



<https://themasites.pbl.nl/atlas-regio/>

Atlas van de Regio

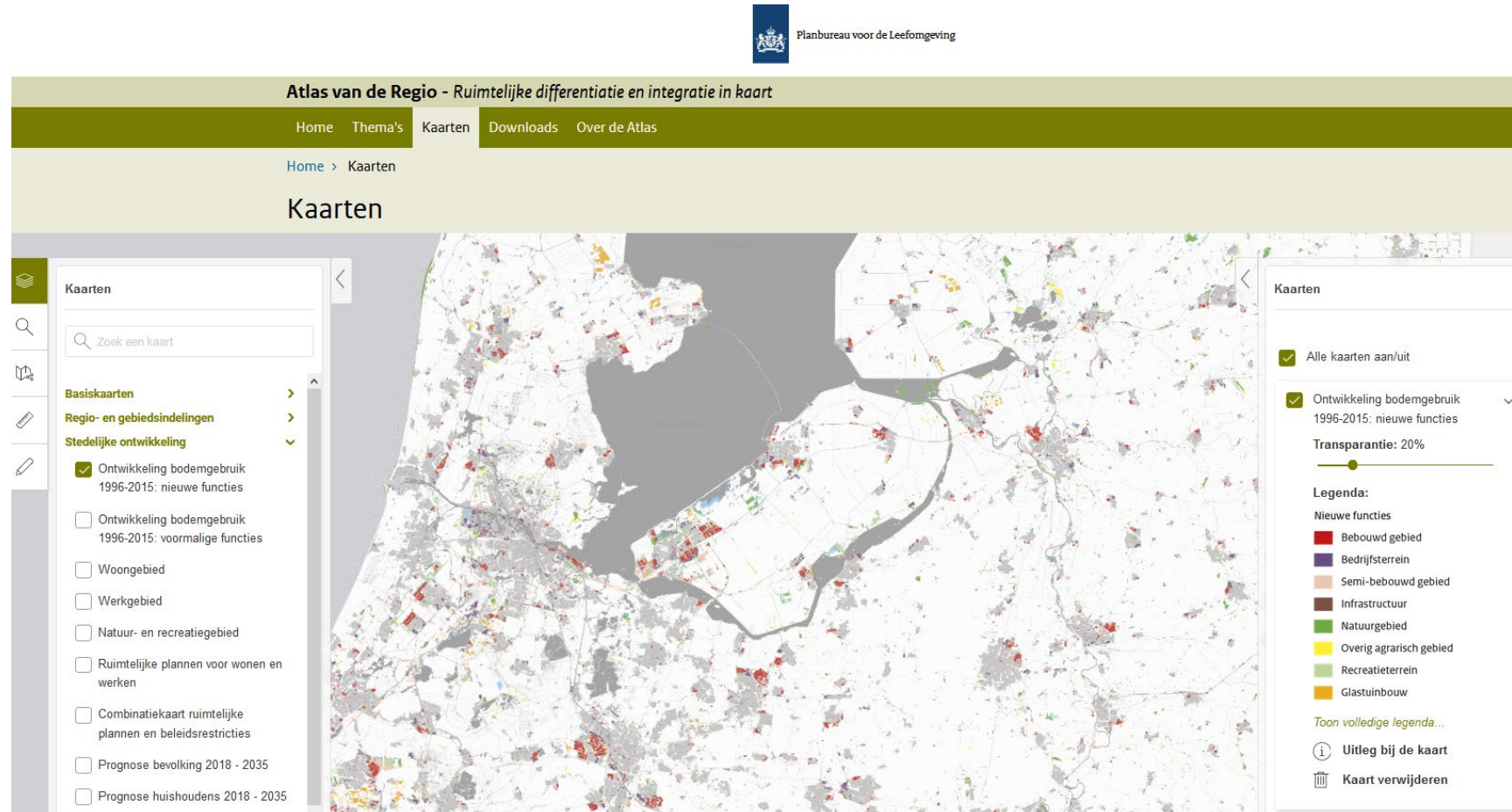
Workshop 28 juni 2022

Kersten Nabielek, Jos Diederiks, Jan de Ruiter,
Hans van Amsterdam, Marnix Breedijk

kersten.nabielek@pbl.nl

Atlas van de Regio

- Meer dan 150 kaartlagen, 12 thema's
- huidige situatie, afgelopen 25 jaar, en toekomstige ruimteclaims
- publicatie November 2020, update 2022



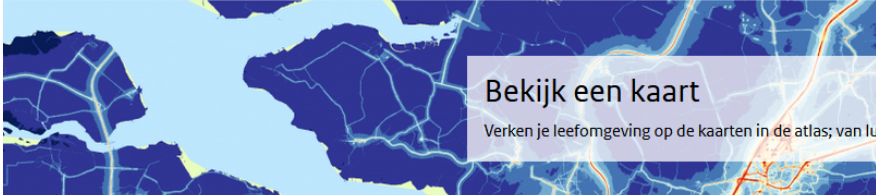
<https://themasites.pbl.nl/atlas-regio/>



Atlas Leefomgeving - Verken en ontdek je leefomgeving

Check je plek Kaarten Thema's Nieuws Workshops

Atlas Leefomgeving



Bekijk een kaart

Verken je leefomgeving op de kaarten in de atlas; van lu



Check je plek

Hoe woon jij?

Bekijk met één klik hoe jouw leefomgeving scoort. Je leefomgeving is gezond. Hoe is de luchtkwaliteit? Zijn er veel wegen in je omgeving waar je kunt ontspannen?

Ook leuk voor als je wilt verhuizen en een indruk wilt krijgen van mensen die hun plek hebben gecheckt op onze pagina

Ga naar Check je plek →

Atlas Leefomgeving

Planbureau voor de Leefomgeving

Atlas van de Regio - Ruimtelijke differentiatie en integratie in kaart

Home Thema's Kaarten Downloads Over de Atlas

Atlas van de Regio



De Atlas van de Regio van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is een interactieve kaartviewer die middels thematische kaarten verschillende ruimtelijke ontwikkelingen en opgaven in beeld brengt. Naast kaarten die recente ruimtelijke, demografische en economische ontwikkelingen weergeven, staan in de atlas ook kaarten over toekomstige ruimteclaims en over ontwikkelingen in de natuur en landbouw, het landschap, klimaatadaptatie en hernieuwbare energie. Waar worden bijvoorbeeld nieuwe woonwijken ontwikkeld? Op welke locaties staan veel windturbines? En waar liggen gebieden met een verhoogde kans op overstroming? De samenhang tussen deze opgaven staat centraal in de [Nationale Omgevingsvisie \(NOVI\)](#) en de uitwerking in lokale en regionale omgevingsvisies en strategieën. De Atlas van de Regio biedt brede basisinformatie voor de afstemming van sectorale opgaven in gebieden en regio's.

Atlas van de Regio



- Doel: instrument voor ruimtelijk onderzoek, bijdragen aan toekomstbestendig ruimtelijk omgevingsbeleid
- Doelgroep: beleidsmakers (rijk, provincie, gemeente), onderzoekers en ontwerpers op het gebied van ruimtelijke ordening



Inhoud:

- Aanleiding en context
- Wat is de Atlas van de Regio?
- Toepassing in PBL regio-ateliers
- Vragen en discussie



Aanleiding en context

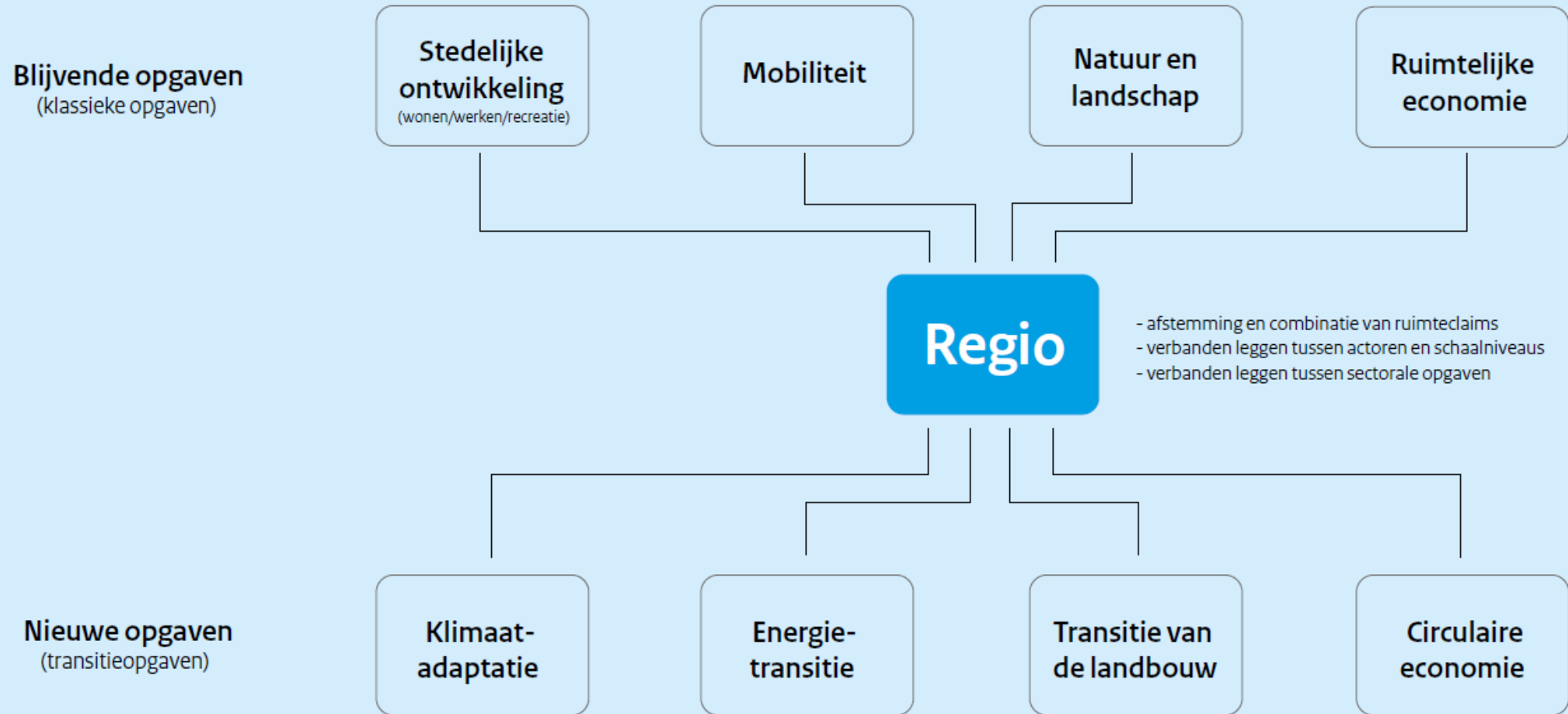


Het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyse op het gebied van **milieu, natuur, energie en ruimte**. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat.

Zes sectoren

- > Sector Integrale Beleidsanalyse Leefomgeving
- > Sector Klimaat, Lucht en Energie
- > Sector Natuur en Landelijk Gebied
- > Sector Ruimtelijke Ordening en Leefomgevingskwaliteit
- > Sector Verstedelijking en Mobiliteit
- > Sector Water, Landbouw en Voedsel

Uiteenlopende ruimtelijke opgaven komen samen in de regio



bereikbaar

gezond

veilig

sociaal-inclusief

Leefomgevingskwaliteit

Samenhang tussen ruimtelijke opgaven

Toekomstbestendige inrichting

Klimaatbestendig

circulair

concurrerend

natuur/landschaps-inclusief

Monitoring



Planbureau voor de Leefomgeving



Planbureau voor de Leefomgeving

MONITOR NATIONALE OMGEVINGSVISIE 2020

Nulmeting bij de start van de Nationale Omgevingsvisie

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)

in samenwerking met:

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KIM)

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

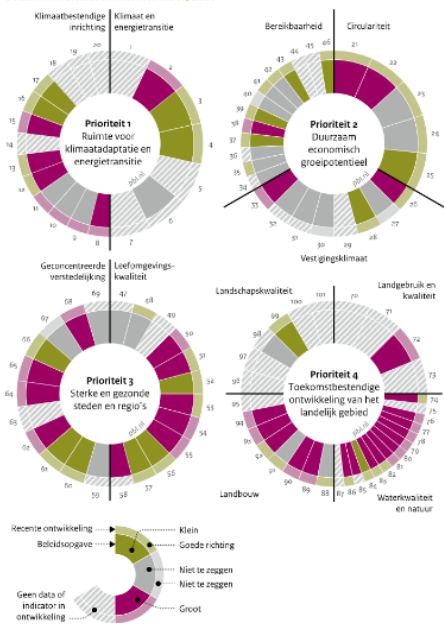
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

21 september 2020

PBL

Figuur 1
Overzicht indicatoren Monitor NOVI, 2020



Nadere keuzes en aanvullende maatregelen

Deze Monitor is de nulmeting bij de start van de NOVI. Waar we in de Monitor aangeven dat er nog geen sprake is van doelbereik, ligt dat dus niet aan de NOVI. Dit kan wel duiden op tekortkomingen van lopend beleid. Om tot doelbereik te komen, zijn dan nadere keuzes nodig en aanvullende maatregelen.

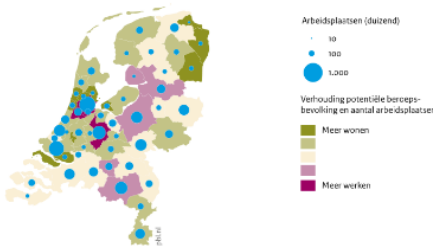
In de ex ante evaluatie van de NOVI (PBL 2020) constateren we dat het kabinet er met de NOVI voor kiest om veel beleidsruimte aan komende sectorale en gebiedsgerichte beleidstrategieën te laten. Op veel terreinen is dat vanwege de complexiteit van de vraagstukken en de wens tot een gebiedsgerichte samenhang een begrijpelijke en terecht keuze. Toch is het ook evident dat sommige keuzes niet louter op sectoraal of gebiedsgericht niveau kunnen

3.1 Geconcentreerde verstedelijking

Verhouding werkgelegenheid – beroepsbevolking

De NOVI stelt dat wonen en werken geconcentreerd en zoveel mogelijk in elkaars nabijheid moeten worden ontwikkeld. Figuur 3.1 geeft het aantal arbeidsplaatsen weer en de verhouding tussen arbeidsplaatsen en de potentiële beroepsbevolking. De paarse gebieden in de figuur hebben een relatieve concentratie aan werken, de groene een relatieve concentratie aan wonen. De regio's Amsterdam en Utrecht hebben naar verhouding veel arbeidsplaatsen. Dat geldt ook voor de Veluwe, Noord-Overijssel en de Noordoostpolder, Zuidoost-Noord-Brabant, Stadsgebied 's-Hertogenbosch en Delft en Westland. De regio Rijnmond kent naar verhouding minder arbeidsplaatsen, maar in absolute zin is dat aantal groot. In Almere, Edam-Volendam, Zaanstreek, Agglomeratie Haarlem, IJmond, Overig Groot-Rijnmond, Delfzijl, Oost-Groningen en Zuidoost-Drenthe wordt relatief veel gevonden.

Figuur 3.1
Arbeidsplaatsen en verhouding wonen/werken per COROP-plusgebied, 2019



Bron: CBS, LISA, bewerking PBL

De regio's Amsterdam en Utrecht hebben naar verhouding veel arbeidsplaatsen.

Wonen en werken in en buiten bestaand bebouwd gebied

De NOVI geeft aan dat de behoefte aan ruimte voor wonen, werken en voorzieningen bij voorkeur wordt geaccommodeerd binnen bestaand stedelijk gebied.

Wonen

In 2018 vond bijna 60 procent van de uitbreiding van de woningvoorraad en ongeveer een kwart van de toename van het aantal inwoners plaats binnen het bestaand bebouwd gebied van 2000 (figuur 3.2). Sinds de periode 2012-2015 vindt rond de 60 procent van de woningbouw plaats binnen bestaand bebouwd gebied. In Groningen, Friesland, Drenthe en Limburg neemt dit aandeel woningbouw binnen bestaand bebouwd gebied sinds die tijd af, in Overijssel neemt het toe, en in de andere provincies is het min of meer stabiel (figuur 3.3).

Het aantal inwoners in bestaand bebouwd gebied neemt vanaf 2008 toe in de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht, in Noord-Brabant vanaf de periode 2012-2015, en in Gelderland vanaf 2018. In de overige provincies neemt het aantal inwoners binnen bestaand bebouwd gebied nog steeds af. Buiten bestaand bebouwd gebied is het aantal inwoners sinds 2000 in alle provincies toegenomen. Noord-Holland is de enige provincie waar het

RUDIFUN 2022: Ruimtelijke dichtheden en functiemenging in Nederland

24-06-2022 | Rapport

Met de RUDIFUN-dataset kunnen overheden, ruimtelijk onderzoekers, planologen en stedenbouwkundigen aan de slag voor onderzoek naar de samenhang tussen ruimtelijke dichtheden en menging van wonen met andere functies enerzijds en stedelijke dossiers als mobiliteit, leefbaarheid en vastgoedmarkt anderzijds. De RUDIFUN dataset van 2022 is een verbeterde, geactualiseerde en uitgebreide versie van de voorlopige RUDIFUN dataset uit 2019.

In het vakgebied van verstedelijking zijn dichtheid en functiemenging steeds terugkerende thema's die gerelateerd worden aan bijvoorbeeld duurzaamheid, mobiliteit, leefbaarheid en vastgoedprijzen. De FSI (Floor Space Index) en MXI (Mixed Use Index) als indicatoren voor ruimtelijke dichtheid en functiemenging bestaan al langer, maar waren nauwelijks beschikbaar. Het kostte te veel tijd om deze op grote schaal te bepalen. Het PBL heeft de bepaling van deze en drie verwante indicatoren geautomatiseerd op basis van open data.

Ruimtelijke dichtheden in kaart

Het PBL heeft een methode ontwikkeld om de berekening van ruimtelijke dichtheden uitgedrukt in FSI (Floor Space Index) en GSI (Ground Space Index) en hun afgeleiden L (Layers) en OSR (Open Space Ratio) geautomatiseerd en zo landsdekkend op een generieke wijze te berekenen. Deze indexen worden, op de schaalniveaus van bouwblok, buurt, wijk en gemeente aangeboden in de RUDIFUN-dataset. In deze versie is het schaalniveau nog verder verfijnd. Bovendien kan er met de nieuwe dataset worden teruggekeken in de tijd zodat we kunnen monitoren waar

Lees meer over het onderwerp:

[Ruimtelijke ontwikkeling](#) →

Downloads en links



[download het rapport \(PDF, 10 MB\)](#)



[naar het nieuwsbericht](#)



[naar de RUDIFUN dataset](#)



[luister naar de podcast
Bebouwingsdichtheid berekenen en waarom
- 26 minuten en 34 seconden](#)

Auteurs

Interne auteurs

[Arjan Harbers](#)

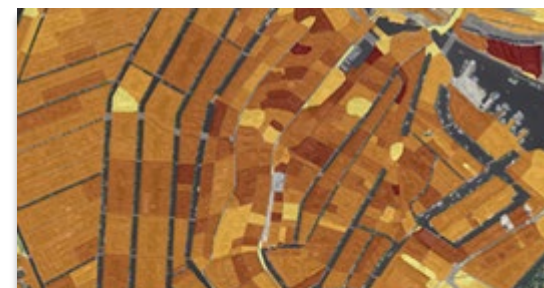
[Hans van Amsterdam](#)

[Martijn Spoon](#)

Kenmerken

Publicatietitel

RUDIFUN 2022:
Ruimtelijke dichtheden
en functiemenging in
Nederland



Ruimtelijke dichtheden
en functiemenging in
Nederland (RUDIFUN)

Verkenning

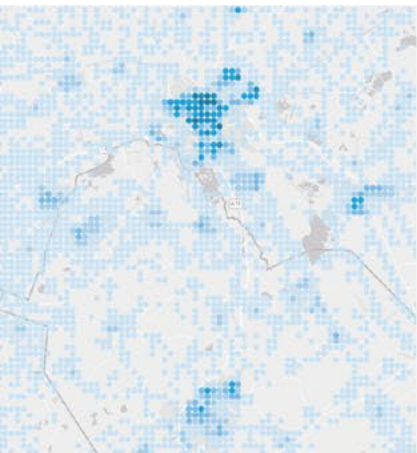


Planbureau voor de Leefomgeving



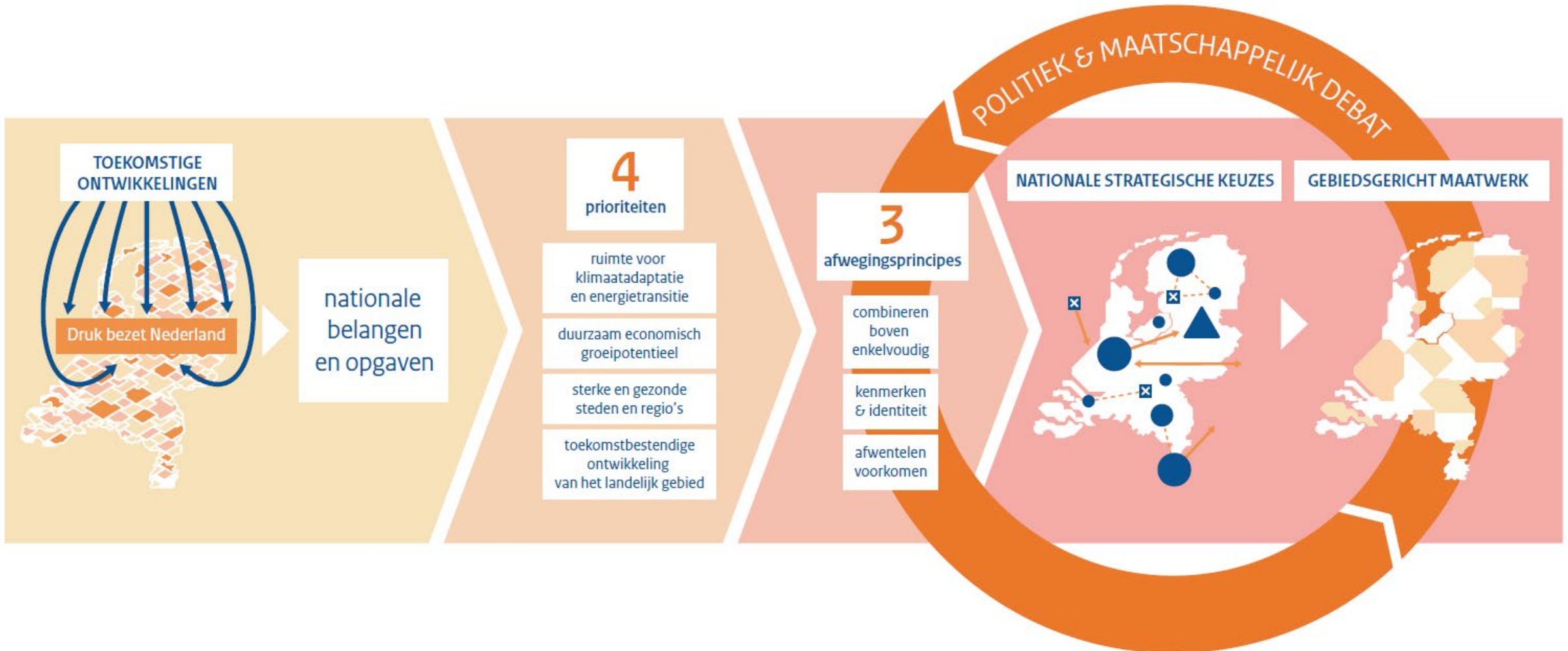
Aanleiding Atlas van de Regio:

- Regionale uitwerking ruimtelijk leefomgevingsbeleid (NOVI)
- Behoefte voor betrouwbare data en kaarten (Rijk en regio's)
- Toegankelijk maken van PBL kaartmateriaal

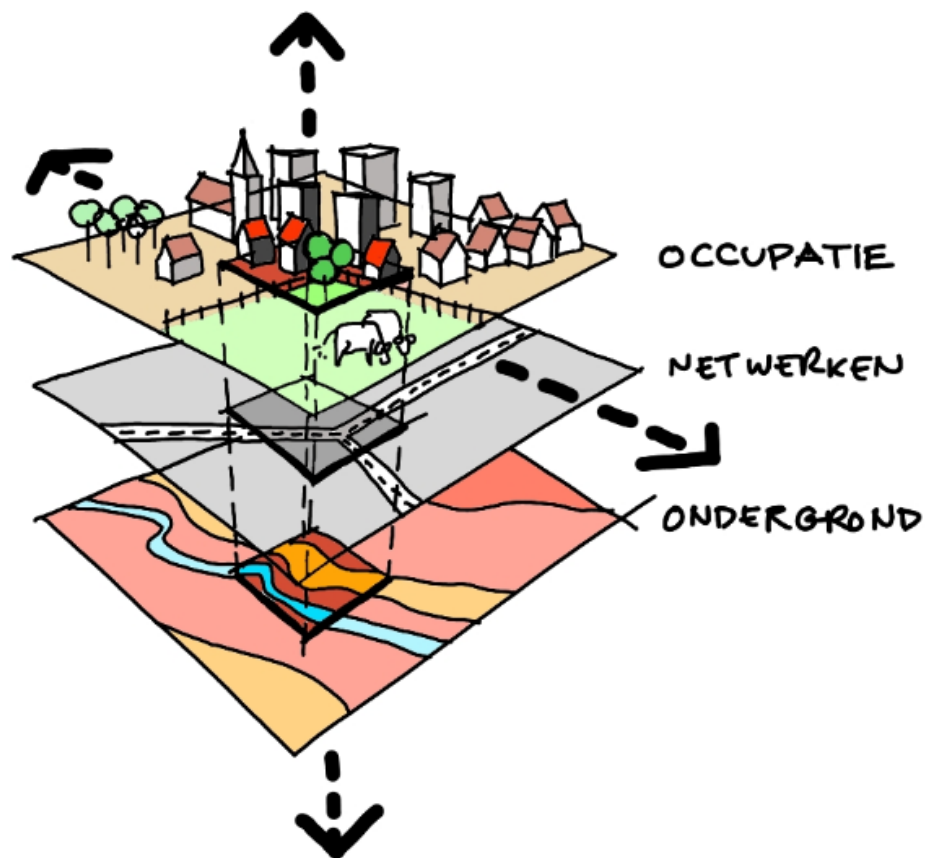


Beleidscontext: Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Figuur: Afwegen met de NOVI



Kaarten/geodata als basisinformatie



Kaarten/geodata als communicatiemiddel

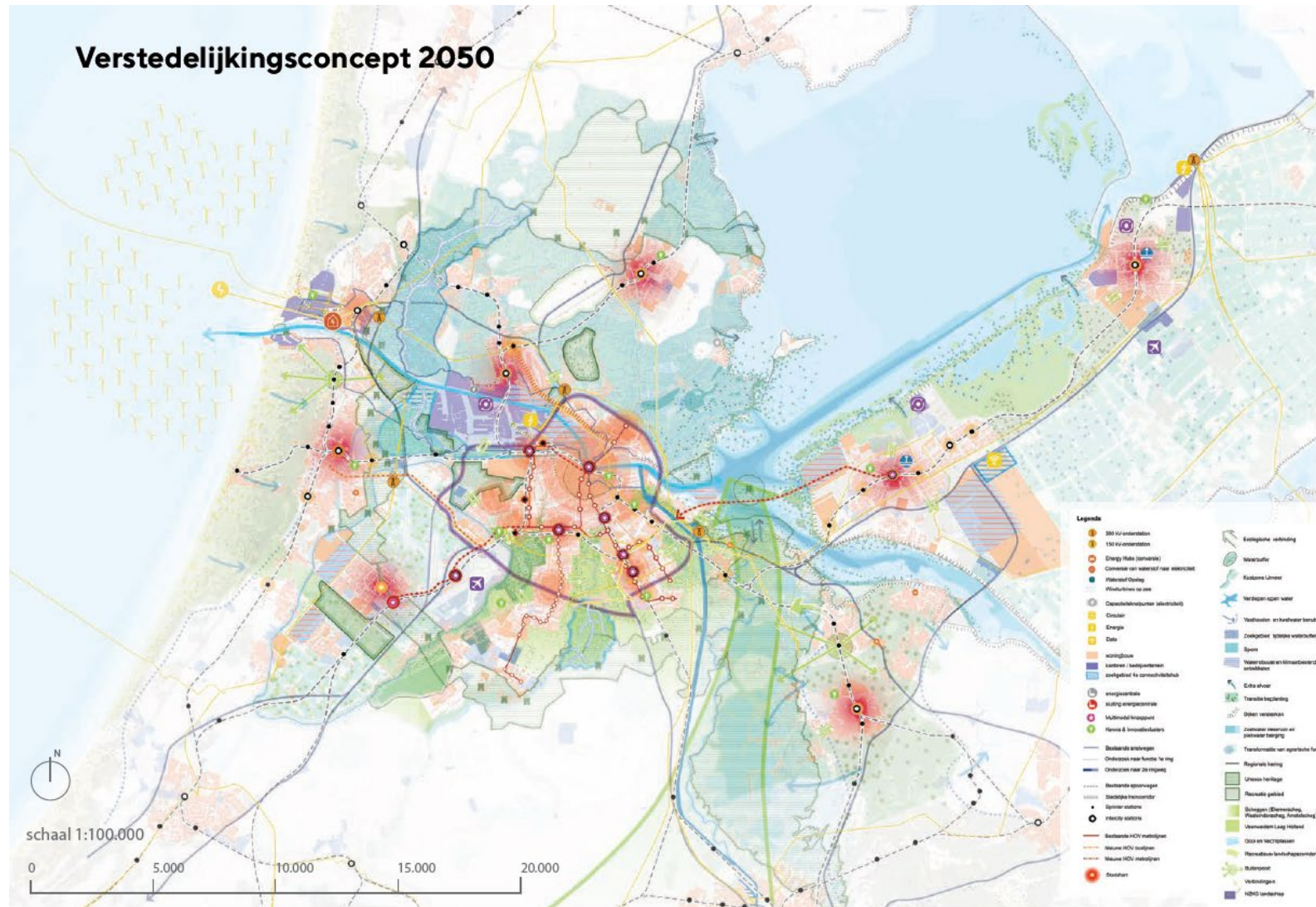


Beleidscontext: Nationale Omgevingsvisie (NOVI)



Figuur 8: Relatie tussen Omgevingsagenda's, Gebiedsagenda's Grote Wateren en de andere trajecten

Voorbeeld: verstedelijkingsstrategie



Ontwerpend onderzoek (beginfase, hoe zit de regio in elkaar)

Integrale aanpak

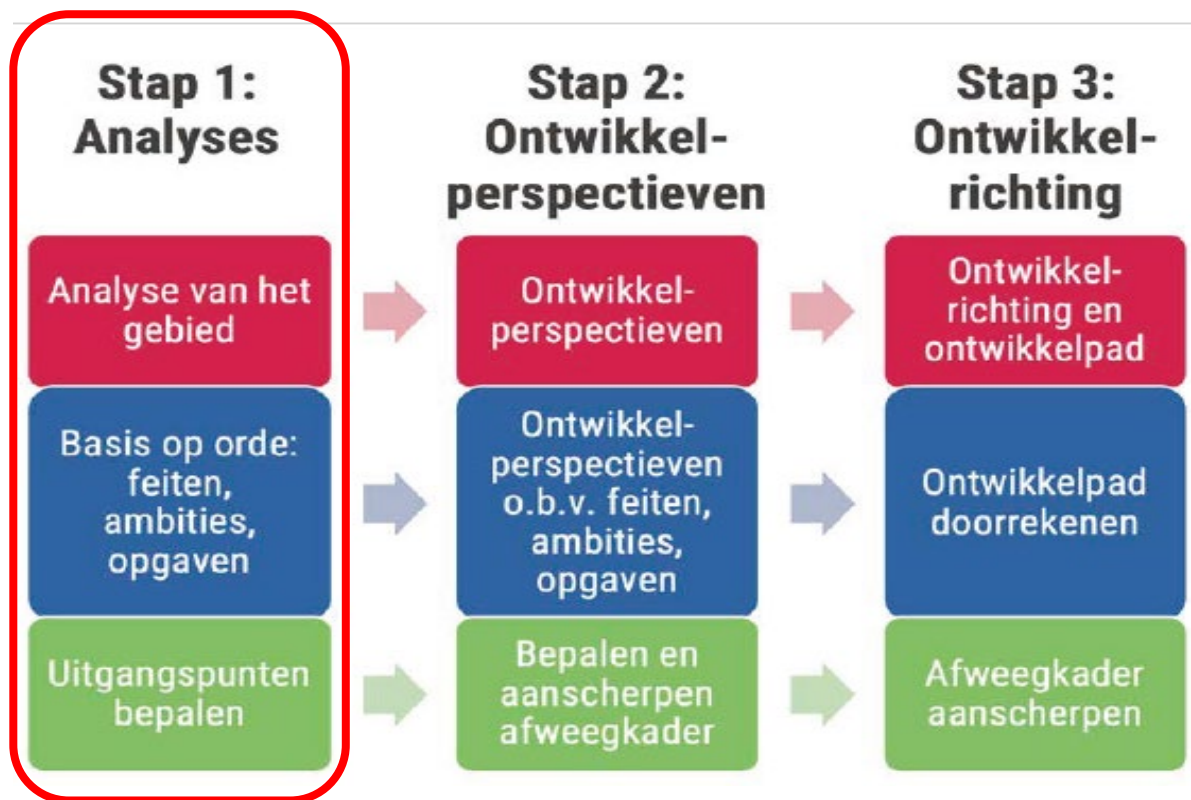
Fasering van het onderzoek



Ontwerpend onderzoek (beginfase, hoe zit de regio in elkaar)

Integrale aanpak

Fasering van het onderzoek





Woningmarktregio's



RES-regio's



COROP-regio's



Provincies



Arbeidsmarktregio's



Veiligheidsregio's



MIRT-gebieden



Omgevingsdiensten



Regionale Uitvoeringsdiensten



Sociale Werkvoorzieningen



Zorgkantoorregio's



GGD-regio's



Atlas van de Regio

Atlas van de Regio (integrale kaartviewer)

Thema's

De Atlas van de Regio is ingedeeld in twaalf inhoudelijke thema's. Op deze pagina's zijn per thema toelichtende teksten en regionale voorbeeldkaarten te vinden.



Basiskaarten



Regio- en
gebiedsindelingen



Stedelijke
ontwikkeling



Natuur, landschap en
recreatie



Water



Landbouw



Luchtkwaliteit en
geluid



Beschermde gebieden



Klimaatadaptatie



Hernieuwbare energie



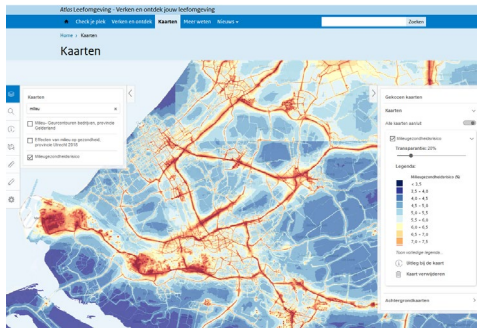
Bevolking



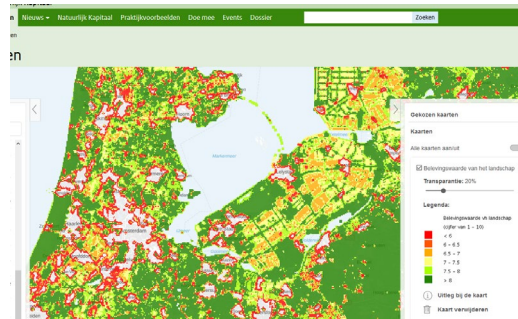
Economie

Best of....

...plus PBL kaarten



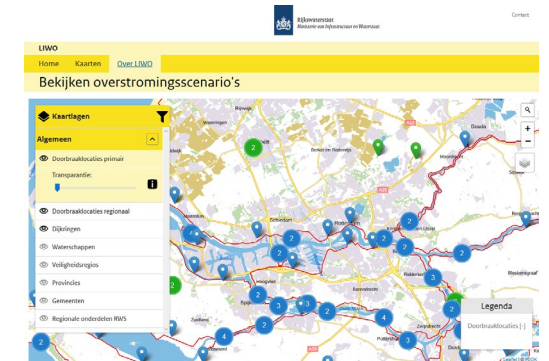
Atlas Leefomgeving (RIVM/RWS/IenW)



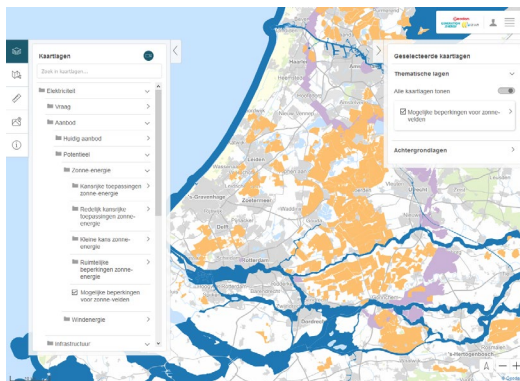
Atlas Natuurlijk Kapitaal ANK (RIVM/LNV)



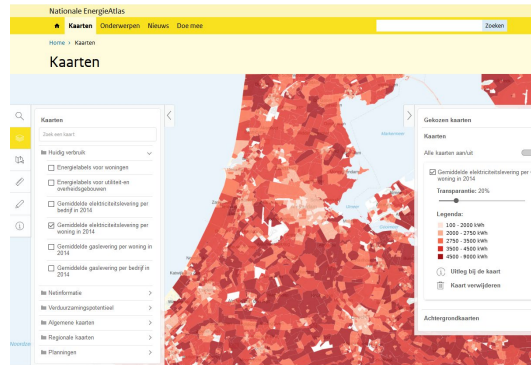
Klimaateffectatlas (CAS)



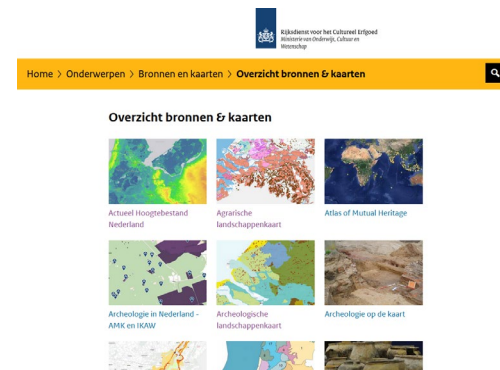
Atlas LIWO, overstroming (IenW)



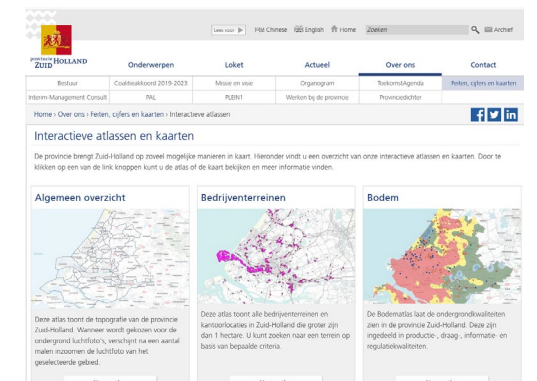
RES viewer (NP RES)



Nationale Energie Atlas (RIVM/EZK)



Kaarten Cultureel Erfgoed (RCE)



Provinciale atlasen (divers)

2.1 Ontwikkeling bodembebruik 1996-2015: nieuwe functies

De kaart laat zien welke gebieden tussen 1996 en 2015 van functie zijn veranderd en wat de nieuwe functies van deze gebieden zijn. Aan de randen van steden en dorpen zijn nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen en recreatiegebieden aangelegd. Tussen 1996 en 2015 is het areaal bebouwd gebied (voor wonen, werken en verkeer) en semi-bebouwd terrein in Nederland met ruim 700 km² toegenomen. Het areaal natuurgebied (bos en open natuurlijk terrein) is met 206 km² toegenomen, het areaal recreatiegebied met 192 km².

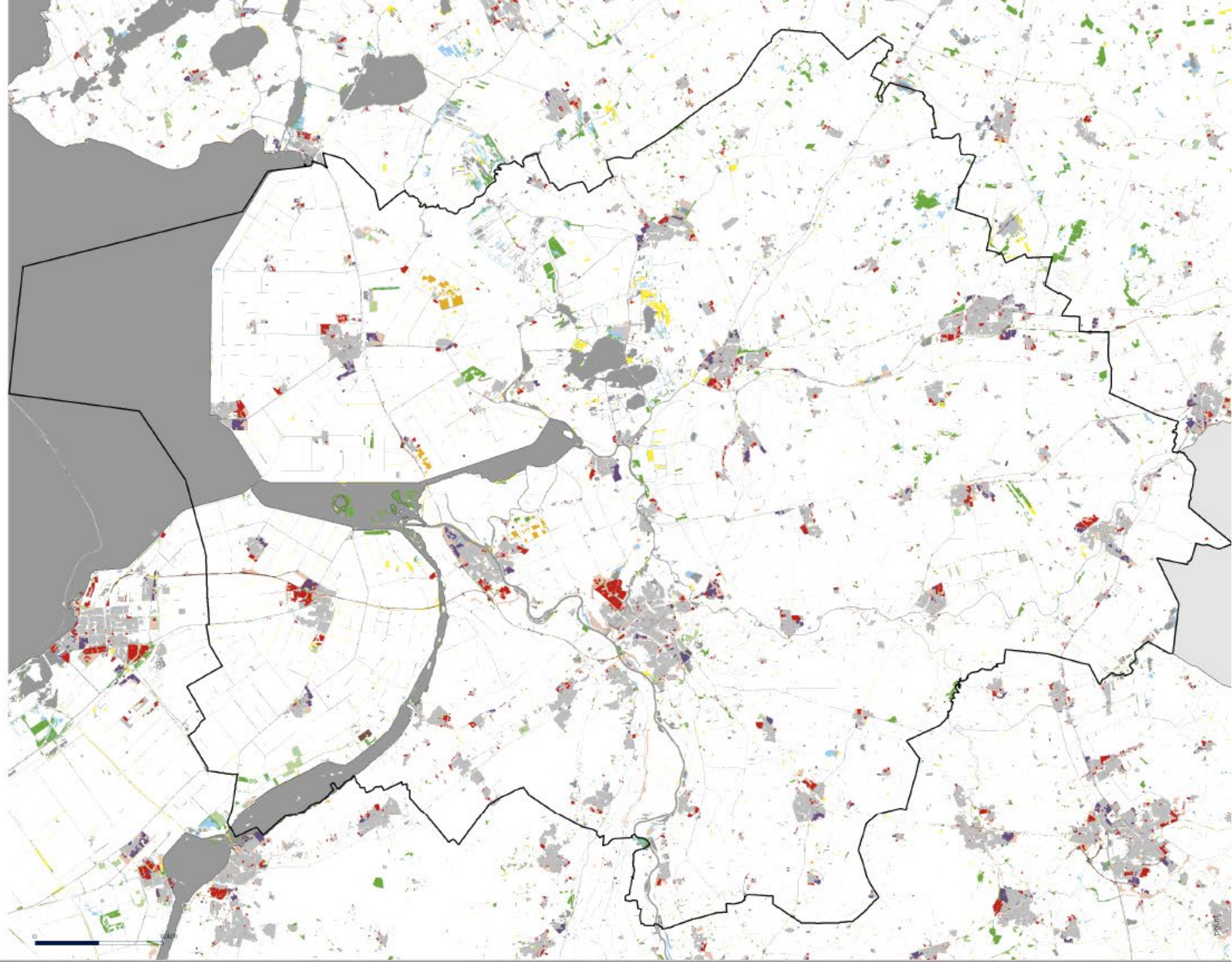
Nieuwe functies

- Bebouwd gebied
- Bedrijfsterrein
- Semi-bebouwd gebied
- Infrastructuur
- Natuurgebied
- Overig agrarisch gebied
- Recreatieterrein
- Glastuinbouw
- Binnenwater
- Buitenwater

Onveranderd sinds 1996

- Infrastructuur
- Glastuinbouw, Natuurgebied, Overig agrarisch gebied, Recreatieterrein
- (Semi-)Bebouwd gebied, Bedrijfsterrein
- Binnenwater

Bron: CBS, bewerking PBL



2.14 Grondeigendom

De kaart van het grondeigendom laat het grondbezit op 31 december 2016 zien. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen het grondbezit van natuurlijke personen, het Rijk, provincies, gemeenten, woningbouworganisaties, natuur- en recreatieorganisaties, projectontwikkelaars en overige bedrijven. Op de kaart valt op dat het grondbezit aan de randen van steden veel gemengder verdeeld is dan in het landelijk gebied en in de stad.

- Natuurlijk personen en overige rechtspersonen
- Publiek (gemeente, gemeentelijk grondbedrijf of groundbank)
- Publiek (Provinie)
- Publiek (Rijk, Waterschap en overig)
- Woningbouworganisatie of WE
- Natuur- of recreatieorganisatie
- Bedrijf (projectontwikkelaar of bouwver)
- Bedrijf (overig)
- Meervoudig

Bron: Kadaster, bewerking PBL

PBL Atlas van de Regio



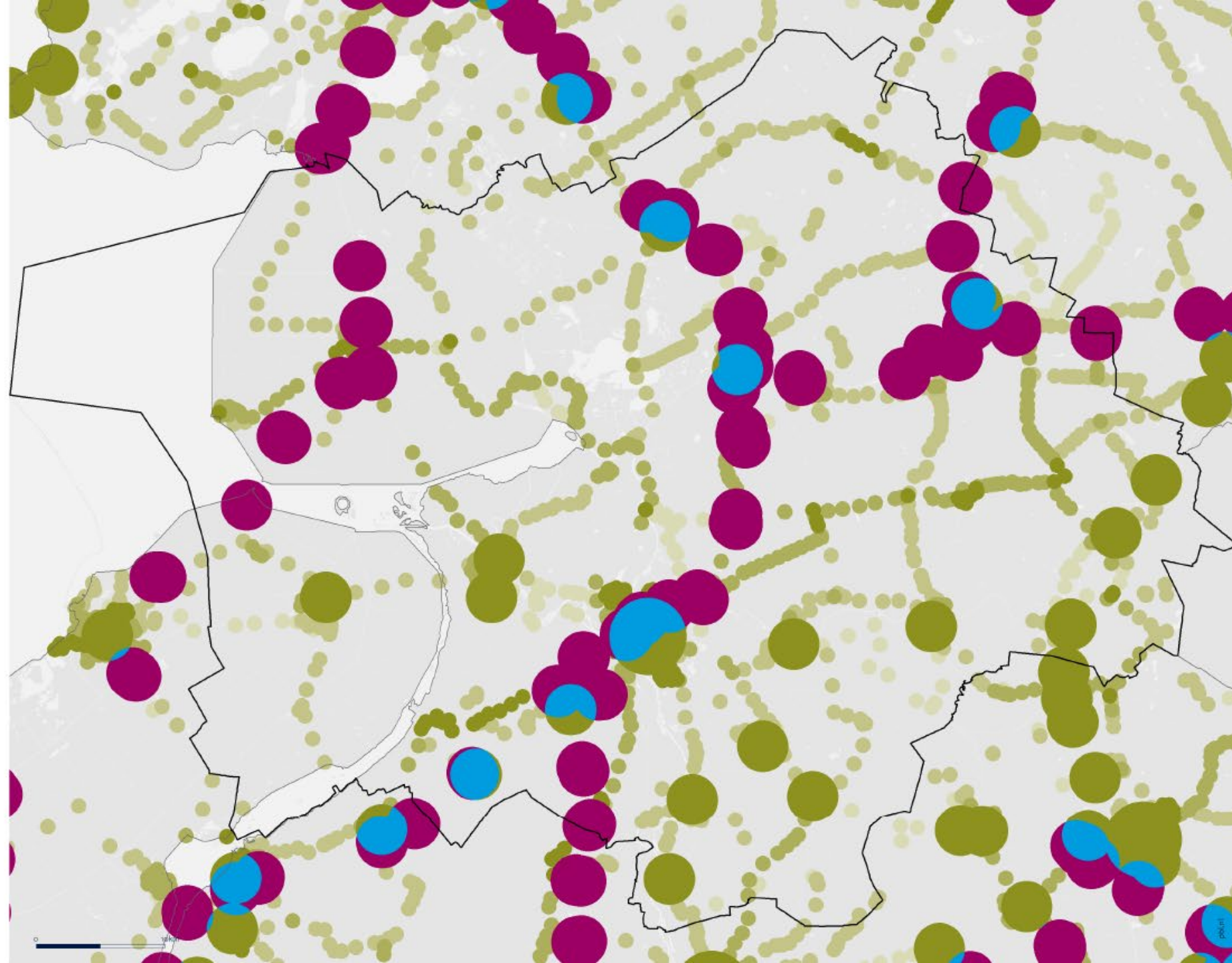
2.11 Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg

De kaart laat met hulp van cirkels de ontsluitingsgebieden zien van snelwegwegaflagen, treinstations, metrohaltes, tramstations en bushaltes. In de periode tussen 1996 en 2016 zijn nieuwe woningen en werkplekken vooral terechtgekomen op relatief autoafhankelijke plekken, zoals in suburbane gebieden en op snelweglocaties. Op de meer stedelijke plekken, die beter bereikbaar zijn met verschillende vervoerswijzen door onder andere een goede openbaarvervoerontsluiting, zijn het aantal inwoners en werkplekken in deze periode minder sterk toegenomen.

- Multimodaal ontsloten locatie
- Autosnelweglocatie
- Openbaarvervoerlocatie (indusief tram- en bushaltes minimaal 4 keer per uur een bus)
- Bushalte (aantal keer per uur een bus)
 - Minimaal 2 keer
 - Minimaal 1 keer
 - Minder dan 1 keer

Bron: PBL

PBL Atlas van de Regio



Kaarten

Kaartlagen toevoegen

Thematische lagen

Basiskaarten

Regio- en gebiedsindelingen

Stedelijke ontwikkeling

- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: nieuwe functies
- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: voormalige functies
- ☐ Woongebied
- ☐ Werkgebied
- ☐ Natuur- en recreatiegebied
- ☐ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken
- ☐ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties
- ☐ Prognose bevolking 2018 - 2035
- ☐ Prognose huishoudens 2018 - 2035
- ☒ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035
- ☐ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg
- ☐ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg

Kaartlagen bekijken

Thematische lagen

☒ Alle kaartlagen tonen

☒ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035

Transparantie: 0%

Legenda:

- ☐ Gemeentegrens
- ☐ Oppervlakte woonterrein in 2015
- Extra ruimte vraag voor wonen in 2035

- ☒ Bij 100 woningen per ha
- ☐ Bij 50 woningen per ha
- ☐ Bij 25 woningen per ha

Ruimteovershot van wonen in 2035 (krimp)

- ☒ Bij 100 woningen per ha
- ☐ Bij 50 woningen per ha
- ☐ Bij 25 woningen per ha

[Toon volledige legenda...](#)

☐ Meer informatie

☐ Laag verwijderen

Achtergrondlagen

Kaarten



Kaartlagen toevoegen

Thematische lagen

Basiskaarten

Regio- en gebiedsindelingen

Stedelijke ontwikkeling

- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: nieuwe functies
- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: voormalige functies
- ☒ Woongebied
- ☒ Werkgebied
- ☐ Natuur- en recreatiegebied
- ☐ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken
- ☒ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties
- ☐ Prognose bevolking 2018 - 2035
- ☐ Prognose huishoudens 2018 - 2035
- ☒ Ruimtevrage woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035
- ☐ Onslutingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg
- ☐ Onslutingskwaliteit openbaar

Kaartlagen bekijken

Thematische lagen

☒ Alle kaartlagen tonen

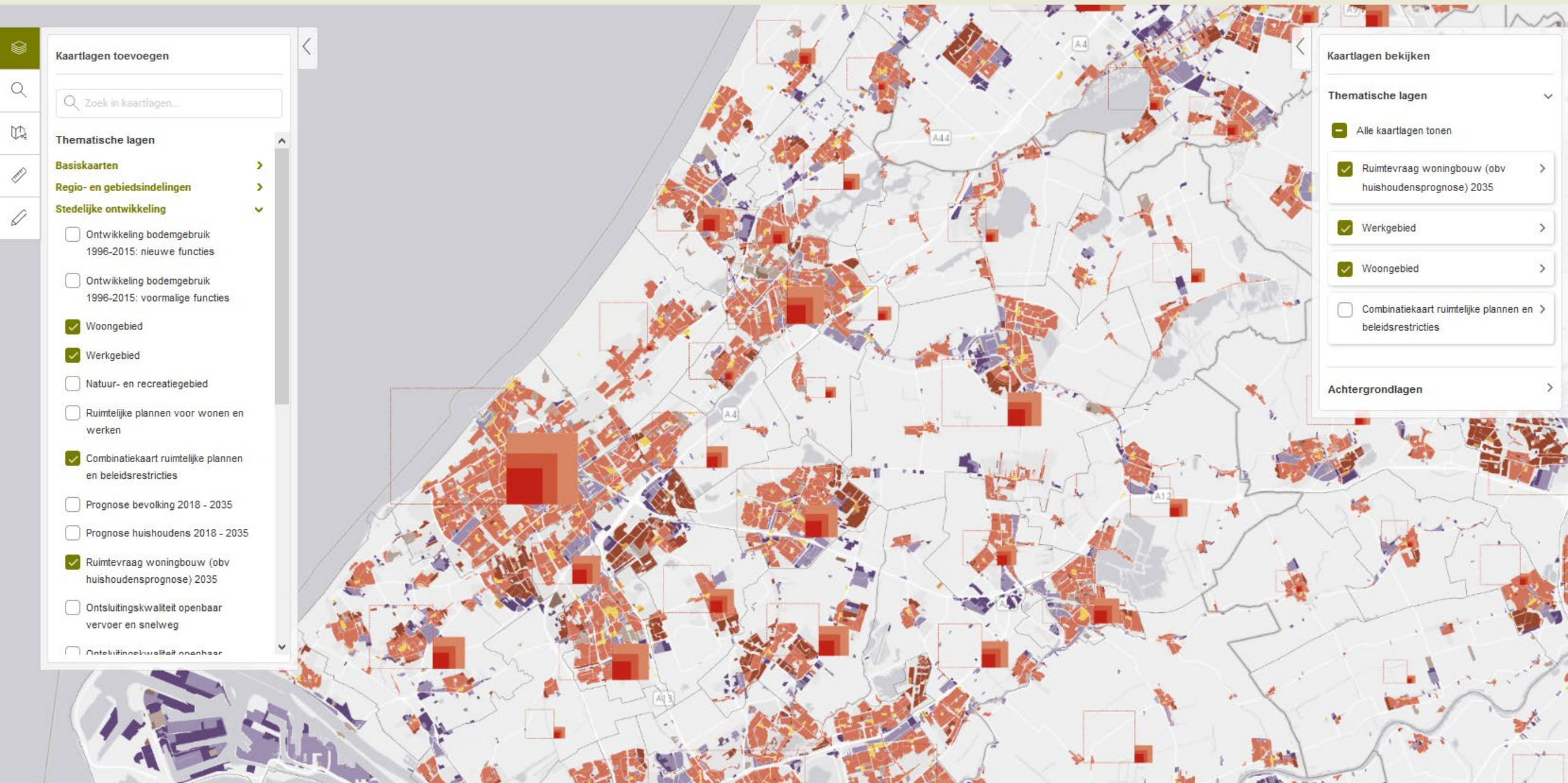
☒ Ruimtevrage woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035

☒ Werkgebied

☒ Woongebied

☐ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties

Achtergrondlagen



Kaarten



Kaartlagen toevoegen

Zoek in kaartlagen...

Thematische lagen

Basiskaarten

Regio- en gebiedsindelingen

Stedelijke ontwikkeling

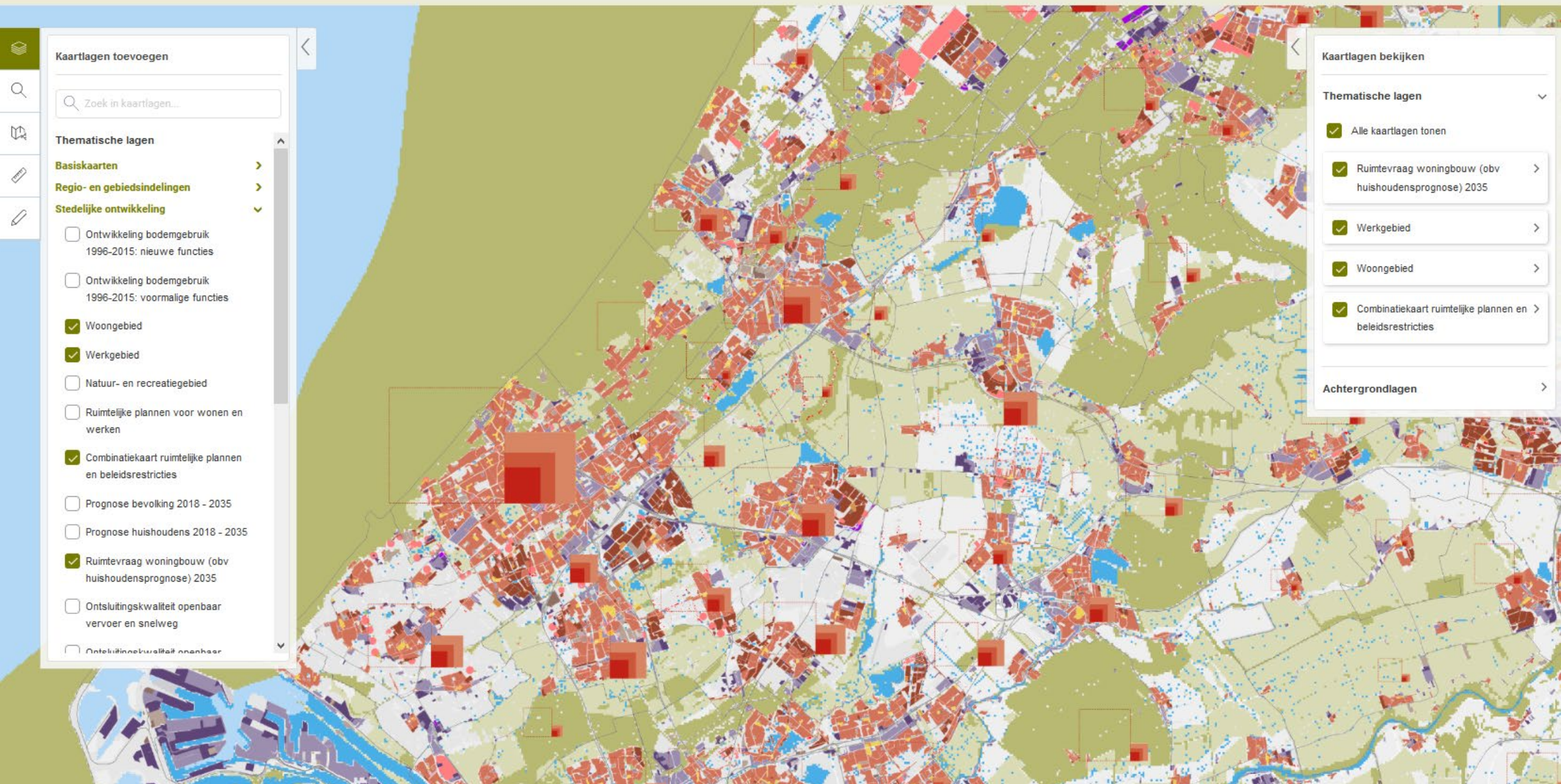
- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: nieuwe functies
- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: voormalige functies
- ☒ Woongebied
- ☒ Werkgebied
- ☐ Natuur- en recreatiegebied
- ☐ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken
- ☒ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties
- ☐ Prognose bevolking 2018 - 2035
- ☐ Prognose huishoudens 2018 - 2035
- ☒ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035
- ☐ Onsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg
- ☐ Onsluitingskwaliteit openbaar

Kaartlagen bekijken

Thematische lagen

- ☒ Alle kaartlagen tonen
- ☒ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035
- ☒ Werkgebied
- ☒ Woongebied
- ☒ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties

Achtergrondlagen





Kaarten toevoegen



🔍 Zoek een kaart

Kaarten

Basiskaarten (9) >

Regio- en gebiedsindelingen (15) >

Stedelijke ontwikkeling (24) >

Natuur, landschap en recreatie (21) 1 ▾

- ☐ Natuur- en recreatiegebied
- ☐ Ontwikkeling natuur- en recreatiegebied 1996 - 2015
- ☒ Ecologisch systeem onder druk
- ☐ Fysisch-Geografische Regio's
- ☐ Landschapstypologie (RCE)
- ☐ Histland (RCE)
- ☐ Beschermde gebieden (Rijk en provincies)
- ☐ Natuur Netwerk Nederland (NNN)
- ☐ Natura 2000-gebieden
- ☐ Kritische stikstofdepositie in natuurgebieden
- ☐ Gebieden met invloed op kwetsbare

Gekozen kaarten



☒ Alle kaarten aan/uit

☒ Ecologisch systeem onder druk ▾

Transparantie: 20%



Legenda:

Overschrijding stikstofdepositie in natuurgebieden

- Kwaliteit matig: risico's voor een aantal vegetatietypen
- Kwaliteit slecht: risico's voor alle vegetatietypen

Bodemdaling 2016-2050 (cm)

- 3 - 20
- Meer dan 20

Gemiddelde laagste grondwaterstand 2050

- Sterke daling (meer dan 25 cm)
- Enige daling (10 - 25 cm)

Verziltigingsgrondwater (diepte in m)

- 0 - 10
- 10 - 50

[Verberg volledige legenda...](#)

Bron:
Klimaat-effectatlas, WUR, bewerking PBL, 2021

Uitleg bij kaart

Kaart verwijderen

10 km

521931 492926





Kaarten toevoegen



🔍 Zoek een kaart

- ☐ Plaatsgebonden overstromingskans 2050
- ☐ Wateroverlast: waterdiepte bij hevige neerslag - 1:100 jaar
- ☐ Wateroverlast door grondwater (2050)
- ☐ Droogte: Risico droogtestress (huidig)
- ☐ Droogte: Risico droogtestress (2050)
- ☐ Droogte: Natuurbrandrisico
- ☐ Laagste grondwaterstand extreem droog jaar (huidig)
- ☐ Verandering laagste grondwaterstand extreem droog jaar (2050)
- ☐ Hitte: stedelijk warmte-effect
- ☒ Totaalkaart kansen natuurlijke klimaatbuffers

Bevolking (10) >

Economie (23) >

Gekozen kaarten



Kaarten



☒ Alle kaarten aan/uit

☒ Totaalkaart kansen natuurlijke klimaatbuffers



Transparantie: 20%



Legenda:

- Kansen voor waterberging bij stedelijk gebied
- Kustverdediging met dubbele dijken
- Behoud van kwelders voor kustverdediging en CO2-opslag
- Kansen voor een levende rivier
- Waterberging in laagdynamische moerassen
- Zeer kansrijk - weinig grondwateraanvulling (<50%)
- Kansrijk - lage grondwateraanvulling (50-60%)
- Enigszins kansrijk - matige grondwateraanvulling (60-80%)
- Water en CO2 vasthouden in historisch veen
- Water vasthouden en CO2 vastleggen in groeiend veen

Bron:

Klimaat-effectatlas, 2022

Uitleg bij kaart

Kaart verwijderen

Achtergrondkaarten





Toepassing Atlas van de Regio



Ruimtelijke Verkenning 2022

Nederland Later

Toepassing van de Atlas van de Regio
bij ruimtelijk onderzoek
(Regio-ateliers)



	Mondiaal Ondernemend	Snelle Wereld	Groen Land	Regionaal Geworteld
Ruimte voor klimaatadaptatie		- waterveiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verdroging en bodemdaling in veenweidegebieden.		
Ruimte voor energietransitie		- transitie naar een koolstofvrije of -afvangende energievoorziening, schaalniveau van energiesystemen, maatschappelijke voorkeuren voor institutionele arrangementen, mix van energietechnieken (opwekking, opslag, distributie, gebruik), ruimtelijke effecten (ruimtebeslag, gebruiksstructuur, waardering), landschappelijke effecten.		
Duurzaam economisch groeipotentieel		- transitie naar een circulaire economie, schaalniveau van kringlopen, recycling van grondstoffen en producten. - vestigingslocaties van bedrijven en vestigingsklimaat voor bedrijven en werknemers, benaderd vanuit brede welvaartprincipe.		
Sterke en gezonde steden en regio's		- verstedelijkingsstructuur (nationaal), vormen van verstedelijking (regionaal), nieuwe stedelijke milieus, nieuwe ontwikkellocaties, ontwikkeling van infrastructuur en ontwikkeling van vervoersmodaliteiten.		
Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijke gebied		- transitie naar een kringlooplandbouw, kentering van verlies aan biodiversiteit, typen gebruiksfuncties, relaties tussen gebruiksfuncties en kwaliteiten van het landelijke gebied.		

Toepassing van de kennis uit deze scenariostudie in de beleidspraktijk

- Inzicht vergroten
 - Ruimtelijke opgaven, oplossingsrichtingen, voorwaarden voor succesvol toekomstbestendig beleid
- Communicatie ondersteunen
 - Discussie stimuleren en structureren
- Betrokkenheid versterken
 - Inspireren (nieuwe wegen), weerstanden (h)erkennen en overwinnen

Ruimtelijke uitwerking:

- ruimtelijke modellering (Ruimtescanner)
- ontwerpend onderzoek

Regio-ateliers

- Havenregio Rotterdam 2050 (ism provincie Zuid-Holland)
- Beneden-Dommeldal 2050, Noord-Brabant (ism Waterschap De Dommel en Van Gogh Nationaal Park)





Regio-ateliers

- Regionale uitwerking van de RV scenario's
- Doel: toetsen en verrijken van de scenario's, uitwisseling van kennis en discussie over ruimtelijke vraagstukken, bijdragen aan robuust regionaal omgevingsbeleid
- Methode: ontwerpend onderzoek en ruimtelijke modellering (workshops met regionale beleidsmakers, rekenen en tekenen, combinatie van schetsen op kaarten en ruimtelijke modellering met de PBL Ruimtescanner)

Regio-atelier Zuid-Holland: haven en regio 2050





Kaarten toevoegen



🔍 Zoek een kaart

Basiskaarten (9)



Regio- en gebiedsindelingen (15)



Stedelijke ontwikkeling (24)

1



- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: nieuwe functies
- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: voormalige functies
- ☒ Woongebied
- ☐ Werkgebied
- ☐ Natuur- en recreatiegebied
- ☐ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken
- ☐ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties
- ☐ Prognose bevolking 2018 - 2035
- ☐ Prognose huishoudens 2018 - 2035
- ☐ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035
- ☐ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg

Gekozen kaarten



Kaarten



☒ Alle kaarten aan/uit

☒ Woongebied



Transparantie: 20%



Legenda:

- Woonterrein 1996
- Nieuw woonterrein 1996 - 2015
- Verdwenen woonterrein 1996 - 2015

Bron:

CBS, bewerking PBL, 2015

[Uitleg bij kaart](#)

[Kaart verwijderen](#)

Achtergrondkaarten





Kaarten toevoegen



🔍 Zoek een kaart

Basiskaarten (9)



Regio- en gebiedsindelingen (15)



Stedelijke ontwikkeling (24)



- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: nieuwe functies
- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: voormalige functies

☒ Woongebied

☒ Werkgebied

☐ Natuur- en recreatiegebied

☐ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken

☐ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties

☐ Prognose bevolking 2018 - 2035

☐ Prognose huishoudens 2018 - 2035

☐ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035

☐ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg

Gekozen kaarten



Kaarten



☒ Alle kaarten aan/uit

☒ Werkgebied



Transparantie: 20%



Legenda:

- Detailhandel en horeca terrein 1996
- Nieuw detailhandel en horeca terrein 1996 - 2015
- Voorzieningenterrein 1996
- Nieuw voorzieningenterrein 1996 - 2015
- Bedrijventerrein 1996
- Nieuw bedrijventerrein 1996 - 2015
- Verdwenen werkterrein 1996 - 2015

Bron:

CBS, bewerking PBL, 2015

[Uitleg bij kaart](#)

[Kaart verwijderen](#)

☒ Woongebied

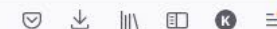


Transparantie: 20%



Legenda:

- Woonterrein 1996
- Nieuw woonterrein 1996 - 2015



Kaarten toevoegen



🔍 Zoek een kaart

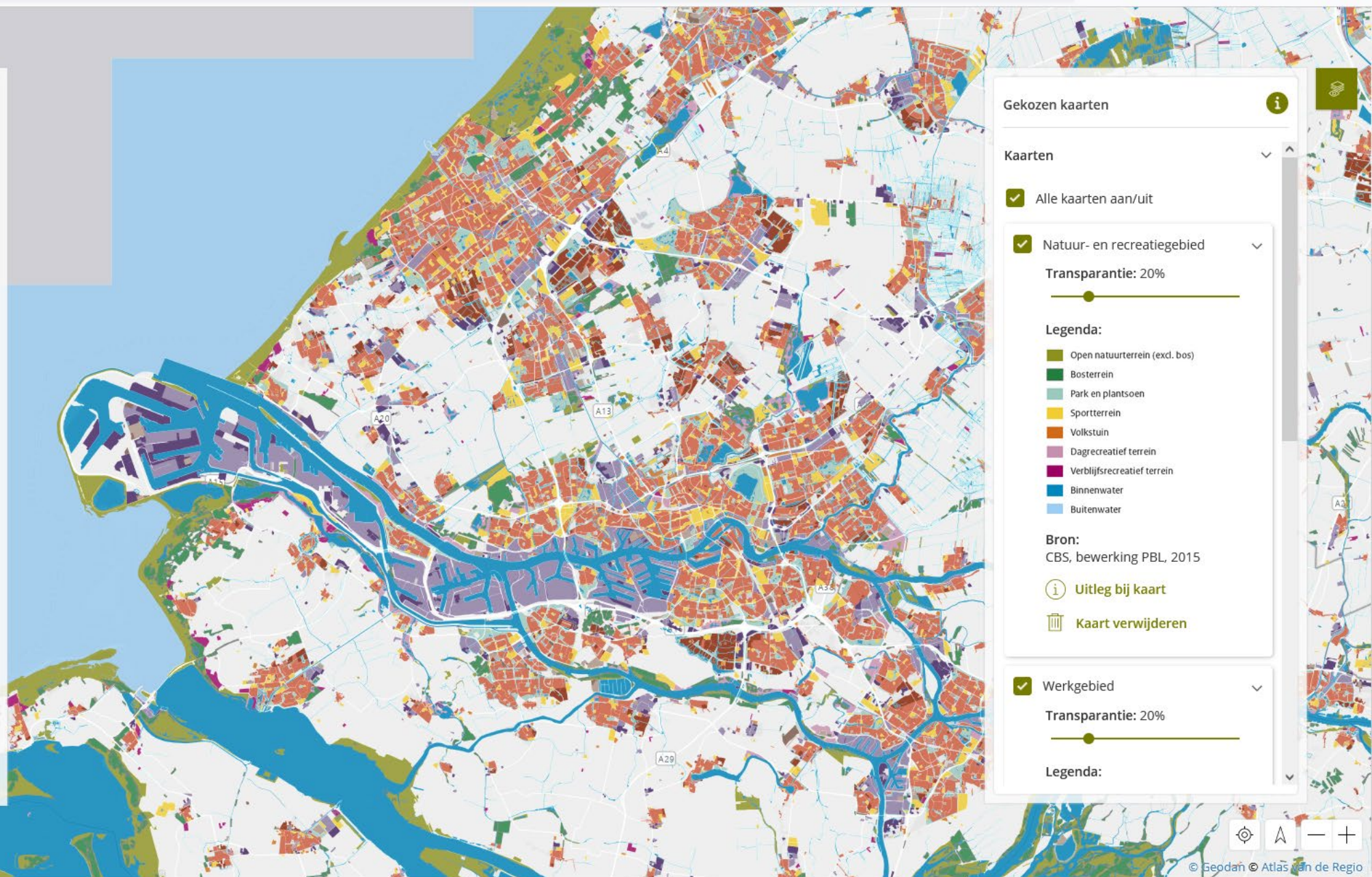
Basiskaarten (9)

Regio- en gebiedsindelingen (15)

Stedelijke ontwikkeling (24)

3

- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: nieuwe functies
- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: voormalige functies
- ☒ Woongebied
- ☒ Werkgebied
- ☒ Natuur- en recreatiegebied
- ☐ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken
- ☐ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties
- ☐ Prognose bevolking 2018 - 2035
- ☐ Prognose huishoudens 2018 - 2035
- ☐ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035
- ☐ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg



Gekozen kaarten



Kaarten

☒ Alle kaarten aan/uit

☒ Natuur- en recreatiegebied

Transparantie: 20%



Legenda:

- Open natuurterrein (excl. bos)
- Bosterrein
- Park en plantsoen
- Sportterrein
- Volkstuin
- Dagrecreatief terrein
- Verblijfsrecreatief terrein
- Binnenwater
- Buitenwater

Bron:

CBS, bewerking PBL, 2015

Uitleg bij kaart

Kaart verwijderen

☒ Werkgebied

Transparantie: 20%



Legenda:





Kaarten toevoegen



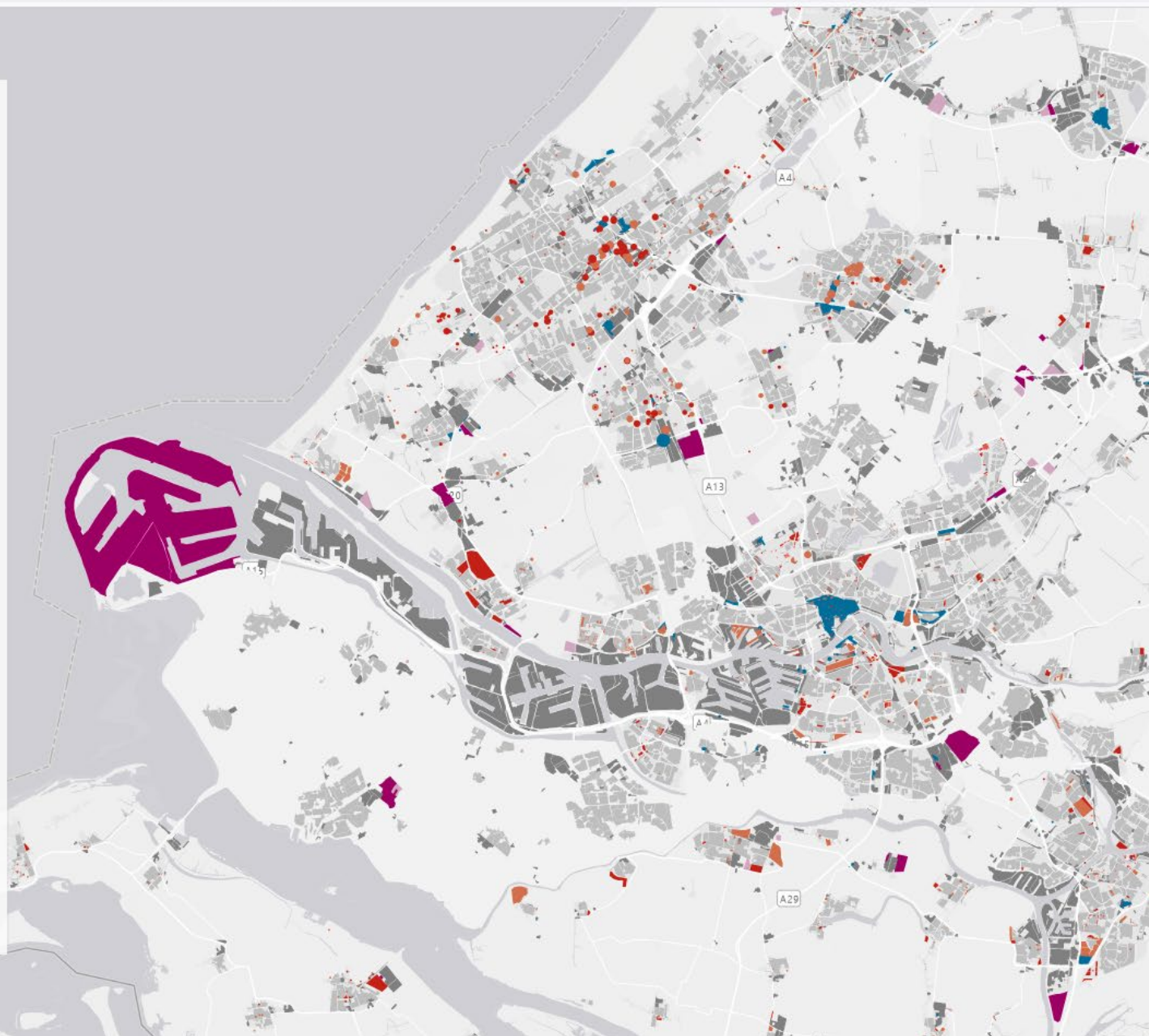
🔍 Zoek een kaart

Basiskaarten (9) >

Regio- en gebiedsindelingen (15) >

Stedelijke ontwikkeling (24) 3 ▾

- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: nieuwe functies
- ☐ Ontwikkeling bodemgebruik 1996-2015: voormalige functies
- ☐ Woongebied
- ☒ Werkgebied
- ☒ Natuur- en recreatiegebied
- ☒ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken
- ☐ Combinatiekaart ruimtelijke plannen en beleidsrestricties
- ☐ Prognose bevolking 2018 - 2035
- ☐ Prognose huishoudens 2018 - 2035
- ☐ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035
- ☐ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg



Gekozen kaarten



Kaarten ▾

▮ Alle kaarten aan/uit

- ☒ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken

Transparantie: 0%



Legenda:

- Plannen woningbouw (vastgesteld)
- Plannen woningbouw (ontwerp)
- Plannen bedrijventerreinen (vastgesteld)
- Plannen bedrijventerreinen (ontwerp)
- Plannen kantorenlocaties
- Bestaand woongebied
- Bestaand werkgebied
- Geen gegevens voor woningbouwplannen beschikbaar

Bron:

Nieuwe kaart van Nederland, CBS, bewerking PBL, 2019

[Uitleg bij kaart](#)

[Kaart verwijderen](#)

☐ Natuur- en recreatiegebied >

☐ Werkgebied >





Kaarten toevoegen



🔍 Zoek een kaart

- ☐ Prognose bevolking 2018 - 2035
- ☐ Prognose huishoudens 2018 - 2035
- ☐ Ruimte vraag woningbouw (obv huishoudensprognose) 2035
- ☒ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg
- ☐ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer
- ☐ Combinatiekaart ontsluitingskwaliteit en bebouwd gebied
- ☐ Woon-werk pendel 2018/2019 tussen en binnen COROP-gebieden
- ☐ Verplaatsingen 2018/2019 tussen en binnen COROP-gebieden (alle motieven)
- ☐ Grondeigendom 2016
- ☐ Grondeigendom 2020
- ☐ Gemiddelde WOZ-waarde
- ☐ Bouwjaar panden
- ☐ Behouwindichtheid (ESI)

Gekozen kaarten



Kaarten

☒ Alle kaarten aan/uit

☒ Ontsluitingskwaliteit openbaar vervoer en snelweg

Transparantie: 53%

Legenda:

- Multimodaal ontsloten locatie
- Autosnelweglocatie
- Openbaarvervoerlocatie (inclusief tramhaltes en bushaltes minimaal 4 keer per uur een bus)
- Bushalte (aantal keer per uur een bus)
 - Minimaal 2 keer
 - Minimaal 1 keer
 - Minder dan 1 keer

Bron:
PBL, 2020

[Uitleg bij kaart](#)

[Kaart verwijderen](#)

☒ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken

Transparantie: 0%



Kaarten toevoegen



🔍 Zoek een kaart

- ☐ Combinatiekaart ontsluitingskwaliteit en bebouwd gebied
- ☐ Woon-werk pendel 2018/2019 tussen en binnen COROP-gebieden
- ☐ Verplaatsingen 2018/2019 tussen en binnen COROP-gebieden (alle motieven)
- ☐ Grondeigendom 2016
- ☐ Grondeigendom 2020
- ☐ Gemiddelde WOZ-waarde
- ☐ Bouwjaar panden
- ☒ **Bebouwingdichtheid (FSI)**
- ☐ Functiemenging (MXI)
- ☐ Leefbaarometer 2020
- ☐ Langdurige ziekten of aandoeningen
- ☐ Gemiddeld inkomen

Natuur, landschap en recreatie (21) >

Water en bodem (17) >

Landbouw (5) >

Gekozen kaarten



Kaarten

— Alle kaarten aan/uit

☒ **Bebouwingdichtheid (FSI)**

Transparantie: 41%



Legenda:

FSI Floor Space index

- Meer dan 1,50
- 1,00 - 1,50
- 0,75 - 1,00
- 0,50 - 0,75
- 0,25 - 0,50
- 0,15 - 0,25
- 0,15 of minder

Bron:

BAG, bewerking PBL, 2019

Uitleg bij kaart

Kaart verwijderen

☐ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken

Transparantie: 0%





Kaarten toevoegen



🔍 Zoek een kaart

- ☐ Combinatiekaart ontsluitingskwaliteit en bebouwd gebied
- ☐ Woon-werk pendel 2018/2019 tussen en binnen COROP-gebieden
- ☐ Verplaatsingen 2018/2019 tussen en binnen COROP-gebieden (alle motieven)
- ☐ Grondeigendom 2016
- ☐ Grondeigendom 2020
- ☐ Gemiddelde WOZ-waarde
- ☐ Bouwjaar panden
- ☐ Bebouwingdichtheid (FSI)
- ☒ Functiemenging (MXI)
- ☐ Leefbaarometer 2020
- ☐ Langdurige ziekten of aandoeningen
- ☐ Gemiddeld inkomen

Natuur, landschap en recreatie (21) >

Water en bodem (17) >

Landbouw (5) >

Gekozen kaarten



Kaarten

— Alle kaarten aan/uit

☒ Functiemenging (MXI) ▾

Transparantie: 61%



Legenda:

- Meer dan 85 (veel wonen)
- 70 - 85
- 55 - 70
- 45 - 55 (veel menging)
- 30 - 45
- 15 - 30
- 15 of minder (veel werken)

Bron:

BAG, bewerking PBL, 2019

Uitleg bij kaart

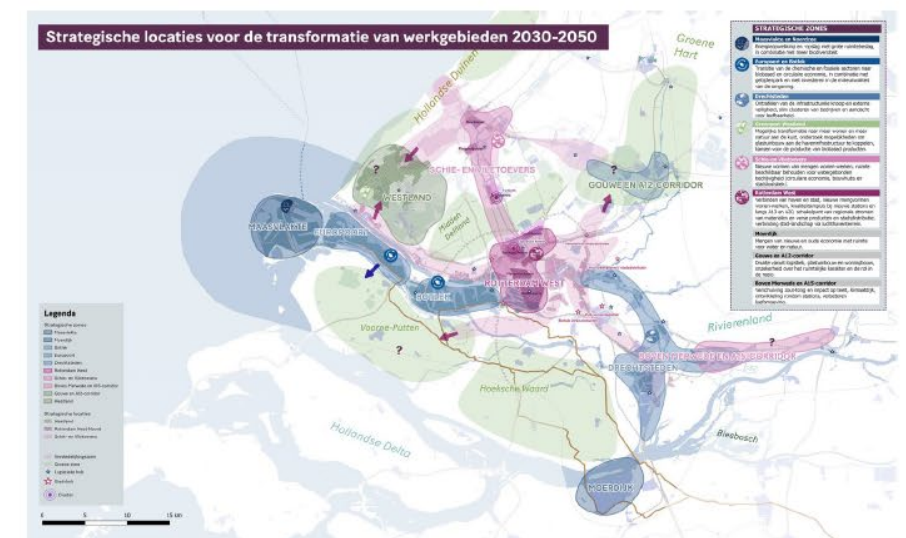
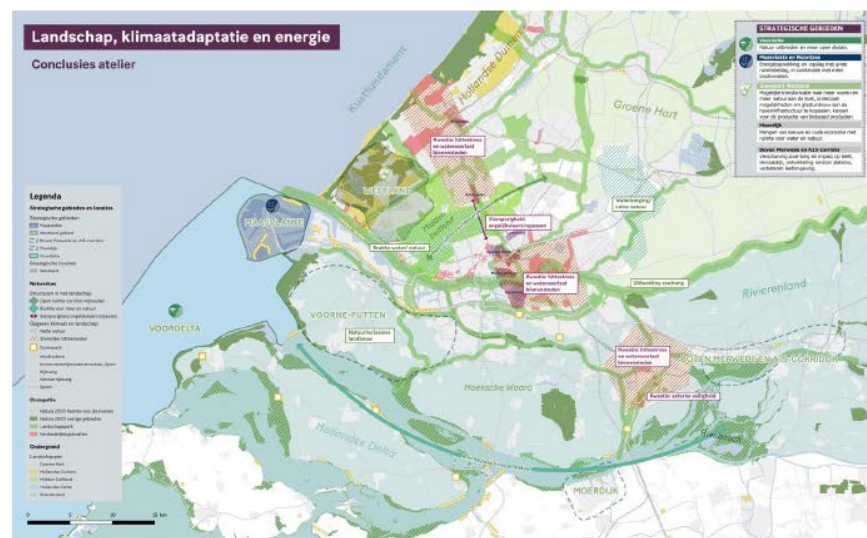
Kaart verwijderen

☐ Ruimtelijke plannen voor wonen en werken ▾

Transparantie: 0%

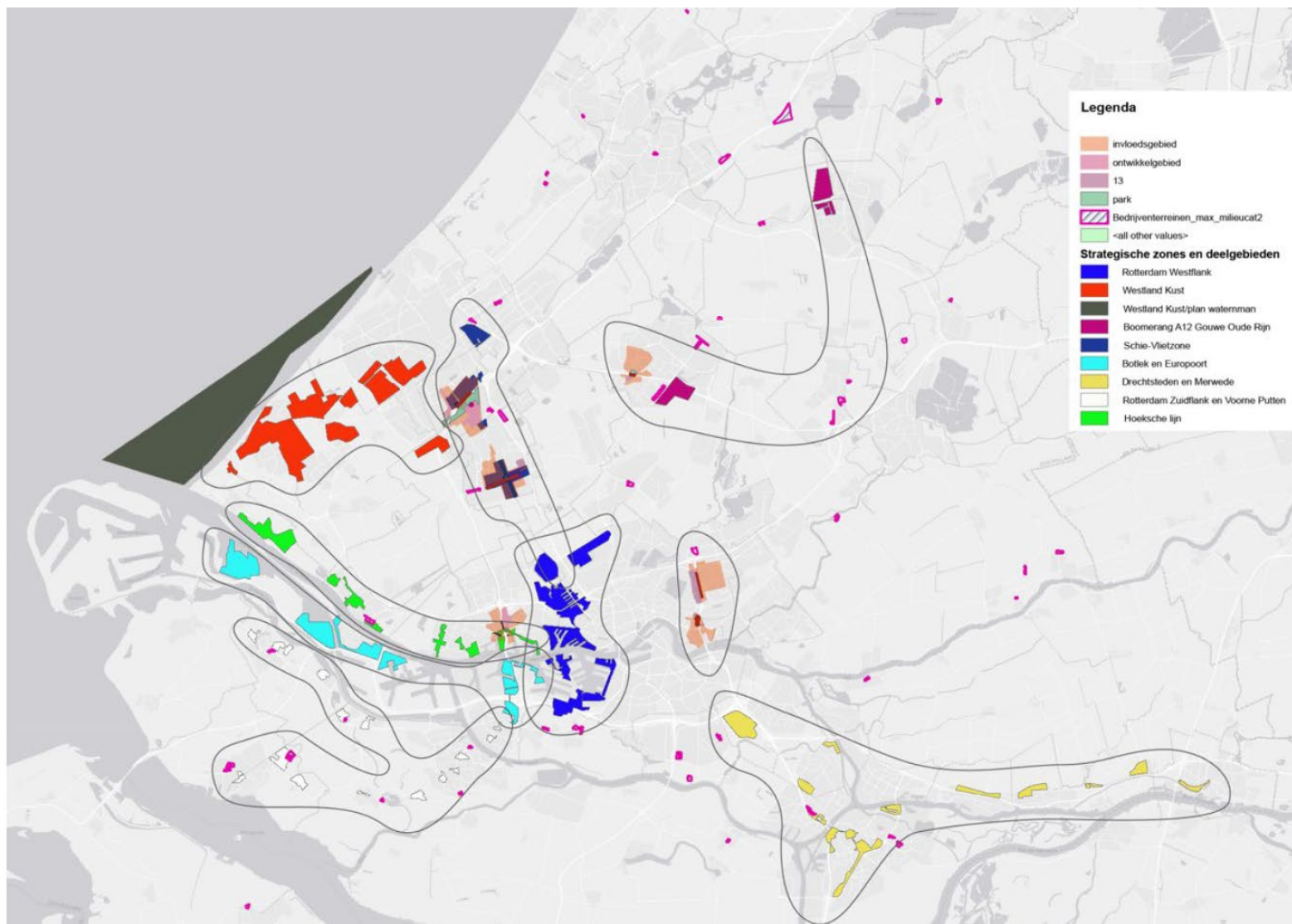
Regio-atelier Zuid-Holland: haven en regio 2050

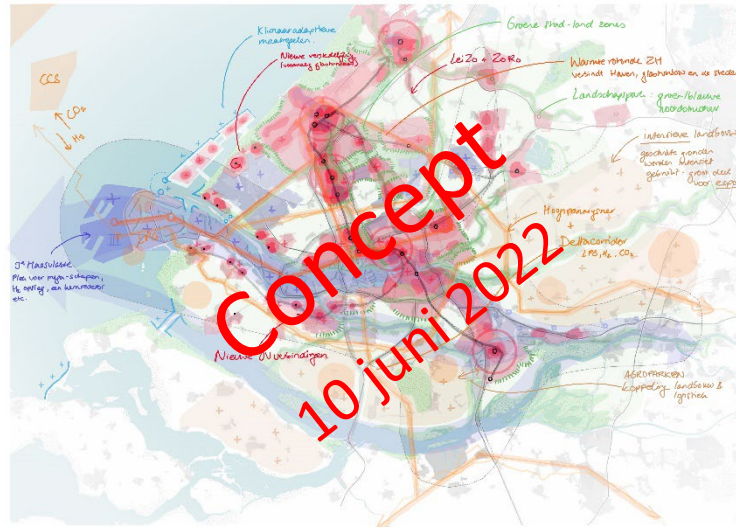
Analysekaarten
op basis
van de eerste
workshop



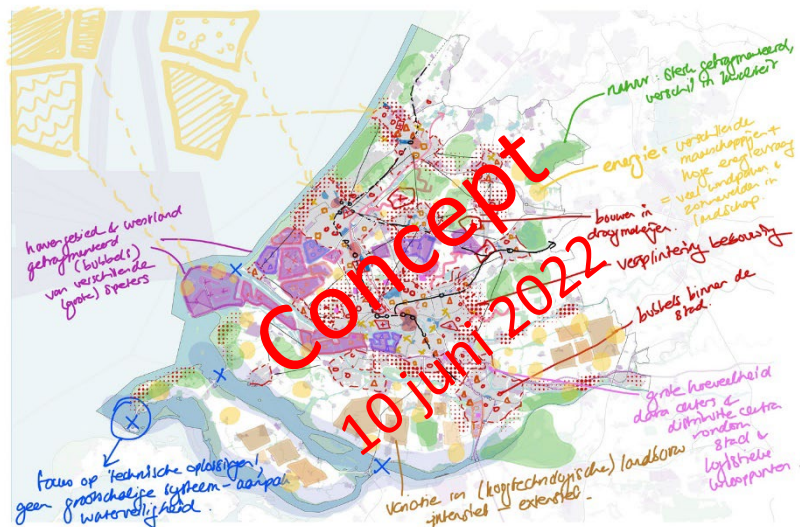
Regio-atelier Zuid-Holland: haven en regio 2050

Uitwerking van
strategische zones
voor de tweede
workshop

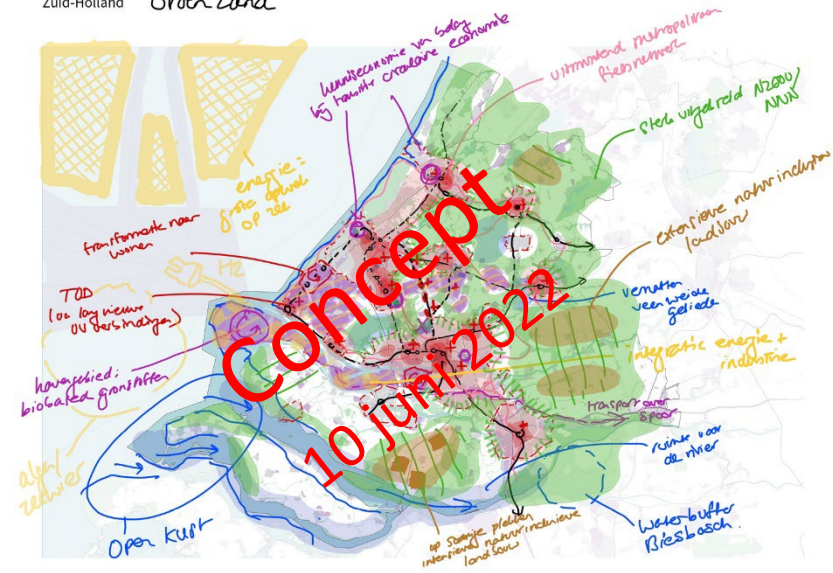




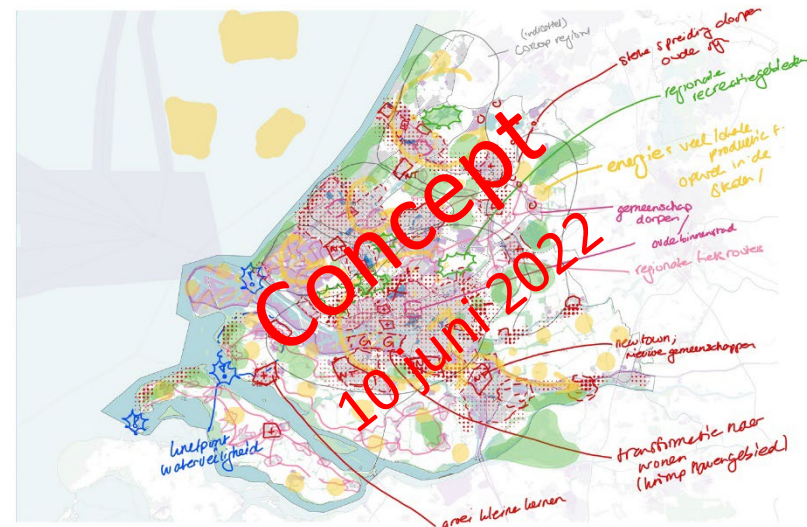
Zuid-Holland **Snelle Wereld**



Zuid-Holland **Open Land**



Zuid-Holland **Regionaal Gewoneid**

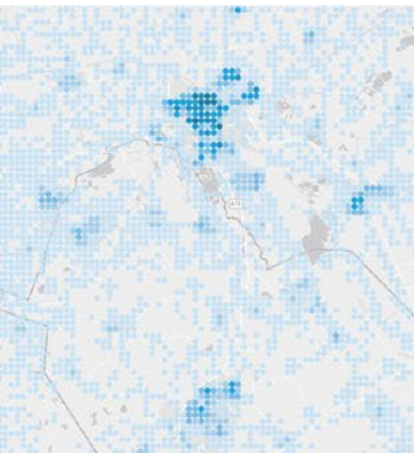




Atlas 2022

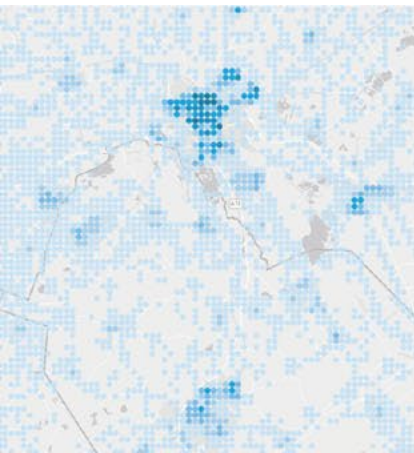
Update maart 2022:

- 20 nieuwe kaartlagen: gezondheid, inkomen, ecosystemen onder druk, natuurlijk klimaatbuffers, hoogtekaart, ...



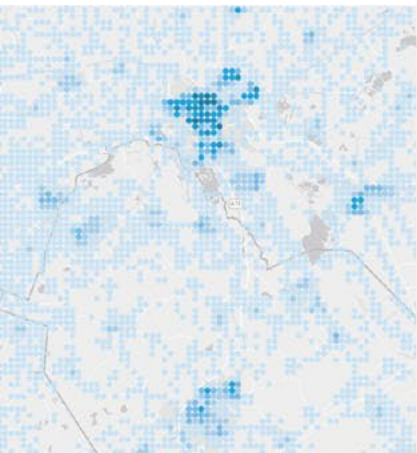
Vooruitzicht 2022:

- Update kaarten ruimtelijke dichtheden (fsi, mxi, gsi)
- Update bestuurlijke indeling (obv van gemeentelijke indeling 2022)



Waar lopen we tegen aan:

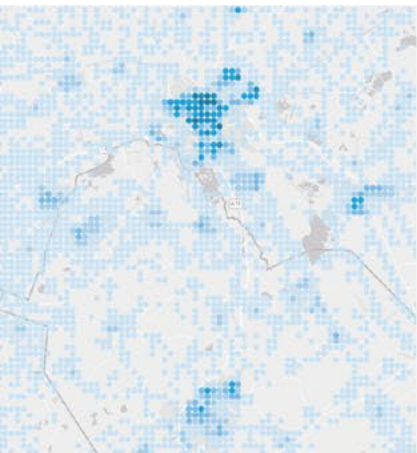
- Beschikbaarheid data (ruimtelijke plannen voor wonen, werken, energie en natuur)
- Technische beperkingen (op dit moment nog geen WFS/WMS services mogelijk)





Atlas in ontwikkeling:

- Feedback en suggesties welkom!



kersten.nabielek@pbl.nl