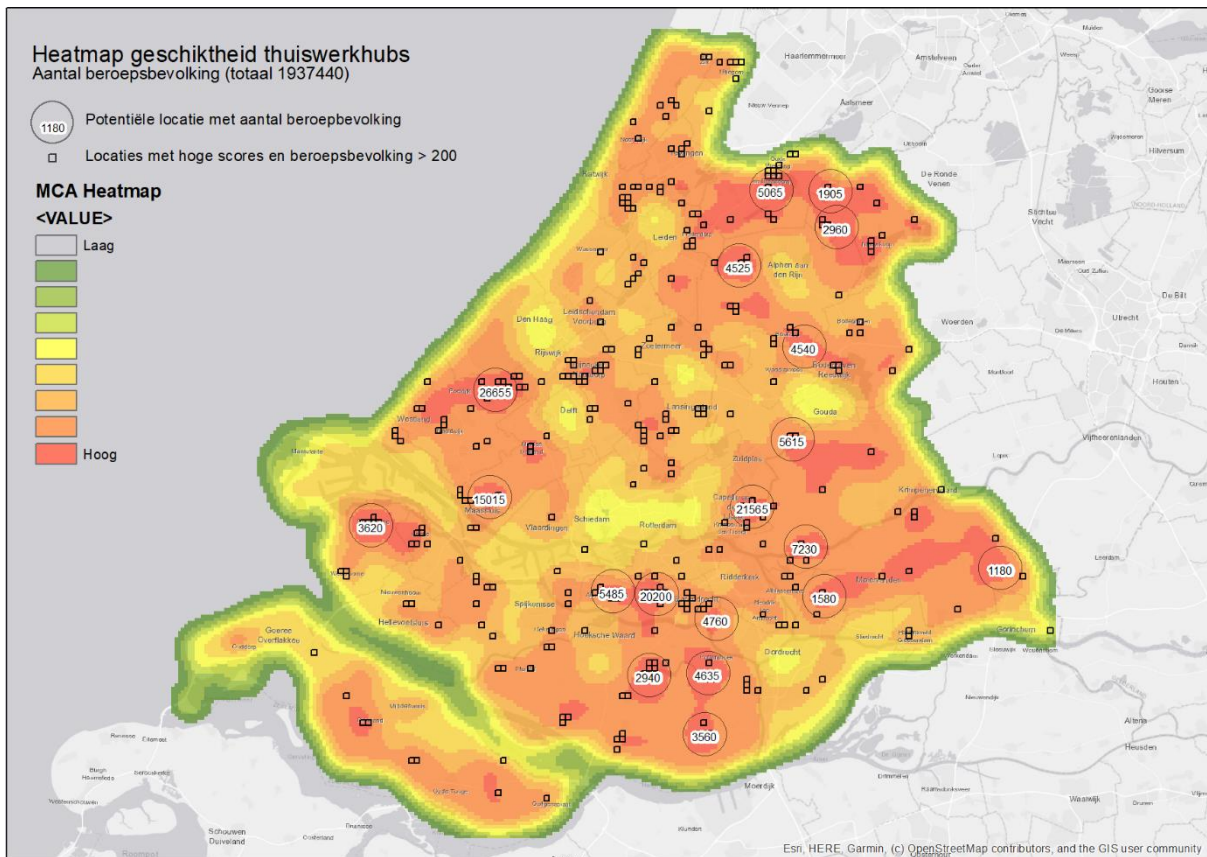
Locaties met hoogste potentie thuiswerkhubs

De woonmilieukaart van Zuid-Holland is gebruikt om onlogische locaties voor thuiswerkhubs uit te sluiten, net als locaties waar deeltkantoorconcepten al vanuit een andere behoefte ontstaan, of al aanwezig zijn. Locaties als binnenstad, levendige stadswijk en werkgebied sluiten we daarom uit. Tot slot is gefilterd op een minimale aanwezigheid van de beroepsbevolking, omdat er voldoende potentiële klanten in een gebied moeten wonen om een thuiswerkhub op te zetten. Locaties met minder dan 200 potentieel werkenden zijn daarom uitgesloten. In deze kleine gebieden wonen opgeteld 188.330 inwoners; bijna 10 procent van de Zuid-Hollandse beroepsbevolking.

Als je de locaties met de hoogste scores toevoegt, krijg je clusters te zien: meerdere locaties die hoog scoren. Door deze gebieden in kaart te brengen en te kijken hoeveel mensen er in die clusters wonen, kunnen we in beeld brengen in welke plaatsen, wijken of regio's een thuiswerkhub interessant is. Figuur 11 laat zien welke (opvallende) clusters zich bevinden in Zuid-Holland en hoeveel werkenden er in deze gebieden wonen. In deze clusters zijn thuiswerkhubs zeer kansvol, wat niet betekent dat andere gebieden niet in aanmerking komen voor thuiswerkhubs.



Figuren 9, 10 & 11 (boven naar beneden): (9) de regionale potentie voor thuiswerkhubs, (10) locaties met hoogste scorende potentie voor thuiswerkhubs en (11) beide gecombineerd in één kaart.

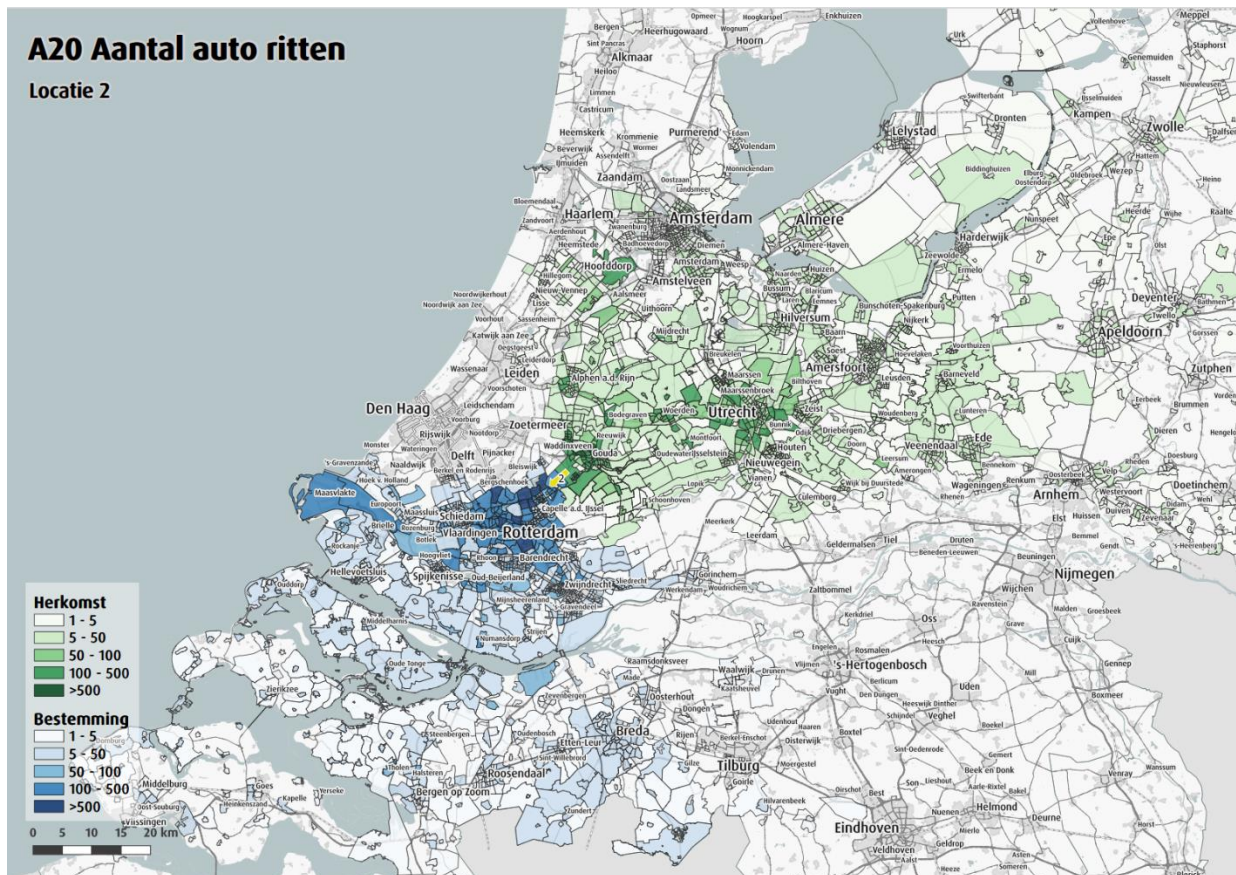


Figuur 17: Clusters van interessante gebieden in Zuid-Holland.

Analyse verkeersbewegingen A20 en Grote Kruising in Krimpen aan den IJssel

Aan de hand van vertrek-aankomst matrices kunnen we kijken welke gebieden het meeste bijdragen aan de files op enkele knooppunten in Zuid-Holland. Een analyse van een punt op de A20 ten zuiden van de A12 en ten westen van Gouda laat zien dat enkele gebieden in die regio veel invloed hebben op de spitsfiles richting Rotterdam (kaart 12). De analyse (figuur 14 in de bijlage) van de Grote Kruising in Krimpen aan den IJssel, waar binnenkort

anderhalf jaar durende wegwerkzaamheden van start gaan, laten zien dat veel van de verplaatsingen over de kruising gemaakt worden door mensen uit de directe omgeving. Het inspelen op deze situatie door het aanbieden van (tijdelijke) werkplekken aan inwoners van deze gebieden in een thuiswerkhub kan bijdragen aan het minder verkeersproblemen gedurende die werkzaamheden.



Figuur 12: Clusters herkomsten en bestemmingen verkeer in Zuidelijke richting op A20.

Kansen in heel Zuid-Holland

Zoals te zien in figuur 17 zijn er behoorlijk wat plekken in Zuid-Holland waar de omstandigheden gunstig zijn voor thuiswerkhubs. Deze plekken bevinden zich voornamelijk in middelgrote kernen en in buitenwijken van de grote steden. Er zijn 18 locaties geselecteerd waarbij er genoeg mensen in een straal van een paar kilometer wonen in een potentieel interessant gebied voor een thuiswerkhub. Veel van deze clusters liggen in het zuidoosten van de provincie, maar ook in het noorden en in de buurt van Den Haag bevinden zich kansvolle

locaties voor thuiswerkhub. De kaart van de herkomst-bestemmingsmatrix van het knooppunt op de A20 laat zien dat veel van de weggebruikers inderdaad een aanzienlijke afstand afleggen (30+km) en dat de vertrekgebieden (gedeeltelijk) overeenkomen met de gevonden plekken uit de multicriteria-analyse. Dat bevestigt het vermoeden dat thuiswerkhubs een bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van de filedruk op logistieke knooppunten in de provincie Zuid-Holland.

Kosten en baten van thuiswerkhub

Dragen thuiswerkhub bij aan de maatschappij? Zijn ze voordelig voor werknemers. En liggen er kansen voor werkgevers? Om daar achter te komen, voeren we een kosten-batenanalyse uit waarin we de benodigde investering afwegen tegen de voordelen. Bij thuiswerkhub valt dan te denken aan reistijdwinst voor de werknemer, lagere kantoorkosten voor de werkgever en maatschappelijke baten zoals minder uitstoot van CO₂ en minder file op de wegen.

Analyse

We kijken naar deze kosten:

- reizen (inclusief milieu-effecten, reistijdwaarde, enzovoort)
- gebruik thuiswerkhub
- kantoorbezit werkgever¹.

Er zijn drie scenario's van één jaar uitgewerkt:

1. volledig op kantoor werken
2. volledig in thuiswerkhub werken
3. deels op kantoor, deels in thuiswerkhub.

De volledige analyse staat in bijlage 1.

Naast de resultaten in geld, zijn er effecten op de uitstoot van CO₂ en de besparing van reistijd voor mensen in een thuiswerkhub.

Resultaten

De uitkomsten van de analyse (zie tabel 13) laten zien dat de totale kosten voor op kantoor werken hoger zijn dan bij (deel)gebruik van een thuiswerkhub. Als we alle persoonlijke, werkgevers- en sociaal-maatschappelijke winst optellen, dan kunnen we per jaar meer dan 10.000 euro per persoon besparen. Hierin is de reistijdwinst en milieuwinst meegenomen.

Tabel 1: Kosten kantoorplek en reiskosten per werknemer in de 3 scenario's.

Scenario	Totale kosten werkplek in € per jaar	Besparing in € per jaar	CO ₂ besparing	Reistijd winst
Geen thuiswerkhub	22.631,85			
Volledig thuiswerkhub scenario	9.685,43	12.946	3.685kg	350 uur per jaar
Deels thuiswerkhub scenario	14.675,08	7.956	2.211kg.	210 uur per jaar

¹ Aanname: niet op kantoor werken leidt tot 25 procent kostenbesparing, aangezien werkgevers niet alle kosten meteen kunnen besparen.

Maatschappelijk perspectief thuiswerkhubs

Als thuiswerkhubs ingeburgerd zouden zijn in Zuid-Holland, hoeveel dragen zij dan bij aan de samenleving? De analyse van gebieden in Zuid-Holland laat zien dat er 18 gebieden hoge potentie hebben voor een thuiswerkhub. In het totaal wonen er 140.000 werknemers in de directe omgeving van deze hubs. Stel dat er op al deze locaties een hub opent en dat 10 procent van de beroepsbevolking in de directe omgeving in die hub gaat werken (of 20 procent van de beroepsbevolking 2,5 dag per week), dan zouden er in Zuid-Holland elke dag 14.000 mensen minder naar hun werk hoeven rijden.

In Zuid-Holland legden autobestuurders in 2017 ongeveer 17,9 miljard kilometer af. Als 14.000 mensen geen 35 km heen en terug naar kantoor rijden (gemiddelde afstand woon-werkverkeer), scheelt dat in totaal ongeveer 250 miljoen autokilometer. Dat betekent dat thuiswerkhubs kunnen leiden tot ongeveer 1,5 procent minder autoverkeer, waarbij dat percentage in de spits waarschijnlijk hoger ligt. Dit kan de uitstoot van CO₂ substantieel terug te dringen en files verminderen.

CO₂-vermindering

Eén persoon die volledig in een thuiswerkhub gaat werken, bespaart bijna 3.700 kg CO₂. Eén boom neemt ongeveer [20 kilo CO₂ per jaar](#) op en zet dat om in biomassa. Werken in een thuiswerkhub (elke dag) voorkomt net zoveel uitstoot van CO₂ als 180 bomen in een jaar aan CO₂ kunnen omzetten in biomassa (en zuurstof).

Reistijdwinst

Met een gemiddelde woon-werkafstand van 35 kilometer naar kantoor en 3 kilometer naar een thuiswerkhub bespaart een thuiswerkhub bijna 45 minuten per enkele reis en daarmee 1,5 uur per dag aan reistijd. Volledig in de thuiswerkhub werken in plaats van op kantoor scheelt zo ongeveer 350 uur per jaar. Bij drie van de vijf werkdagen per week in de hub komt dat neer op zo'n 210 uur.

Conclusie

Er is een flinke totale kostenbesparing als we de maatschappelijke kosten, privé-kosten en werkgeverskosten meerekenen. Als mensen werken op een thuiswerkhub niet negatiever ervaren dan werken op kantoor, dan is de conclusie van deze kosten-batenanalyse dat dit een aantrekkelijk alternatief is.

Realisatie van thuiswerkhubs

O Om thuiswerkhubs te creëren en exploiteren, moeten er stappen worden gezet. Welke initiatieven zijn er, hoe benutten we het momentum, welke financieringsstructuren zijn mogelijk en wie is verantwoordelijk voor realisatie van thuiswerkhubs: markt of overheid?

Opkomst flexwerken

Hoewel het idee van de thuiswerkhub vrij nieuw is, zijn er al plekken waar bedrijven vergaderruimtes kunnen huren en waar mensen kunnen werken. Zo zijn er in verschillende steden en dorpen openbare werkplekken en benutten veel werknemers [\(kleine\) horeca](#) als plekken om (kortstondig) te werken tijdens een consumptie.

Naast de standaard horeca is er horeca om werkenden of studenten te ontvangen, zoals:

- ‘Minute Bar’ in Groningen: betalen per minuut in plaats van per consumptie (gesloten)
- ‘Bibliotheek de Boekenberg’ in Spijkensse (werkplekken en horeca)
- ‘Bij Nummer Negen’ in Zuidland (vergaderen en flexwerken).

De grootste overeenkomst met thuiswerkhubs is het aanbieden van werkplekken voor allerlei doelgroepen. Waar de thuiswerkhub mikt op werkenden, bezetten vooral studenten de werkplekken in De Boekenberg.

De verschillen laten zien dat een thuiswerkhub niet overal hetzelfde hoeft te zijn. Er zijn minimum-eisen, maar de ideale invulling hangt vooral af van wensen van potentiële gebruikers.

Waar mensen de werkplekken van De Boekenberg gratis mogen gebruiken (dankzij subsidie voor de maatschappelijke functie van ‘de bieb’), vragen bedrijven vaak een vergoeding voor het gebruik van werkplekken of kantoorruimten.

Momentum dankzij corona

Dankzij de coronacrisis is er in de samenleving momentum om dingen anders te gaan doen. Bedrijven zoeken manieren om werknemers niet elke dag meer naar kantoor te laten komen. Het [‘hub en club concept’](#) kan hierbij helpen. Hierbij is de club het hoofdkantoor en zijn de hubs satellieten die een alternatief bieden voor thuiswerken.

Voor multinationals en grote nationale bedrijven is dit concept waarschijnlijk haalbaar en betaalbaar. Kleinere bedrijven en organisaties zullen ‘hubs’ moeten delen om kosten te drukken en medewerkers maximale flexibiliteit te bieden. Daarbij zijn meerdere financieringsstructuren mogelijk.

Financieringsstructuren hubs

Thuiswerkhubs hebben financiering nodig. Een cruciale vraag is, wie gaat dat betalen: de werkgever, de werknemer of de overheid? Elke tussenvorm, waarbij elke partij een deel bijdraagt, is ook een oplossing.

Werkgevers

[Werkgevers betalen gemiddeld 9.695 euro per jaar voor een werkplek](#). Met zo’n 250 kantoordagen per jaar (weekenden en verplichte feestdagen niet meegeteld) komt dat al snel neer op zo’n 40 euro per dag per werkplek. Een groot deel van deze kosten is huur of koop van vastgoed. Met thuiswerken of werken in een thuiswerkhub kun je een deel van deze kosten besparen.

Kantoorgebouwen op A-locaties zullen gemiddeld meer kosten dan thuiswerkhubs in suburbane gebieden. Ook zullen werknemers minder reiskosten declareren als ze enkele

dagen per week werken in een thuiswerkhub in plaats van op kantoor.

Veel bedrijven denken na over een [koppeling tussen de reiskostenvergoeding en de thuiswerkvergoeding](#). Hiermee krijgen werknemers op dagen dat ze thuiswerken een thuiswerkvergoeding en op de dagen dat ze naar kantoor komen de 'normale' reiskosten vergoed. Als ze deze vergoeding ook mogen aanwenden voor het werken in een thuiswerkhub, dan kan dat al een deel van de kosten dekken.

Werknemers

Werken in thuiswerkhubs biedt sommigen meer comfort dan thuiswerken en het bespaart reistijd. Daarom mogen ook de gebruikers er wat voor over hebben om in een thuiswerkhub te werken. De vraag is of het terecht is dat werknemers betalen voor hun eigen werkplek, terwijl de werkgever deze kosten normaalgesproken draagt.

Overheden

Gezien de maatschappelijke baten die thuiswerkhubs creëren, zoals minder uitstoot van CO₂ en minder file, zou de overheid het gebruik van thuiswerkhubs kunnen stimuleren. Een van de manieren is een financiële bijdrage om werkgevers en werknemers te verleiden om thuiswerkhubs te gebruiken. Ook uitwisseling tussen overheden biedt kansen. Als werknemers van een overheid niet alleen naar het eigen kantoor komen, maar ook kunnen werken op

een kantoor van een andere overheid in de (buurt van de) eigen woonplaats, dan ontstaan er 'overheidshubs'. Dit is handig voor ambtenaren en toont de markt de potentie van het delen van kantoren.

Markt of gemeenten aan zet?

Uiteindelijk is de markt aan zet om thuiswerkhubs op te zetten. Vanuit het maatschappelijk belang kun je denken aan hulp van overheden om thuiswerkhubs mogelijk te maken. Denk aan het (goedkoop) beschikbaar stellen van een locatie/pand of het (tijdelijk) geven van subsidie.

Kansen aangrijpen

Daarbij liggen er extra kansen op het moment dat er extra belang is, zoals bij ernstige verkeershinder door wegwerkzaamheden. Het afgelopen coronajaar hebben we gezien dat geforceerde gedragsverandering (thuiswerken) kan leiden tot een nieuwe kijk op kantoorwerk. Thuiswerkhubs openen bij plekken met werkzaamheden – zoals binnenkort bij de Grote Kruising in Krimpen aan den IJssel – kan de mentaliteit helpen omslaan.

Ook bij de ontwikkeling van woongebieden – zoals het nieuwe dorp 'Zuidplas' in het midden van de Zuidplaspolder – kan het verstandig zijn alvast rekening te houden met een thuiswerkhub. Gezien de toestroom van inwoners kan een thuiswerkhub bijdragen aan minder verkeershinder.

Conclusies en Aanbevelingen

Conclusies

De maatschappelijke voordelen van thuiswerken zijn groot; het voorkomt files, bespaart uitstoot van CO₂ en bespaart tijd. Thuis in je eigen huis werken voldoet niet altijd; bijvoorbeeld door de aanwezigheid van gillende kinderen, het ontbreken van de juiste faciliteiten of het vervagen van de werk-privé balans.

Daarom onderzoeken we in deze snelstudie het dicht-bij-huis-werken in 'thuiswerkhubs': Voor mensen die niet elke dag op kantoor hoeven te verschijnen, maar hiervoor niet de faciliteiten hebben of liever op een andere plek werken. Uit deze studie blijkt dat een thuiswerkhub minimaal moet voldoen aan de eisen van een fatsoenlijke thuiswerkplek: een bureau met bureaustoel en een fatsoenlijke internetverbinding. Daarnaast zijn er nog veel faciliteiten die het comfort van werken in een thuiswerkhub vergroten. Een classificatie (1, 2 of 3 sterren) kan aangeven welke faciliteiten je kunt verwachten op een thuiswerkhub.

Thuiswerkhubs bevinden zich op fietsafstand van gebieden met veel bewoners en relatief weinig arbeidsplaatsen, dus waar veel mensen elke dag met de auto naar kantoor rijden. Aan de hand van vier indicatoren (verhouding beroepsbevolking/arbeitsplaatsen, OV-score, verplaatsingen en autobezit) hebben we

gekeken welke gebieden in Zuid-Holland in aanmerking komen. Dit zijn er minimaal achttien met in totaal 140.000 werkenden in het directe invloedsgebied.

Conclusie is dat goede thuiswerkhubs grote individuele en maatschappelijke voordelen opleveren omdat mensen bijvoorbeeld niet in de file naar een grote stad hoeven aan te sluiten. De thuiswerkhub combineert de voordelen van op kantoor werken (sociale interactie, scheiding werk en privé) met de voordelen van thuiswerken (minder reistijd, meer autonomie en flexibiliteit).

Naast deze individuele voordelen kunnen de hubs bijdragen aan de mobiliteitsopgave en de verduurzaming van Zuid-Holland. Als thuiswerkhubs een succes worden en 10 procent van de mensen in een thuiswerkhub gaat werken, dat scheelt al snel 14.000 spitsreizigers. Bij files weten we dat enkele procenten minder auto's al een groot verschil kan maken en het beperken van OV-reizigers in de hyper-spits heeft ook prioriteit. Daarnaast leidt dit ook tot aanzienlijke minder uitstoot van CO₂. Dé duurzaamste vorm van mobiliteit is het voorkómen van mobiliteit.

Uit gesprekken met de coalitie Anders Reizen en De Verkeersonderneming blijkt dat gedrag van mensen lastig te veranderen is. Om thuiswerkhubs tot een succes te maken, is dus

enige aanmoediging vereist. Dit kan bijvoorbeeld door een deel van de maatschappelijke baten (in geld uitgedrukt) terug te laten vloeien naar de gebruikers en/of werkgevers in de vorm van (tijdelijke) subsidies voor thuiswerk of thuiswerkhub.

Speciale situaties, zoals bij werkzaamheden, kunnen ook aanleiding zijn voor een thuiswerkhub. Voor werknemers kan het dan een oplossing zijn om (tijdelijk) niet naar kantoor te gaan, maar in een thuiswerkhub te werken die vóór de verkeershinder ligt.

Aanbevelingen

Overheden werken in Zuid-Holland samen in de nieuwe organisatie 'Zuid-Holland Bereikbaar' op het gebied van gedragsverandering en mobiliteitstransitie. Het thema van deze snelstudie, dicht-bij-huis-werken, past uitstekend bij deze gezamenlijke doelen. We adviseren vervolgstappen op te pakken vanuit deze nieuwe organisatie. Daarbij hebben we de volgende adviezen:

Aanbevolen wordt om de kansen van dicht-bij-huis-werken samen uit te dragen bij

overheden, bedrijven, inwoners en maatschappelijke organisaties. Daarvoor kan onder anderen de kaart met hoog-potentiële plekken in Zuid-Holland (figuur 17) worden gebruikt.

De eerste ramingen van deze snelstudie laten zien dat dicht-bij-huis-werken significant kan bijdragen aan de duurzaamheidsdoelen en minder file op onze wegen. Nader onderzoek is raadzaam om deze impact te kwantificeren en te onderzoeken hoe we deze effecten zo efficiënt mogelijk realiseren. Daarbij moeten de partijen samen optrekken om bedrijven en werknemers te verleiden om oude patronen te doorbreken en de overstap te maken naar dicht-bij-huis-werken.

In de regio zijn al een aantal goede voorbeelden van plekken waar je goed dicht bij huis kan werken zoals is [Bibliotheek de Boekenberg in Spijkenisse](#). Wij bevelen aan deze goede voorbeelden te ondersteunen en te blijven monitoren om de kansen van dicht bij huis werken optimaal te benutten.

Colofon

Dit is een uitgave van de provincie Zuid-Holland
Mei 2021

Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
www.zuid-holland.nl

Meer informatie
zuidholland@pzh.nl

Auteurs
Ronald Haverman, Harm Horstman, Sofie Lucassen,
Tim van de Laarschot, Rogier Pronk.

Data-analyse
Chris van Eijnsbergen





Bijlagen

Bijlage 1: Kosten-batenanalyse

Toelichting

Deze kosten-batenanalyse is een ruwe schatting van de totale kosten om op kantoor of in een thuiswerkhub te werken. Voor de reiskosten zijn we uitgegaan van Europese gemiddelden (zie bron²). Gezien de ernstige verkeerscongestie in Zuid-Holland en de druk op de openbare ruimte is het aannemelijk dat de kosten voor autorijden in de provincie Zuid-Holland hoger liggen.

Om een overschatting te voorkomen, houden we ook bij de besparing op kantoorkosten een slag om de arm. Door van de vrijgekomen capaciteit op kantoor slechts 25 procent als besparing mee te nemen in de berekening, compenseren we dat kantoorruimte niet altijd even flexibel is af te stoten en dat kantoorruimtes vaak worden aangehouden voor piekbelasting.

Tot slot is de dagprijs voor een thuiswerkhub-werkplek bepaald aan de hand van de huidige prijzen bij thuiswerklocaties. De prijzen voor

die locaties variëren van 10² tot 25 euro per dag³.

Scenario 1: werken op kantoor

In het 0-scenario gaan we uit van een persoon met kantoorbaan die elke werkdag met de auto naar het werk rijdt. Hierbij zijn de reiskosten en de kantoorkosten de belangrijkste posten. Voor de reiskosten hanteren we een all-in-prijs, waarbij ook negatieve effecten zoals uitstoot van CO₂, verkeersongevallen en files zijn inbegrepen. In dit basisscenario bedragen de totale kosten ongeveer 22.500 euro per jaar. Een deel van deze kosten betaalt de werkgever (kantoorruimte en eventueel reiskostenvergoeding), een deel is de werknemer zelf kwijt (reistijd buiten werktijd en het verschil tussen reiskosten en de vergoeding). Een deel zijn maatschappelijke kosten (bijvoorbeeld: uitstoot van CO₂ en files).

Aannames kantoorscenario	
Woon-werk afstand (enkele reis)	35km ⁴ .
Maatschappelijke (externe) kosten autogebruik	€ 0,108 / km ⁵ .
Private kosten autogebruik	€ 0,885 / km ⁵ .
Aantal kantoordagen per week	5 van 5.
Aantal werkdagen per jaar	235 ⁶ .
Kosten werkplek kantoor per jaar (alleen werkplek, geen ICT enz.)	€ 6.297.

Kosten per jaar:	
Reiskosten:	€16.334,85.
Kantoorkosten:	€ 6.297.
Totale kosten:	€22.631,85.

² www.seats2meet.com/nl/locations/1568/Weelde-Werken-Rotterdam

³ www.hnk.nl/hnk-club-membership/

⁴

<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2019/11/11/bijlage-1-mobiliteitsbeeld-2019/mobiliteitsbeeld+2019.pdf>

⁵ https://www.mkba-informatie.nl/index.php/download_file/force/382/894/

⁶ <https://www.snelverder.nl/v/wetenschap/tijd-en-meetkunde/hoeveel-werkdagen-in-een-jaar/#:~:text=In%20een%20gemiddeld%20jaar%20zijn,week%20zijn%20er%205%20werkdagen.>

Scenario 2: Werken in thuiswerkhub

Voor het tweede scenario gaan we uit van iemand die volledig in de thuiswerkhub gaat werken. Hoewel dit waarschijnlijk niet

realistisch is, is het interessant om te kijken naar de totale kosten.

Aannames thuiswerkhubscenario	
Woon-werk afstand (enkele reis)	35km
Woon-thuiswerkhub afstand	3km.
Maatschappelijke (externe) kosten auto	€ 0,108 / km.
Private kosten auto	€ 0,885 / km.
Maatschappelijke (externe) kosten fiets	€ -0,184 / km.
Private kosten fiets	€ 0,147 / km.
Aantal kantoordagen per week	2 van 5.
Aantal thuiswerkhub-dagen per week	3 van 5.
Aantal werkdagen per jaar	235.
Kosten werkplek kantoor per jaar	€ 6.297 ⁷ .
Kosten thuiswerkhub plek per dag	€ 20,-.

Kosten per jaar:	
Reiskosten woon-hub	€-52,17(opbrengst).
Kantoorkosten:	€ 5.037,60.
Hub-kosten:	€ 4.700.
Totale kosten:	€9685,43.

Scenario 3: Tussenvorm

In het derde scenario gaan we uit van iemand die drie dagen per week werkt in een thuiswerkhub en de andere 2 dagen naar kantoor gaat. De twee dagen per week dat

deze persoon naar de thuiswerkhub gaat, gebruikt hij of zij de fiets, de andere dagen de auto.

Aannamen Thuiswerkhub-2 scenario	
Woon-werk afstand (enkele reis)	35km.
Woon-thuiswerkhub afstand	3km.
Maatschappelijke (externe) kosten auto	€ 0,108 / km.
Private kosten auto	€ 0,885 / km.
Maatschappelijke (externe) kosten fiets	€ -0,184 / km.
Private kosten fiets	€ 0,147 / km.
Aantal kantoordagen per week	2 van 5.
Aantal thuiswerkhub-dagen per week	3 van 5.
Aantal werkdagen per jaar	235.
Kosten werkplek kantoor per jaar	€ 6.297.
Kosten thuiswerkhub plek per dag	€ 20,-.

Kosten per jaar:	
Reiskosten woon-werk:	€6.533,94.
Reiskosten woon-hub	€-31,30 (opbrengst).
Kantoorkosten:	€ 5.352,45.
Hub-kosten:	€ 2.820.
Totale kosten:	€14.675,08.

⁷ <https://www.colliers.com/download-research?itemId=396738a3-4926-4e94-91a4-04770f23eb7e>

Resultaten

Kosten per jaar:	
Geen thuiswerkhub scenario	€22.631,85
Volledig thuiswerkhub scenario	€9.685,43
Deels thuiswerkhub scenario	€14.675,08

Conclusie

Er is een flinke totale kosten besparing wanneer de maatschappelijke kosten, de privé kosten en de werkgevers kosten in beschouwing worden genomen. Er vanuit gaande dat werken op een thuiswerkhub niet negatiever wordt ervaren dan werken op kantoor kan uit deze kosten-batenanalyse geconcludeerd worden dat het een aantrekkelijk alternatief is.

Reistijdwinst thuiswerkhub

Er kan berekend worden hoeveel tijd iemand bespaard op jaarbasis wanneer deze persoon gebruik maakt van een thuiswerkhub door het verschil in reistijden te bepalen tussen het werken in een hub of het werken op kantoor.

In Europa is de gemiddelde autosnelheid ongeveer 36km per uur (factor 6 sneller dan lopen, zie bron⁸). De gemiddelde fiets snelheid is ongeveer 12km per uur. Uitgaande van een woon-werk afstand van 35km naar kantoor en 3km naar de thuiswerkhub zou werken in een thuiswerkhub een besparing van bijna 3 kwartier per enkele reis en daarmee 1,5 uur per dag reistijd besparen.

Volledig in de thuiswerkhub werken in plaats van op kantoor zou zo ongeveer 350 uur op

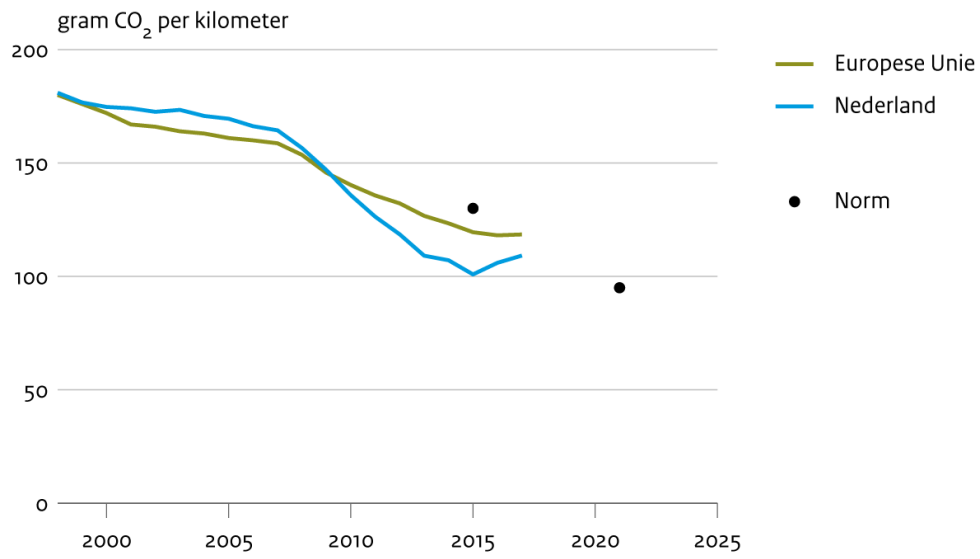
jaarbasis schelen. Voor het scenario waarin 3 van de 5 dagen per week in de hub gewerkt wordt komt dat neer op zo'n 210 uur.

CO₂ besparing thuiswerkhub

Om te bekijken wat het effect is van het werken in een thuiswerkhub op de CO₂ uitstoot is het de vraag wat de gemiddelde uitstoot per gereden kilometer is. Volgens [Dutch Renewergy](#) stoot de gemiddelde benzine auto in Nederland 3.360kg CO₂ uit per 15.000km, wat neer komt op 224gram CO₂ uitstoot per km. Auto's worden echter steeds schoner en nieuwe auto's, waarvan een aanzienlijk aandeel ook elektrisch is, stoten gemiddeld nog maar iets meer dan 100 gram CO₂ uit per kilometer (figuur 13). Voor de analyse gaan we uit van een gemiddelde uitstoot van 150 gram CO₂ per kilometer (lijkt een realistische schatting voor de komende paar jaar). De besparing in CO₂ wanneer een persoon volledig in een thuiswerkhub gaat werken (en daar op de fiets heen gaat) bedraagt ongeveer 3685kg CO₂ uitstoot per persoon per jaar, wanneer er gebruik wordt gemaakt van een hybride tussenvorm waarbij er nog 2 dagen per week op kantoor wordt gewerkt scheelt het ongeveer 2211kg CO₂ uitstoot per persoon per jaar.

Scenario	Totale autoreis afstand	CO ₂ uitstoot
1 (kantoor)	16.450 km.	3.685kg.
2 (thuiswerkhub)	0 km.	0kg.
3 (hybride tussenvorm)	6580 km.	1.474kg.

CO₂-uitstoot van nieuw verkochte personenauto's

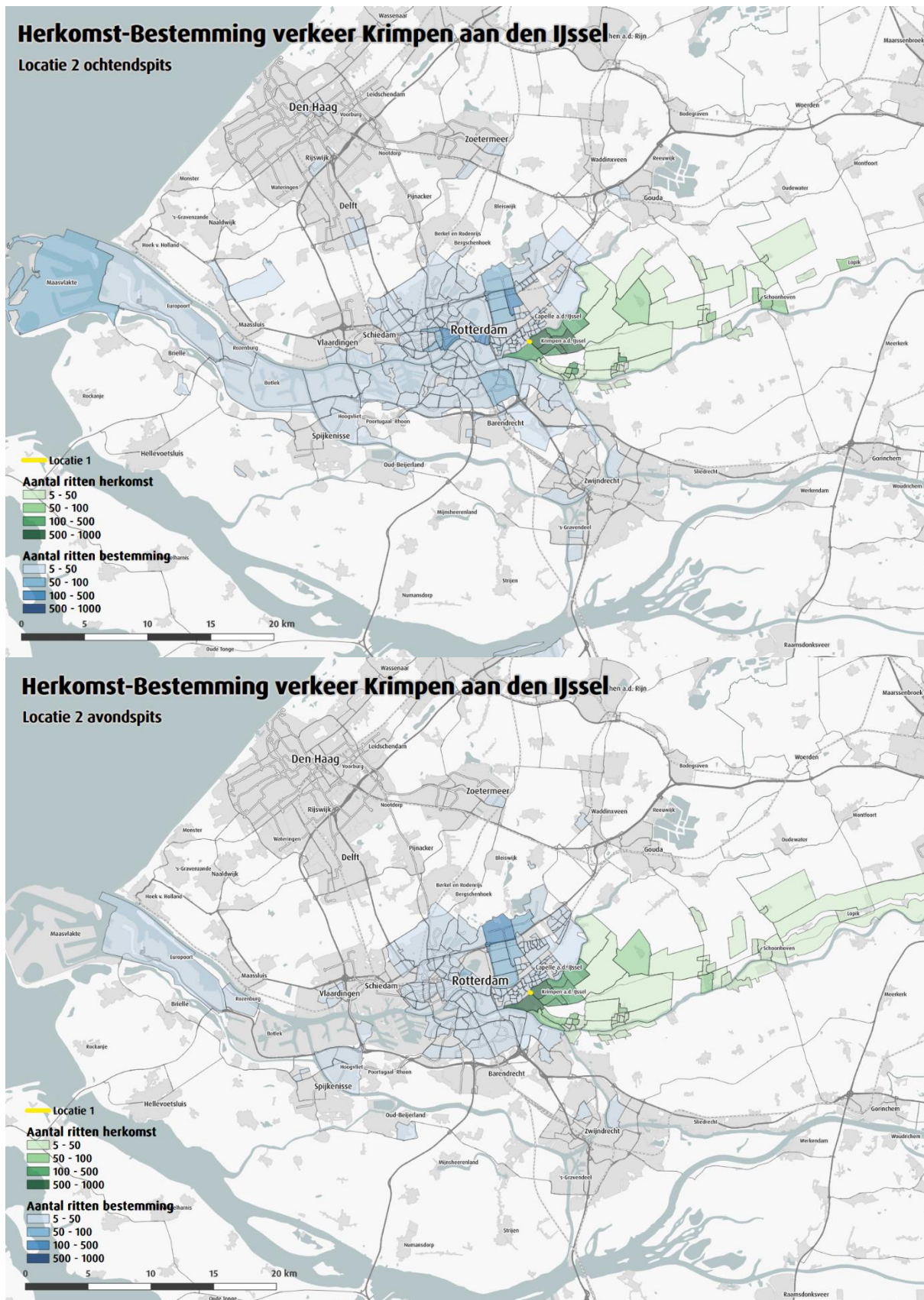


Bron: RDW; EEA

PBL/dec18
www.clo.nl/nl013415

Figuur 13: Uitstoot per kilometer van nieuw verkochte personenauto's.

Analyse herkomstbestemmingsmatrix Grote Kruising Krimpen aan den IJssel



Figuur 14 & 15: Grote kruising Krimpen clusters herkomsten en bestemmingen ochtend- en avondspits (NW richting).