

Brainport Monitor 2023

16e editie



**BRAINPORT
EINDHOVEN**

Inleiding

De Brainport Monitor biedt achtergronden en kennis over de innovatieve prestaties, economische vooruitgang en veranderende concurrentiepositie van Brainport voor een brede doelgroep van beleidsmakers, onderzoekers, bedrijven en andere geïnteresseerden.

Hoewel het Brainport Eindhoven ecosysteem zich niet laat vangen in een geografische omkadering wordt er in dit document en het dashboard ervoor gekozen om cijfers van het COROP schaalniveau Zuidoost-Noord-Brabant te presenteren, de regio waar Brainport Eindhoven haar zwaartepunt heeft. De cijfers in deze monitor hebben daarmee betrekking op de 21 gemeenten die bestuurlijk samenwerken onder de naam Metropoolregio Eindhoven (MRE).

Waar mogelijk worden cijfers zoveel mogelijk op regionaal schaalniveau (COROP) gebruikt. Wanneer deze niet beschikbaar zijn worden cijfers op provincieniveau gebruikt. Bij iedere parameter gebruiken we de meest recente cijfers voorhanden. Het liefst presenteren we cijfers over de afgelopen tien jaar, met als meest recente jaar 2022 of 2021. Omdat de Brainport Monitor sterk afhankelijk is van de beschikbaarheid van cijfers op regionaal niveau moeten we het helaas soms doen met oudere cijfers. Van een groot aantal indicatoren zijn nog steeds geen recente cijfers structureel op regionaal niveau beschikbaar of er wordt gebruik gemaakt van verschillende definities door verschillende partijen waardoor een goede vergelijking lastig is. Samen met andere regio's proberen we dit te verbeteren. Daarnaast richten we ons ook op het verkrijgen van inzicht in

de kwalitatieve kant van het leven in de regio, denk hierbij aan brede welvaart. Deze "socialere" kant van de samenleving is vaak lastiger in kaart te brengen met cijfers.

De Brainport Monitor is gebaseerd op het actuele online dashboard, dat een goed beeld geeft van Brainport Eindhoven met statistieken per pijler. Grote maatschappelijke opgaven spelen hierin een steeds belangrijkere rol. Deze – zestiende – editie zal daarom een kort totaalbeeld van de regio schetsen, waarna in gegaan wordt op belangrijke thema's die spelen in Brainport Eindhoven waar een verdieping op gemaakt kan worden. De gekozen thema's voor dit jaar zijn: **duurzaamheid, brede welvaart, elektriciteitsnet, stikstof, arbeidsproductiviteit en startups.**

Naast dit document is er een online dashboard ingericht met ruim 50 statistieken. De indicatoren in de monitor zijn onderverdeeld in de drie pijlers die ook in de Brainport Agenda centraal staan: 1) Innovatie, Technologie & ondernemen, 2) Talent, en 3) Leef- en vestigingsklimaat. Dit dashboard is te vinden op www.brainporteindhoven.com/monitor.



Brainport Eindhoven

Met €3,0 mld. aan investeringen in R&D is het bedrijfsleven in Zuidoost-Noord-Brabant goed voor ruim een kwart van de totale private R&D-uitgaven in Nederland (25,7%). De private R&D-uitgaven in Zuidoost-Brabant bedragen 7,2% van het BBP. Dit is ruim boven de Europese (3,0% van het BBP) R&D-doelstelling. Ondanks dat 2022 een jaar van onzekerheid was, door tekorten op de nationale arbeidsmarkt en belemmeringen in toeleverketens, laten de cijfers zien dat bedrijven en kennisinstituten zich onverminderd hebben gecommitteerd aan R&D en innovatie.

Na een krimp door Corona veerde de economie in 2021 weer op en zette dit zich in 2022 door met een groei van 6,1%. De groei van de Brainportregio valt hoger uit dan het landelijke en Europese gemiddelde van 4,5% en 3,6%. De economische omvang van de regio, uitgedrukt in toegevoegde waarde, bedraagt in 2022 €44,8 mld. Hiermee draagt de regio voor 5,2% bij aan de landelijke economie.

De industriële sector vertegenwoordigt ruim een kwart van de totale toegevoegde waarde van Zuidoost-Noord-Brabant en is daarmee een belangrijke motor van de regionale en nationale economie. In geen enkele andere regio leverde de industrie zo'n grote bijdrage aan de economische groei. De specialisatiegraad van de sector industrie is 239%. Dit betekent dat de economie in Zuidoost-Brabant bijna 2,5 keer zoveel industrie kent als het landelijke gemiddelde.

De topsectoren in Brainport exporteren in 2021 voor €36,2 mld. aan goederen naar het buitenland. Het grootste deel daarvan gaat naar Duitsland. De landelijke export bedraagt €304 mld. Met een aandeel van 11,9% is Zuidoost-Noord-Brabant, na Rotterdam (16,2%), de grootste exporteur van goederen die voortkomen uit de topsectoren.

Van de topsectoren in Brainport exporteert de Hightech Systemen en Materialen (HTSM) het meest (81,6%). **In 2021 is de export in goederen in deze sector gegroeid met 24,1%.**

In 2022 ligt het regionale werkloosheidspercentage op 3,3% (15.000 personen), dit zijn 2.000 personen minder dan in 2021. Naast deze groep werklozen kent de arbeidsmarkt ook semiwerklozen. Samen zijn zij het onbenut arbeidspotentieel zonder werk. Deeltijders die meer uren willen werken en hiervoor direct beschikbaar zijn (onderbenut), vormen het onbenut arbeidspotentieel met werk. **De totale groep onbenut arbeidspotentieel met en zonder werk in de regio heeft in 2022 een omvang van 48.000 personen.**

In 2022 is het totaal aantal banen in Zuidoost-Noord-Brabant toegenomen met 3,4%. Het totaal aantal banen komt hiermee op 460.939. Zuidoost-Noord-Brabant is goed voor 4,9% van het totaal aantal banen in Nederland. De meeste werknemers in de regio zijn actief in de HTSM sector. Deze topsector is regionaal goed voor 81.054 banen. Dit is een toename van 6,2% ten opzichte van 2021.

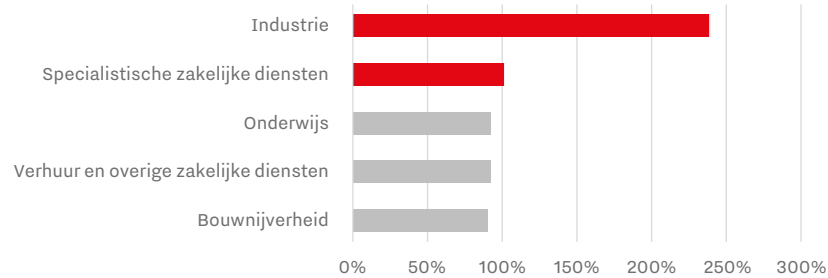
Van de 7.520 meisjes op het voortgezet onderwijs in Zuidoost-Noord-Brabant kiest 38,3% in 2022 voor een techniekprofiel. Op het vwo kiest 63% van de meisjes een techniekprofiel, 41,1% op de havo en 10,6% op het vmbo. Voor de jongens geldt dat 46,3% voor techniek kiest; 60,8% op het vwo, 43,1% op de havo en 40,2% op het vmbo. In Zuidoost-Noord-Brabant kiezen 10.072 studenten voor een technologische studie in 2022. Dit is een daling van 4,6% ten opzichte van 2021. Van alle landelijke technologie studenten start 8,2% in Zuidoost- Noord-Brabant. Van de startende technologie studenten in de regio studeert 29,5% op het mbo, 29,2% op het hbo en 41,3% aan de universiteit.

In 2022 telt de provincie Noord-Brabant 16.242 internationale studenten. Hiervan volgen 13.084 studenten een bachelor- en 3.158 studenten een masteropleiding. **Bijna eenderde (35,7%) van deze internationale studenten volgt een technologische opleiding (5.805 studenten).** De grootste groep internationale studenten komt uit Duitsland en de grootste groep internationale technologie studenten komt uit Bulgarije. Van alle wo-afgestudeerden die een technische studie hebben gevolgd, verblijft 40% vijf jaar na hun afstuderen nog altijd in Nederland.

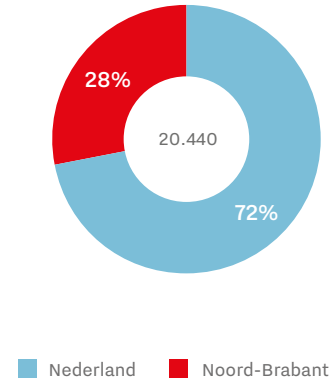
Van de buitenlandse studenten aan de TU/e blijft 52%. Van alle werknemers in Zuidoost-Noord-Brabant, woont 75,8% ook in deze regio in 2021. 17,5% van alle werknemers woont buiten de regio maar wel in Zuidoost-Nederland. 6,7% van alle werknemers woont buiten Zuidoost-Nederland. Gepaard met het aantal werknemers dat in de regio woont én wil gaan wonen is er een woningtekort in de regio. In 2023 is er een tekort aan woningvoorraad in Zuidoost-Noord-Brabant van 18.070 woningen. Dit is een tekort van 5% aan gewenste woningvoorraad ten opzichte van de daadwerkelijke voorraad.

Totaalbeeld in cijfers

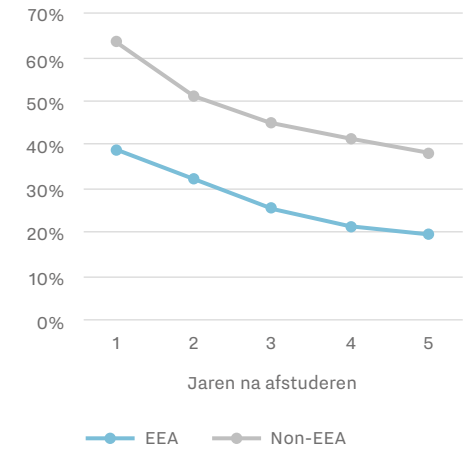
Specialisatiegraad Zuidoost-Brabant in 2021



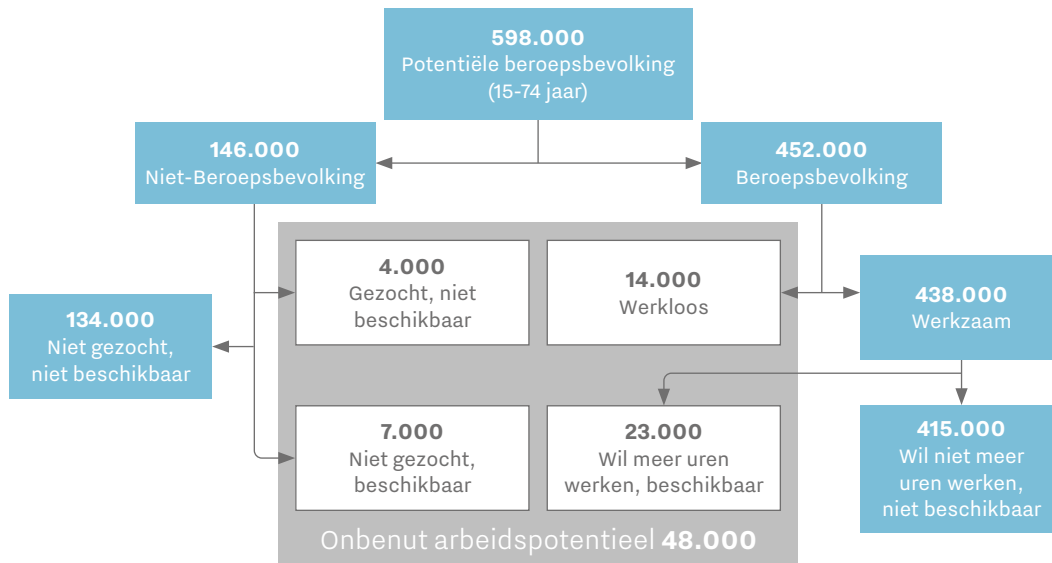
Aandeel internationale technologie studenten in 2022



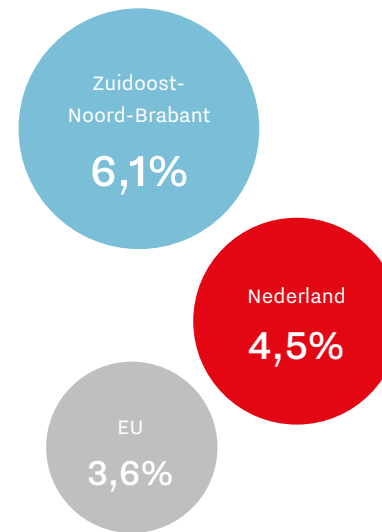
Stayrate van internationale studenten na afstuderen in Noord-Brabant



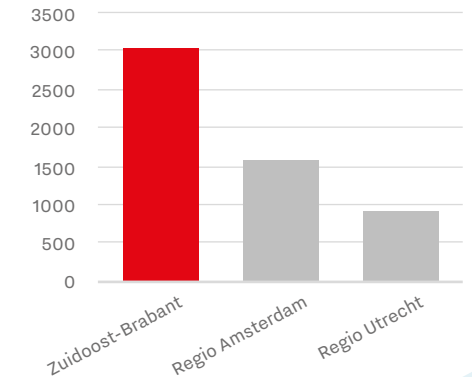
Regionale beroepsbevolking



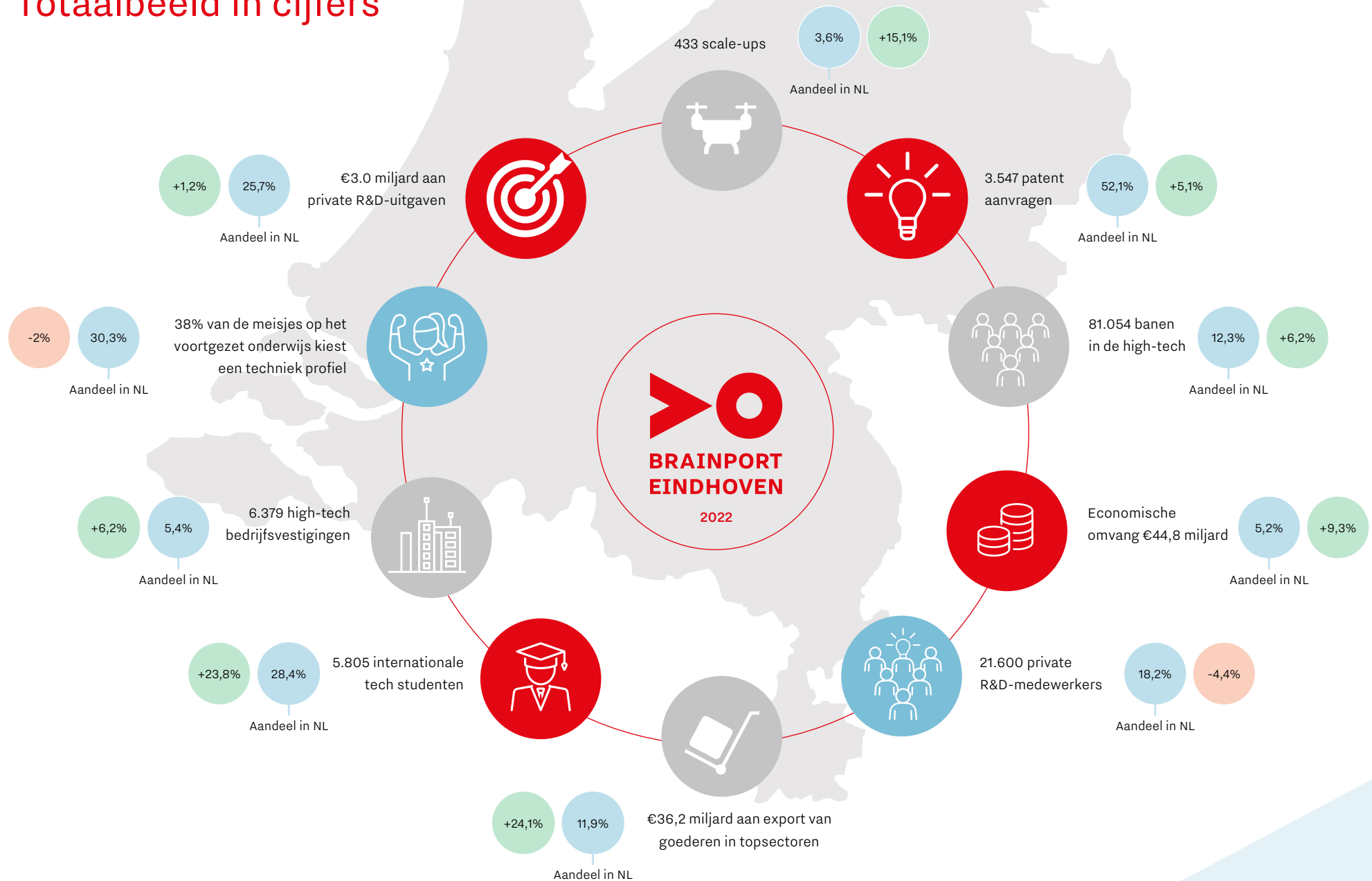
Economische groei 2022



Top 3 private R&D uitgaven 2020 (in mln euro's)



Totaalbeeld in cijfers



Uitgelichte thema's

Brainport monitor



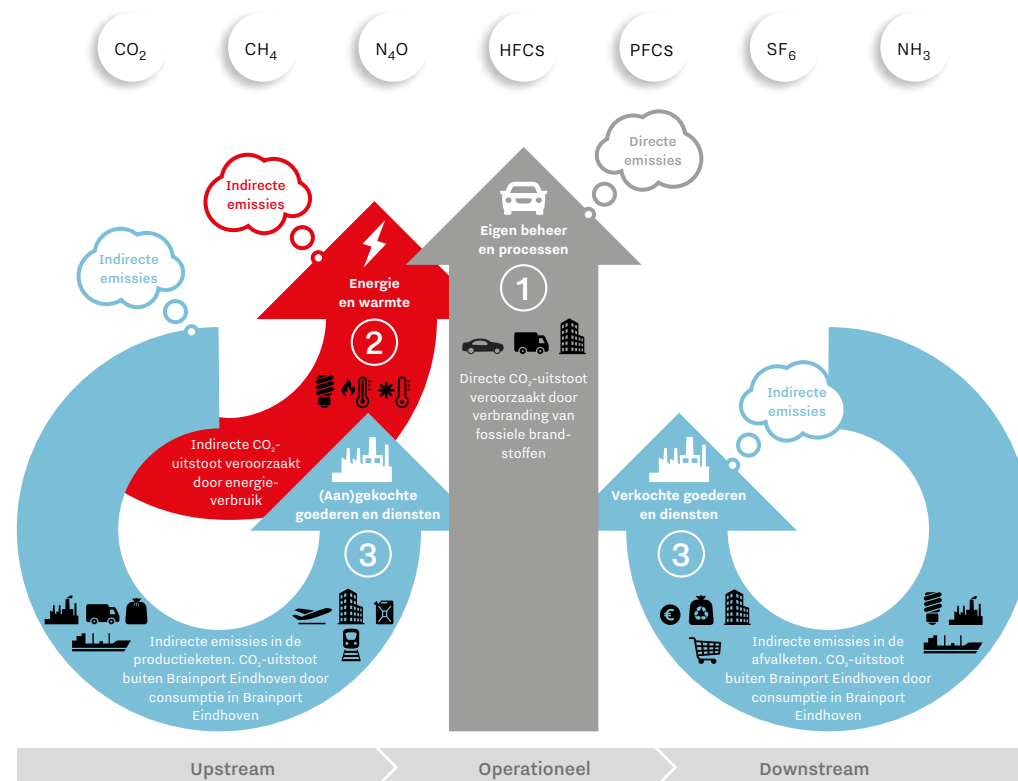
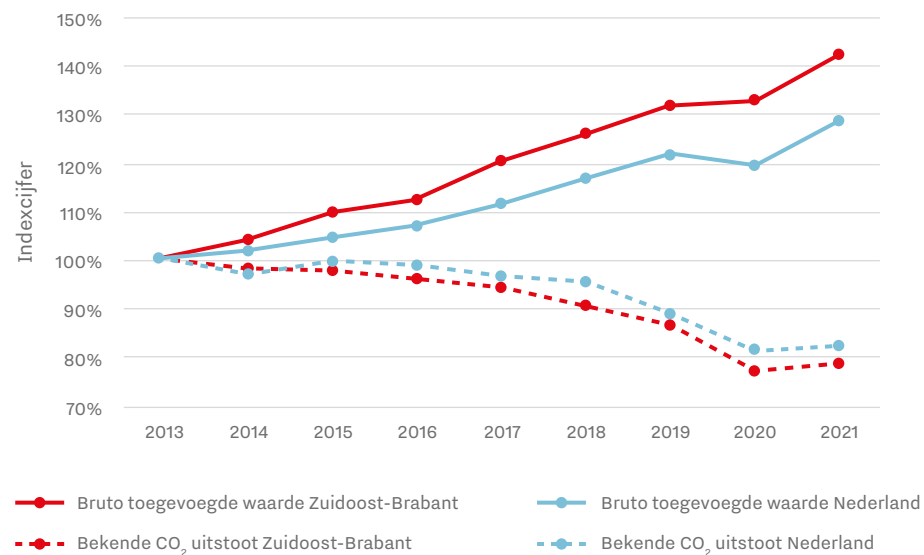
1. Duurzaamheid in Zuidoost-Brabant

Om een beeld te krijgen van de staat van ecologische verduurzaming wordt vaak naar de ont koppeling tussen de absolute vorm van milieubelasting in de vorm van CO₂-emissies en de economische groei gekeken. Bij een **absolute ont koppeling** is er sprake van een aanhoudende economische groei ten opzichte van een krimp in uitstoot van CO₂ [1]. Om de klimaatdoelen te behalen is het van belang om een zo sterk mogelijke ont koppeling te bewerkstelligen. Idealiter gaat de reductie van CO₂-uitstoot hand in hand met het behoud van economische groei. Wanneer de groei van de bruto toegevoegde waarde en de bekende CO₂-uitstoot naar verbruiksbenadering worden vergeleken is te zien dat Zuidoost-Brabant een sterkere ont koppeling heeft dan landelijk gezien. Hierbij moet wel aangetekend worden dat hier geen zicht op is wanneer bedrijven hun vervuilende activiteiten naar het buitenland verplaatsen.

Scope 1-, scope 2- en scope 3-emissies

Om deze trend in verduurzaming voort te zetten concentreert Brainport Development zich op de reductie van directe en indirecte broeikasgasemissies. Dit gebeurt via kennis- en technologie-ontwikkeling en de innovatiekracht van het industrieel productiesysteem.

Ontkoppeling economische groei ten opzichte van CO₂-uitstoot



Onze route naar ecologische duurzaamheid is gebaseerd op de splitsing van scope 1, scope 2- en scope 3-emissies uit het Greenhouse Gas Protocol, de internationale standaard om broeikasgas-emissies te berekenen [2].

In deze standaard wordt onderscheid gemaakt in upstream-, operationele- en downstream-activiteiten. Scope 1 valt onder de operationele activiteiten en is directe CO₂-uitstoot veroorzaakt door verbranding van fossiele brandstoffen in Zuidoost-Noord-Brabant. Hierover zijn in de regionale klimaatmonitor van de rijksoverheid cijfers te vinden. Voor de grootste sector in Zuidoost-Noord-Brabant, industrie, is nauwelijks een afname van CO₂-uitstoot als gevolg van verbranding van aardgas te zien. Hetzelfde beeld is zichtbaar voor Nederland [3].

[1] C. Burgering, „Column: gaan verduurzaming en economische groei samen?,” De Telegraaf, 06 Maart 2023.

[2] Greenhouse Gas Protocol, „About GHG protocol,” [Online]. Available: <https://ghgprotocol.org/about-us>.

[3] Regionale klimaatmonitor, „Emissies industrie,” Rijksoverheid, [Online]. Available: <https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/kerndataset/>. [Geopend 14 November 2023].

De upstream-activiteiten kunnen toe behoren tot scope 2 of scope 3. Bij scope 2 draait het om de indirecte CO₂-uitstoot veroorzaakt door energieverbruik in Zuidoost-Noord-Brabant. Scope 3 bevat de indirecte emissies door consumptie. In het geval van upstream activiteiten gaat het om de CO₂-uitstoot veroorzaakt door consumptie in Zuidoost-Noord-Brabant. Dit beslaat dan ook voornamelijk de productieketen.

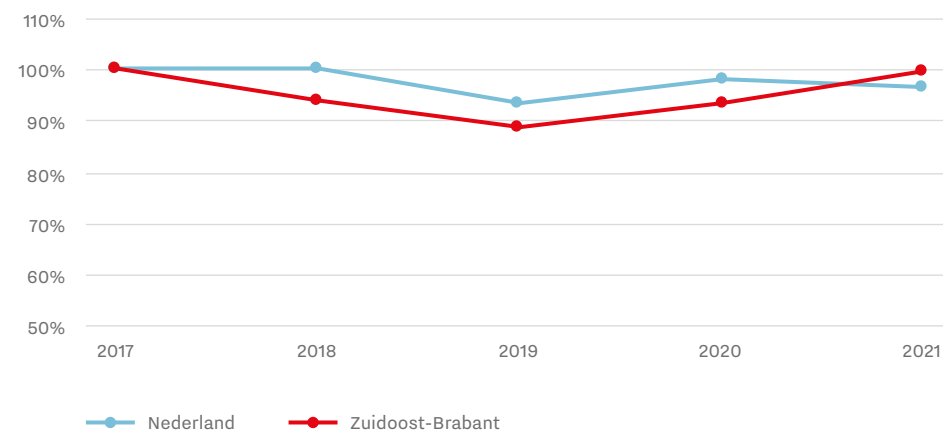
De downstream-activiteiten vallen ook onder scope 3. Dit zijn emissies als gevolg van het transport of gebruik van het in Zuidoost-Noord-Brabant ontwikkelde en geproduceerde (technologische) oplossingen door anderen, waar dan ook in de wereld.

Verduurzaming per scope

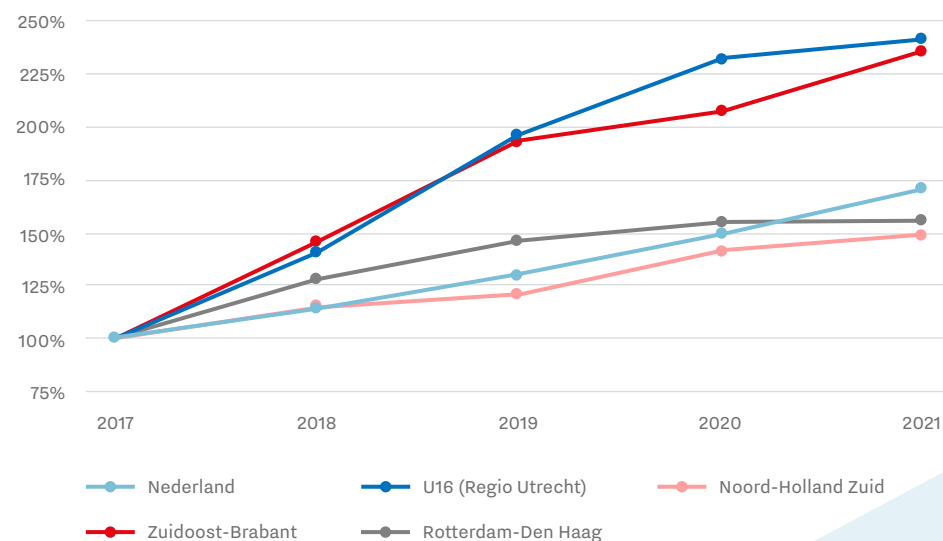
Per scope wordt er gezocht naar technologische oplossingen om de CO₂-uitstoot terug te brengen. Bij scope 1 komen alternatieve grondstoffen in beeld om zo duurzaam mogelijk te produceren. Voor scope 2 valt te denken aan het verminderen van indirecte CO₂-uitstoot te verminderen door minder energie te verbruiken, maar ook door elektriciteit en warmte op te wekken met hernieuwbare energie. In de regionale klimaatmonitor is te zien dat in de afgelopen vijf jaar de totaal bekende hernieuwbare energie met 236% is gestegen; landelijke is dat 170% [4]. Bij scope 3 kan het duurzame gebruik van schaarse materialen en grondstoffen een belangrijke rol spelen. Dit zorgt voor minder impact op de biodiversiteit (upstream) en stimuleert het gebruik van duurzame/circulaire materialen (downstream).

[4] Regionale klimaatmonitor, „Hernieuwbare energie,” [Online]. Available: <https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/kerndataset/2-2-hernieuwbare-elektriciteit>. [Geopend 14 11 2023].

Indexcijfer CO₂-uitstoot als gevolg van aardgas voor de sector Industrie



Indexcijfer totaal bekende hernieuwbare energie



2. Brede welvaart in Zuidoost-Noord-Brabant

Brede welvaart omvat alles wat mensen van waarde vinden of wat mensen beperkt in hun doen of laten. Het benadrukt daarmee meer de kwalitatieve kant van leven en zegt veel meer dan alleen inkomen of het Bruto Binnenlands Product (BBP) dat voornamelijk wordt gezien als welvaarts-indicator, specifiek materiële welvaart. Naast materiële welvaart gaat het binnen brede welvaart ook om gezondheid, onderwijs, milieu en leefomgeving, sociale cohesie, persoonlijke ontplooiing en veiligheid. In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in november 2020 voor het eerst de brede welvaart gemeten op regionaal niveau. Sinds eind 2020 brengt het CBS jaarlijks de regionale versie van de brede welvaart monitor uit met de Regionale Monitor Brede Welvaart 2023 als meest recente editie [5].

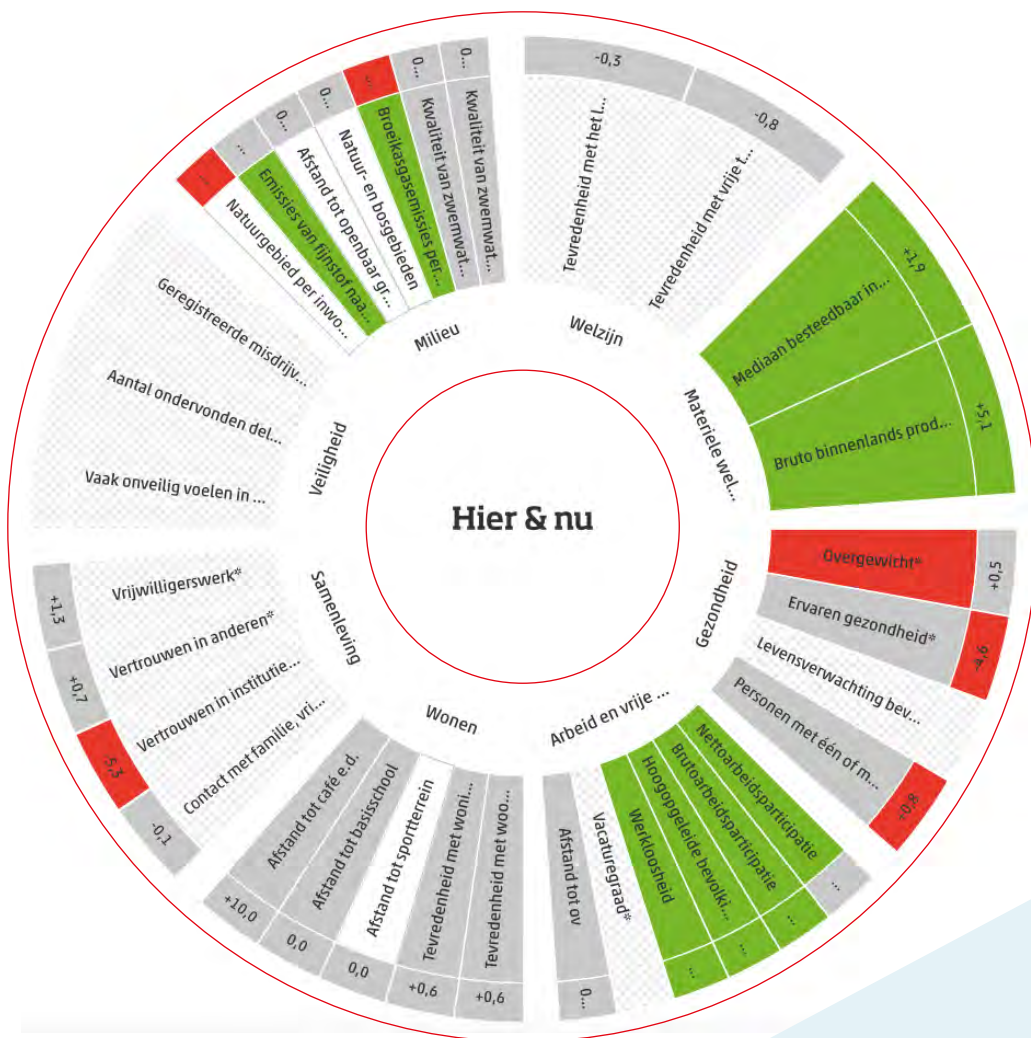
Aan de hand van zeer uiteenlopende indicatoren zoals gezondheid, opleidingsniveau, milieu, wonen, deelname aan arbeid en besteedbaar inkomen geeft de monitor een breed beeld van de regionale kwaliteit van leven. Deze ontwikkeling kan positief of negatief zijn ten opzichte van het jaar ervoor. De binnenste ring toont de ontwikkeling in de jaren 2015-2022 en de buitenste ring de verandering ten opzichte van het meest recente jaar [5].

Op het thema arbeid en vrije tijd komt Zuidoost-Noord-Brabant positief naar voren. Hierbij scoren vooral onze hoogopgeleide bevolking en netto- en bruto-arbeidsparticipatie goed ten opzichte van andere COROP-regio's. Bij alle drie de indicator komt de regio terug in de top 10. Ook het thema materiële welvaart kleurt groen in het model met de indicatoren mediaan besteedbaar inkomen en bruto binnenlands product. In vergelijking met de andere COROP-regio's eindigt Zuidoost-Noord-Brabant in het model op de 11de en 3de plek met deze indicatoren [5]. Ondanks deze relatief gunstige regionale uitkomsten geeft tussen de 10% (Waalre) en 21% (Helmond) van de inwoners aan dat ze moeite hebben om rond te komen. Zie de afbeelding op de volgende pagina voor het complete beeld.

Het thema samenleving kan over de jaren heen niet vergeleken worden met andere regio's, maar in vergelijking met het meest recente beschikbare jaar zien we een daling van vrijwilligerswerk, vertrouwen in instituties (Tweede kamer, politie en rechters) en contact met familie, vrienden of burens [5]. Op de indicator contact met familie, vrienden en burens eindigt de regio in het model op de 37ste plek van de 40 COROP-regio's. Dat laatste punt wordt daarom uitgediept door te kijken naar eenzaamheid in de regio en dan vooral sociale eenzaamheid. Zie ook hiervoor de volgende pagina.

[5] Centraal Bureau voor de Statistiek, „Regionale Monitor Brede Welvaart 2023,” CBS, [Online]. Available: <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/regionale-monitor-brede-welvaart>.

Hier & nu, Zuidoost-Noord-Brabant

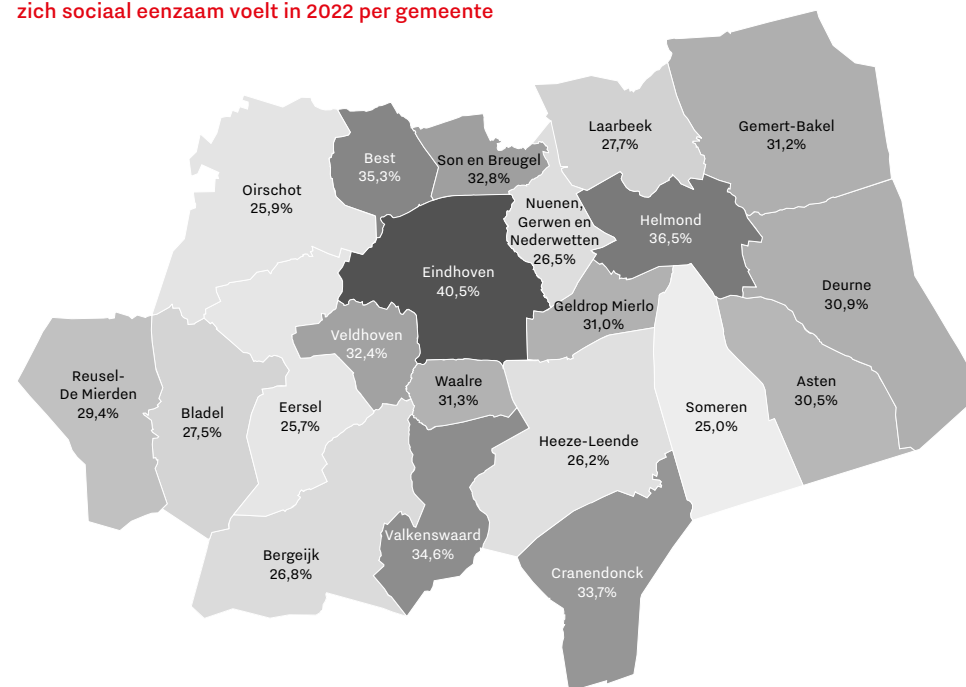
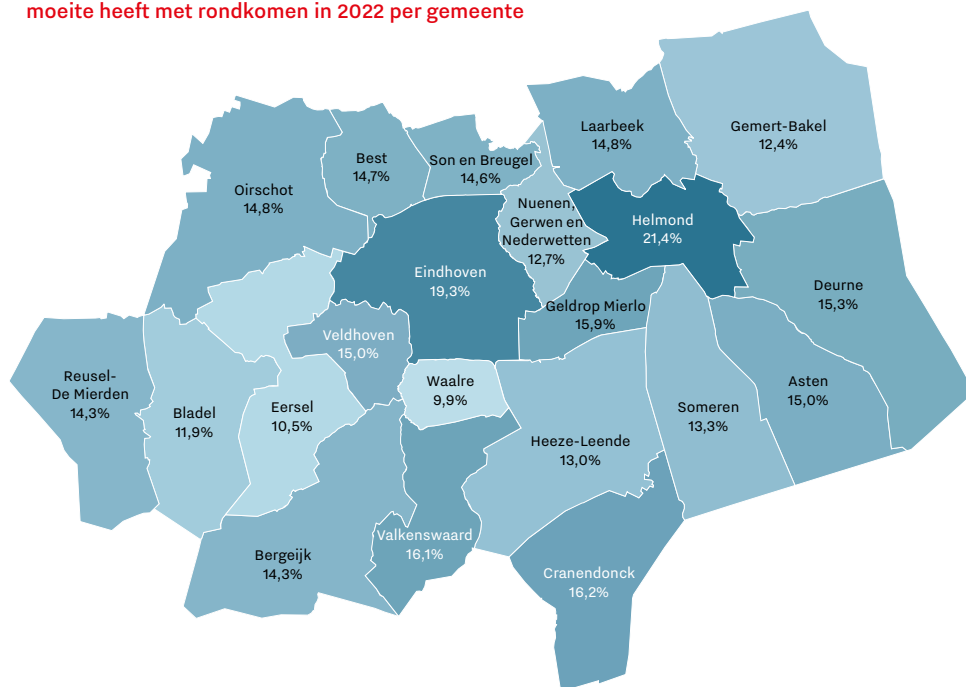


In hun gezondheidsonderzoek hebben het RIVM, GGD en CBS ook gekeken naar een het percentage volwassenen dat zich enigszins tot (zeer) sterk eenzaam voelt (gebaseerd op de eenzaamheids-schaal van De-Jong Gierveld) [7]. Voor Zuidoost-Noord-Brabant is dit gemiddeld 47,6%. Dit ligt onder het landelijk gemiddelde van 48,6%. Het onderzoek onderscheidt sterke, emotionele en sociale eenzaamheid. In Eindhoven voelt bijvoorbeeld 1 op de 5 personen zich sterk eenzaam. Voor heel Zuidoost-Noord-Brabant ligt dit percentage op 13,7%. In Eindhoven en Helmond wonen relatief de meeste personen die zich sociaal eenzaam voelen met 40,5% en 36,5%. De laagste percentages bevinden zich in Someren (25,0%), Eersel (25,7%) en Oirschot (25,9%). Landelijk ligt dit percentage op 34,9%.

In Zuidoost-Noord-Brabant is het mediaan besteedbaar inkomen €40.900. Dit is hoger dan het landelijke gemiddelde van €39.500 [6]. Ondanks dat zijn er inwoners die moeite hebben met rondkomen in de regio. Volgens een onderzoek van RIVM, GGD en CBS in het najaar van 2022 heeft gemiddeld 16,6% van de volwassenen in Zuidoost-Noord-Brabant moeite om rond te komen [7]. In Eindhoven en Helmond ligt dit een stuk hoger waar bijna 1 op de 5 inwoners moeite heeft om rond te komen. De gemeente met het laagste percentage is Waalre met 9,9%. Landelijk ligt het percentage personen dat aangeeft moeite te hebben met rondkomen op 18,8%.

Percentage personen van 18 jaar en ouder dat moeite heeft met rondkomen in 2022 per gemeente

Percentage personen van 18 jaar en ouder dat zich sociaal eenzaam voelt in 2022 per gemeente



[6] Centraal Bureau voor de Statistiek, „Regionale kerncijfers Nederland,” CBS Staline, 31 Oktober 2023. [Online].

Available: <https://opendata.cbs.nl/StatLine/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1699970130584>.

[7] RIVM, „Corona Gezondheidsmonitor; bevolking 18 jaar of ouder, regio, 2022,” GGD'en, RIVM en CBS, 20 Juni

2023. [Online]. Available: <https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50119NED/table>.

3. Stikstofdepositie in Zuidoost-Noord-Brabant

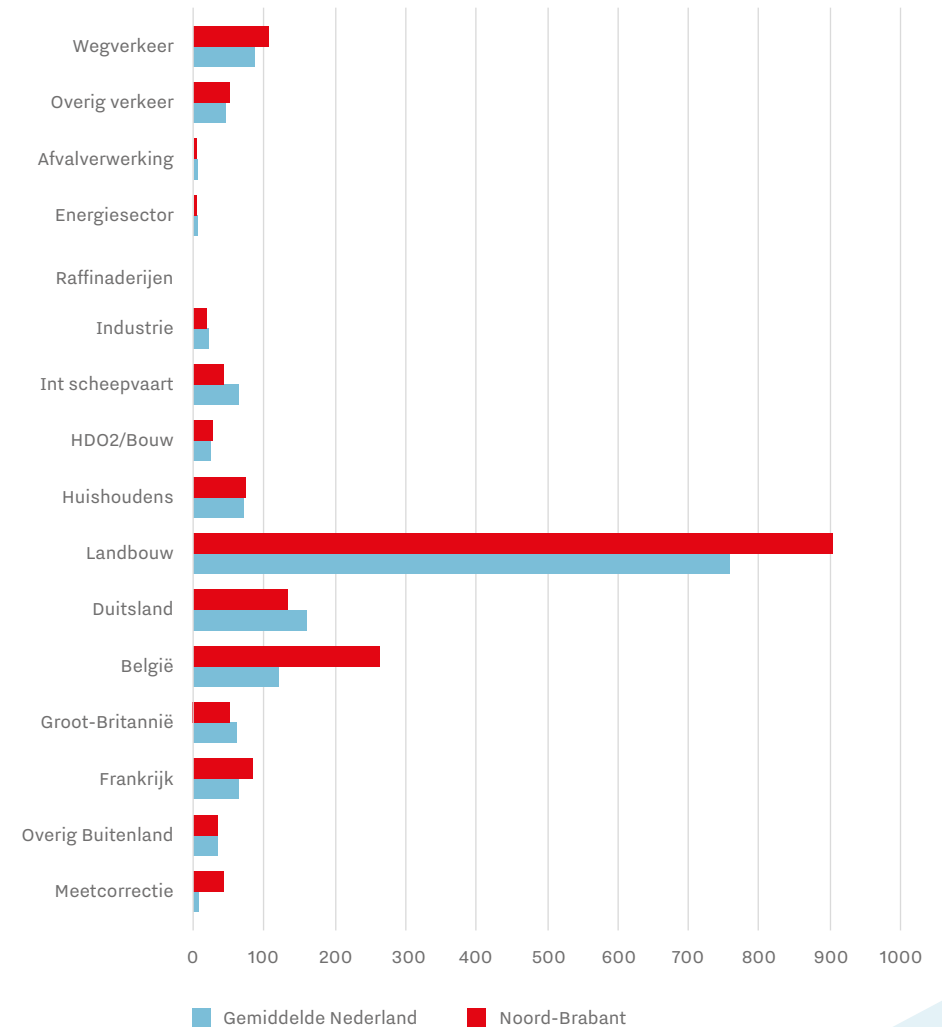
De stikstofproblematiek heeft grote gevolgen in Nederland. Dit is ook in Zuidoost-Noord-Brabant het geval. Om de groei van de regio te kunnen accommoderen zijn bijvoorbeeld extra woningen, wegen en andere voorzieningen nodig. De realisatie hiervan zorgt door onder andere de bouwlogistiek dat stikstof vrijkomt en neerslaat vanuit de lucht (stikstofdepositie). De belangrijkste bronnen van stikstofdepositie zijn het verkeer, de landbouw, energiecentrales en de industrie. Volgens gepubliceerde cijfers van RIVM in 2021 is landbouw verantwoordelijk voor 50% van de totale uitstoot van stikstofdepositie in Noord-Brabant. Daarnaast dragen o.a. het buitenland (32%), verkeer (9%) en huishoudens (4%) bij aan de stikstofdepositie in Noord-Brabant.

Natura2000 gebieden

Om de biodiversiteit in Europa te waarborgen zijn Natura2000 gebieden aangewezen die wettelijk worden beschermd door twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In Zuidoost-Noord-Brabant bevinden zich vijf Natura2000 gebieden, namelijk Leenderbos, Grootte Heide & de plateaux, de Strabrechtse Heide & Beuven, Deurnsche Peel & Mariapeel, Grootte Peel en Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. De depositiewaarde van deze vijf gebieden is de afgelopen jaren hoger dan de kritische depositiewaarde (KDW).

De Nederlandse doelstelling is om de stikstofdepositie op 74% van het stikstofgevoelige natuur-areaal in 2035 onder de kritische depositiewaarde te krijgen, waarbij in 2030 het doel 50% is (Stikstofwet, 2021). In de Aerius monitor wordt de ontwikkeling van deze stikstofbelasting gemonitord per Natura2000 gebied [10].

Opbouw van stikstofdepositie (mol/ha/jr) in 2021



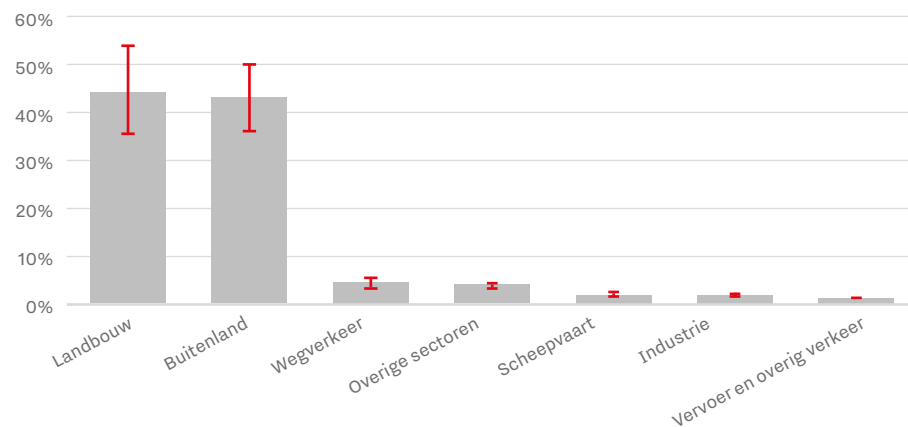
[10] Aerius monitor, „Natura 2000-gebieden,” Rijksoverheid, [Online]. Available: <https://monitor.aerius.nl/gebieden.html>. [Geopend 14 November 2023].

Hierbij wordt niet alleen onderscheid gemaakt of de stikstofdepositie boven of onder de KDW zit, maar nuances aangebracht in de mate van overbelasting. In 2021 komt de stikstofdepositie niet onder de KDW voor het gehele gebied van de Deurnsche Peel & Mariapeel en Grote Peel. Voor het Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux en de Strabrechtse heide & Beuven is het percentage oppervlakte dat stikstofdepositie onder de KDW heeft 21% (194 ha) en 16% (150 ha) (Aerius monitor, 2023). Alle vijf Natura2000 gebieden komen niet in de buurt van de Nederlandse doelstelling om in 2030 50% van het oppervlakte van de Nederlandse stukstofgevoelige gebieden de stikstofdepositie onder de KDW te krijgen.

Bronnen die bijdrage aan stikstofdepositie in Zuidoost-Noord-Brabant

Meerdere bronnen dragen bij aan de stikstofdepositie maar voor de vijf Natura2000 gebieden in Zuidoost-Noord-Brabant komt in 2021 gemiddeld het grootste deel vanuit de landbouw 44%. De stallen van rundvee, varkens, pluimvee en mestaanwending zijn daarbij het invloedrijkst. De tweede bron die bijdraagt is het buitenland (gemiddeld 43,0%) [10].

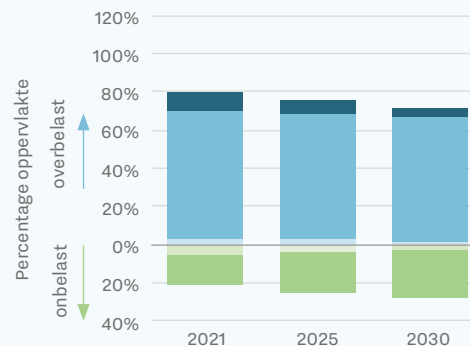
Gemiddelde opbouw stikstofdepositie van de vijf Natura2000 gebieden in Zuidoost-Brabant in 2021



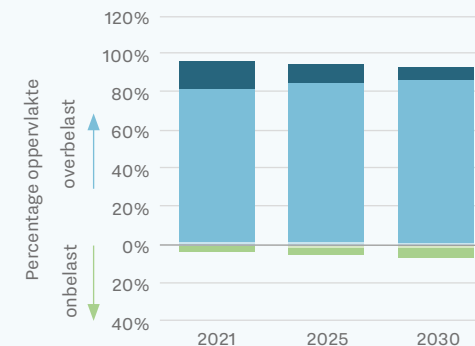
[10] Aerius monitor, „Natura 2000-gebieden,” Rijksoverheid, [Online]. Available: <https://monitor.aerius.nl/gebieden.html>. [Geopend 14 November 2023].

Ontwikkeling stikstofbelasting

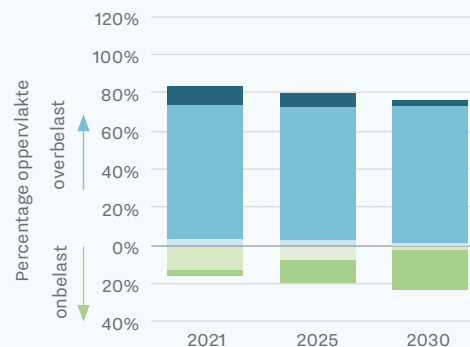
Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux



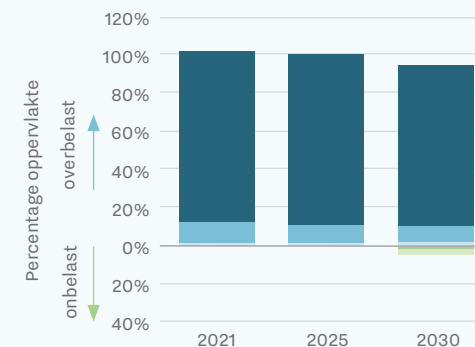
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven



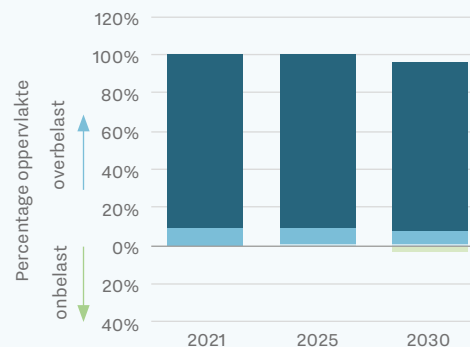
Strabrechtse Heide & Beuven



Deurnsche Peel & Mariapeel



Grote peel



- Sterke overbelasting (> 2x KDW)
- Matige overbelasting (>70 mol/ha/jr en lager dan 2x KDW)
- Lichte overbelasting (0 tot 70 mol/ha/jr boven de KDW)
- Naderende overbelasting (0 tot 70 mol/ha/jr onder KDW)
- Geen overbelasting (> 70 mol/ha/jr onder KDW)

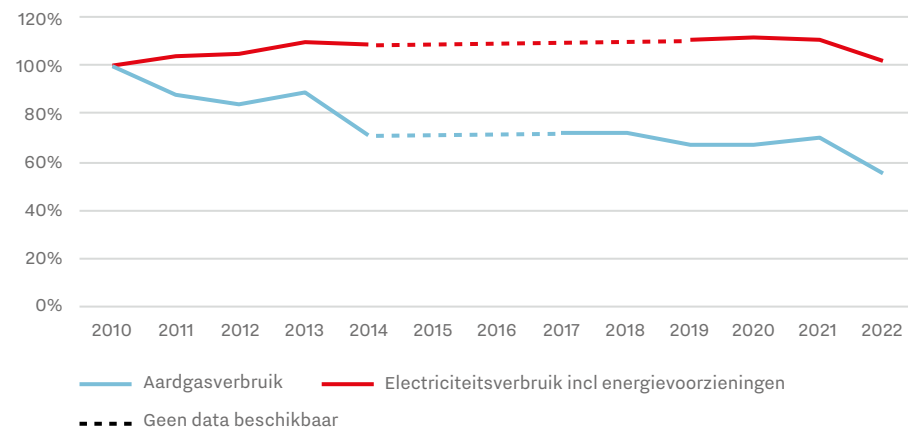
4. Elektriciteitsnet in Zuidoost-Noord-Brabant

Groei en verduurzaming van bedrijvigheid in de regio zorgen voor een verandering in het gebruik van elektriciteit en hiermee ook het gebruik van het elektriciteitsnet. In Nederland wordt gewerkt aan het verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Woningen, kantoren en bedrijfsgebouwen moeten in 2050 van het gas af zijn. Om dit voor elkaar te krijgen wordt gekeken naar duurzame energie. In de gebouwde omgeving gaat het voornamelijk om zonne-energie.

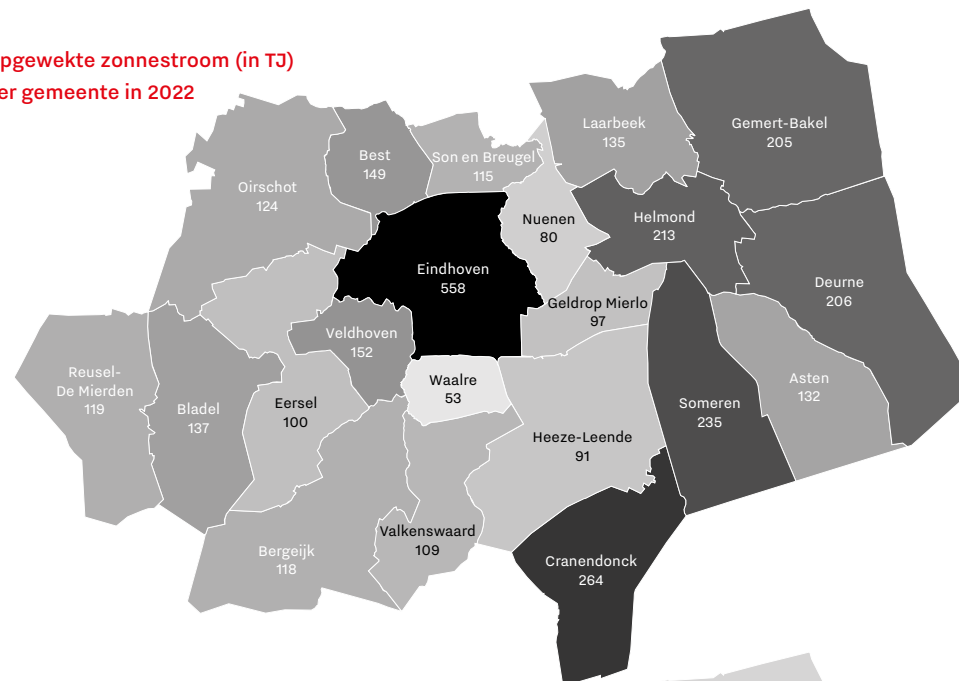
In de afgelopen vijf jaar is een toename te zien in opgewekte zonnestroom. In Zuidoost-Noord-Brabant was de gemiddelde opgewekte zonnestroom per gemeente in 2018 30,7 TJ. Na vier jaar is dit toegenomen met 427% tot een gemiddelde opwek van 161,5 TJ per gemeente in 2022. In 2022 wordt de meeste zonnestroom opgewekt in de gemeente Eindhoven (558 TJ) gevolgd door Cranendonck met 264 TJ. De totale opgewekte zonnestroom in Zuidoost-Noord-Brabant is in 2022 3.391 TJ. Dit is 5,6% van de landelijke zonnestroom opwek van 60.577 TJ. In 2018 was dit aandeel 4,8% [4].

Het elektriciteitsverbruik van bedrijven en instellingen is in de afgelopen jaren nagenoeg gelijk gebleven (rond 4 miljard kWh). Daar en tegen is het verbruik van aardgas afgenomen van 777 miljoen m³ in 2010 naar 431 miljoen m³ in 2022 [4]. Dit komt onder meer door de transitie in mobiliteit (elektrische voertuigen) maar ook de verandering in bedrijfsprocessen waarbij veel gassystemen worden omgezet naar elektrisch. Dit zorgt ook voor druk op het elektriciteitsnet.

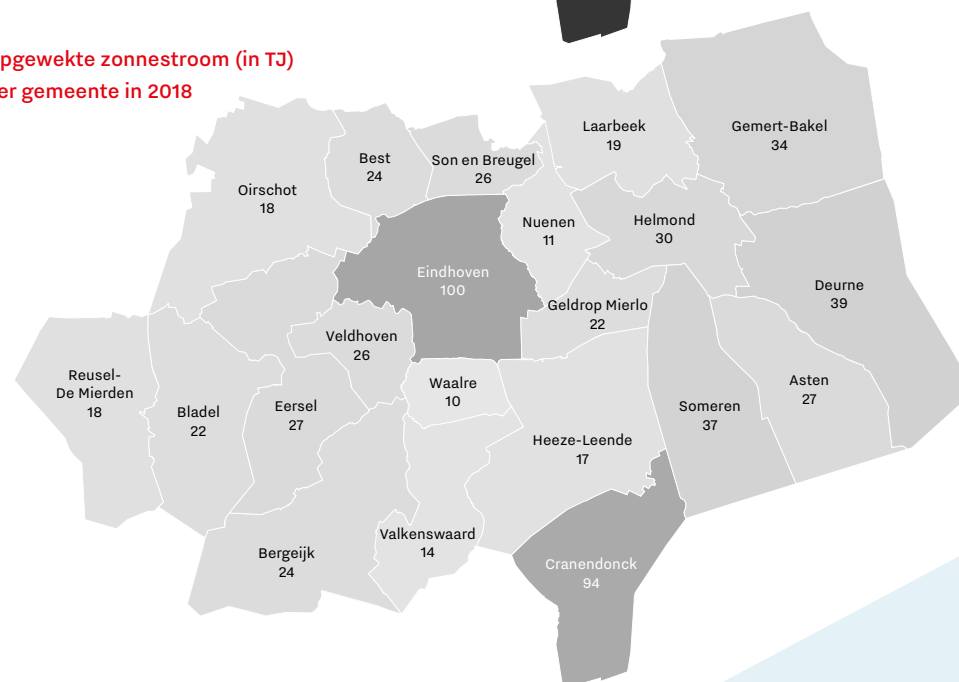
Indexcijfer energieverbruik bedrijven en instellingen in Zuidoost-Brabant



Opgeweekte zonnestroom (in TJ) per gemeente in 2022



Opgeweekte zonnestroom (in TJ) per gemeente in 2018



[4] Regionale klimaatmonitor, „Hernieuwbare energie,” [Online]. Available: <https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/kerndataset/2-2-hernieuwbare-elektriciteit>. [Geopend 14 11 2023].

Netcongestie

Door netcongestie kunnen nieuw-vestigings niet worden aangesloten; evenmin is er ruimte op het net voor gewenste uitbreidingen, elektrificatie projecten of nieuwe zon- en windinitiatieven. Ook woningbouwprogramma's komen in gevaar wanneer voorzieningen zoals scholen, winkels en zorgcentra niet van elektriciteit kunnen worden voorzien.

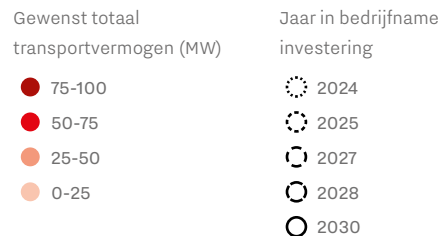
In januari 2024 hebben 587 bedrijven met een totaal gewenst transportvermogen van 462,5 MW een aanvraag lopen voor elektriciteitsafname bij een station in Zuidoost-Noord-Brabant. Voor teruglevering van elektriciteit zijn dit 776 bedrijven met een totaal gewenst transportvermogen van 1539,2 MW. In het kaartje is te zien dat het gewenste transportvermogen voor afname voor de stations Helmond-Zuid (73,2 MW) en Eindhoven-West (69,9 MW) het hoogst is. Voor teruglevering

gaat het om de stations bij Hapert (361,1 MW), Maarheeze (265,1 MW) en Helmond-Zuid (257,1 MW). De wachtlijst van januari 2024 laat, vergeleken met juni 2023, een toename zien van 194 bedrijven (+49%) voor afname en 98 bedrijven (+14%) voor teruglevering aan het elektriciteitsnet [11].

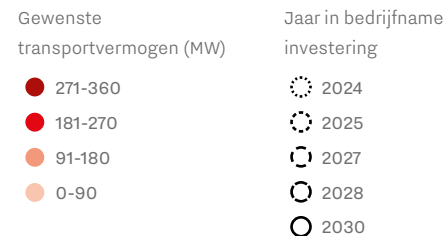
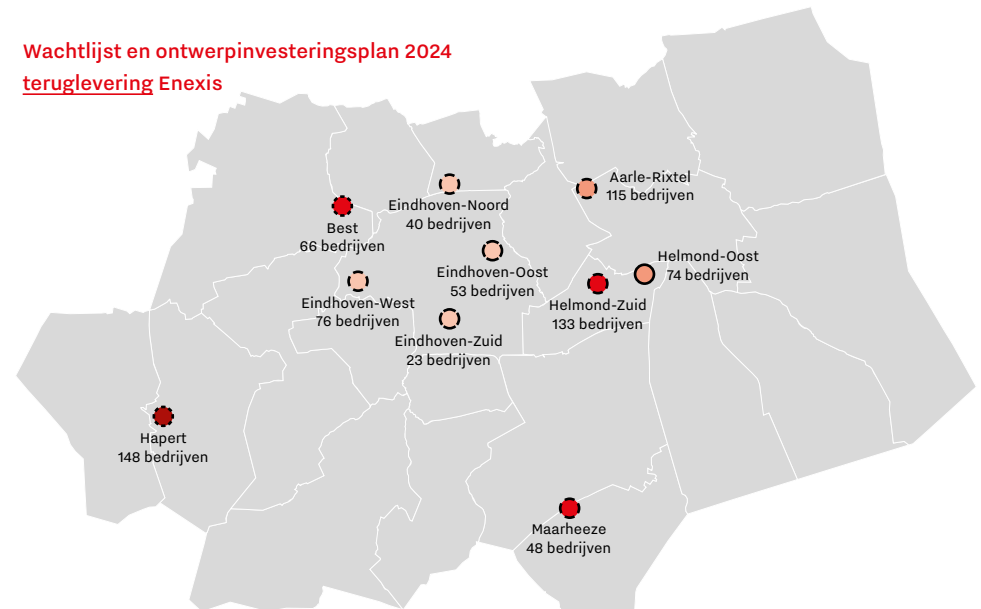
Met de investeringen werken Enexis en TenneT aan een oplossing. Dat kost echter tijd. Pas vanaf 2025 – 2027 wordt de eerste ruimte op het uitgebreide netwerk verwacht. Daarvoor dienen overigens nog aan verschillende voorwaarden voldaan te worden. Denk daarbij aan de te doorlopen ruimtelijke procedures waarbij stikstof ook een grote rol zal spelen de beschikbaarheid van personeel.

Bedrijven moeten ook zelf aan de slag met energiebesparing, het opwekken en opslaan van energie en het benutten van energie op andere momenten zodat de piekbelasting wordt terug gedrongen en er meer uit het bestaande netwerk kan worden gehaald.

Wachtlijst en ontwerp investeringsplan 2024 afname Enexis



Wachtlijst en ontwerp investeringsplan 2024 teruglevering Enexis

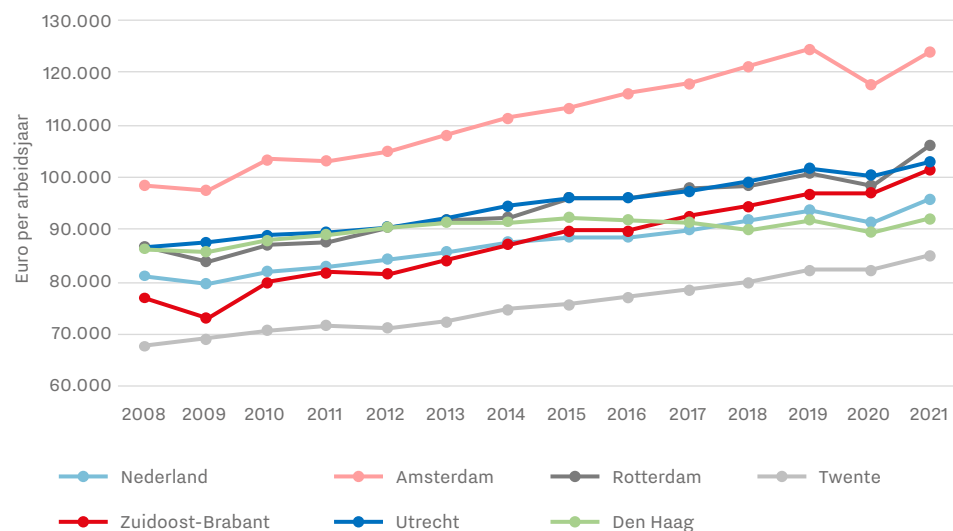


5. Arbeidsproductiviteit in Zuidoost-Noord-Brabant

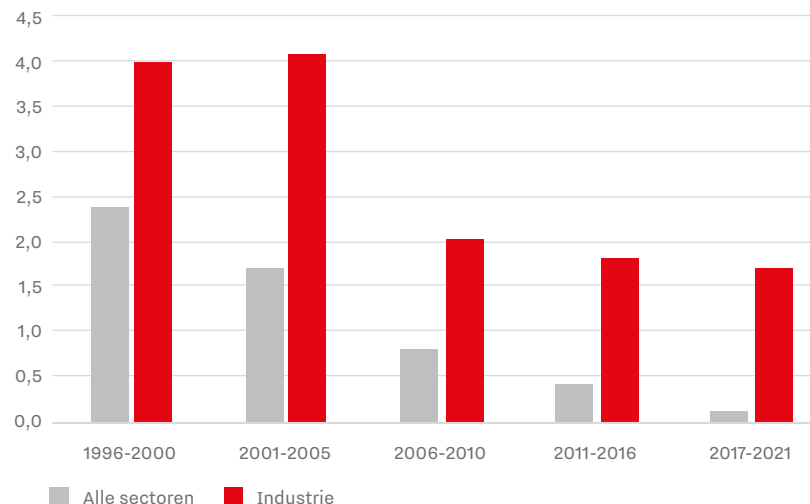
Arbeidsproductiviteit, de gemiddelde productie per werknemer, is van directe invloed op de efficiëntie binnen een economie. Een efficiëntere en effectievere manier van produceren leidt tot een hogere arbeidsproductiviteit. Hoe productiever een gebied is, des te welvarender het zal zijn. Dat geldt zeker voor landen; voor regio's is deze relatie minder sterk. Zo beïnvloeden nationale wetten en regelingen (denk aan belastingen en uitkeringen) ook de welvaart in een regio. Ondanks deze nuancering geeft de arbeidsproductiviteit een goed beeld van de kracht van de regionale economie.

De groei van de economie op lange termijn zal vooral moeten komen van een hogere productiviteit per werkende. Maar al sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw laat de arbeidsproductiviteit een afzwakende groei zien, een ontwikkeling die slechts ten dele wordt opgevangen door een toename van het arbeidsaanbod. De groei van de economie (productie) wordt namelijk vooral gerealiseerd door een stijging van het aantal gewerkte uren van reeds werkzame personen en in veel mindere mate door een toename van de productie per gewerkt uur.

Arbeidsproductiviteit per regio per werkzaam persoon



Gemiddelde arbeidsproductiviteitsgroei Nederland per 4 jaar (in%)



Gemiddelde arbeidsproductiviteitsindicator per regio

De gemiddelde arbeidsproductiviteitsindicator per regio is berekend door de bruto toegevoegde waarde in basisprijzen (in miljoenen euro's) te delen door het aantal arbeidsjaren. In de regio Amsterdam ligt deze het hoogste met 124.311 euro per arbeidsjaar in 2021. Zuidoost-Noord-Brabant staat net onder regio's Utrecht en Rotterdam met 103.119 euro per arbeidsjaar. In vergelijking met 2008 heeft de arbeidsproductiviteit van Zuidoost-Brabant zowel de regio Den Haag als het landelijke gemiddelde ingehaald.

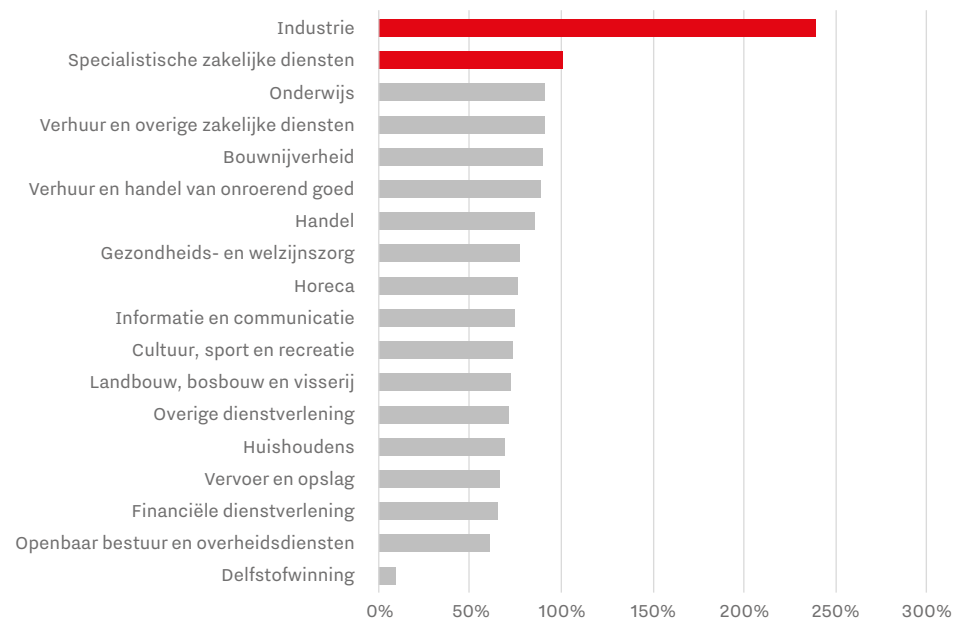
Arbeidsproductiviteit per sector

De specialisatiegraad van de regio geeft een beeld van het economische profiel door de gemiddelde bruto toegevoegde waarde te vergelijken. Wanneer het aandeel in de sector op regionaal niveau hetzelfde is als op nationaal niveau dan is de specialisatiegraad 100%. Hieruit komt naar voren dat de regio Zuidoost-Noord-Brabant oververtegenwoordigd is in de sector industrie (239%). Daarna volgen de sectoren zakelijke dienstverlening (101%), onderwijs (91%), verhuur en overige zakelijke diensten (91%) en bouwnijverheid (90%).

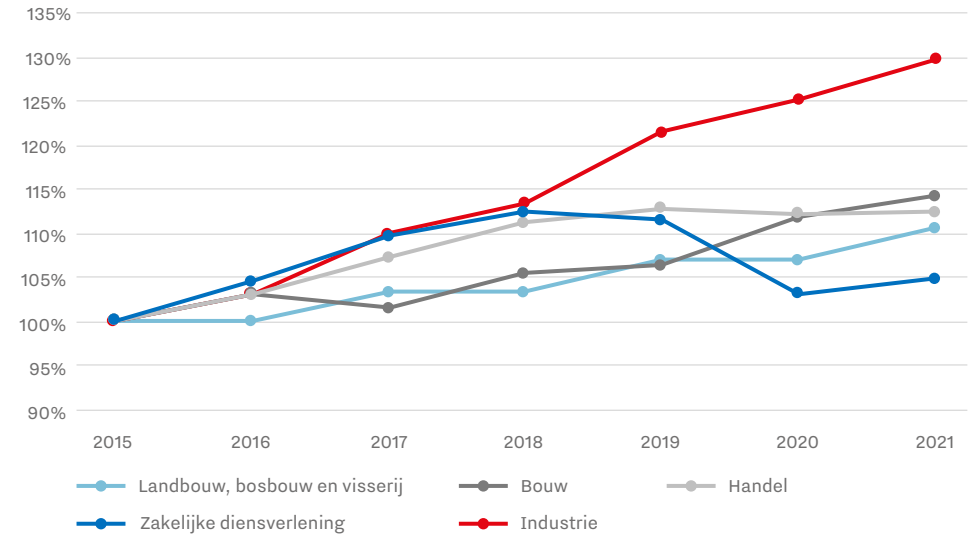
Voor deze sectoren is de groei van de arbeidsproductiviteit per sector bekend. De sector industrie groeit het snelst met 130% in 2021 ten opzichte van 2015. Dit wordt gevolgd door de bouw(nijverheid) sector met 115%. De sector die het minst groeide van de vijf is zakelijke dienstverlening met 105% ten opzichte van 2015.

De sector industrie is weer onder te verdelen in subsectoren. Op landelijk niveau is hiervan de arbeidsproductiviteit bekend. In de machine-industrie groeit de arbeidsproductiviteit het sterkst met 171% ten opzichte van 2015. Verder is ook in de elektrotechnische industrie een sterke groei van 131% te bekennen.

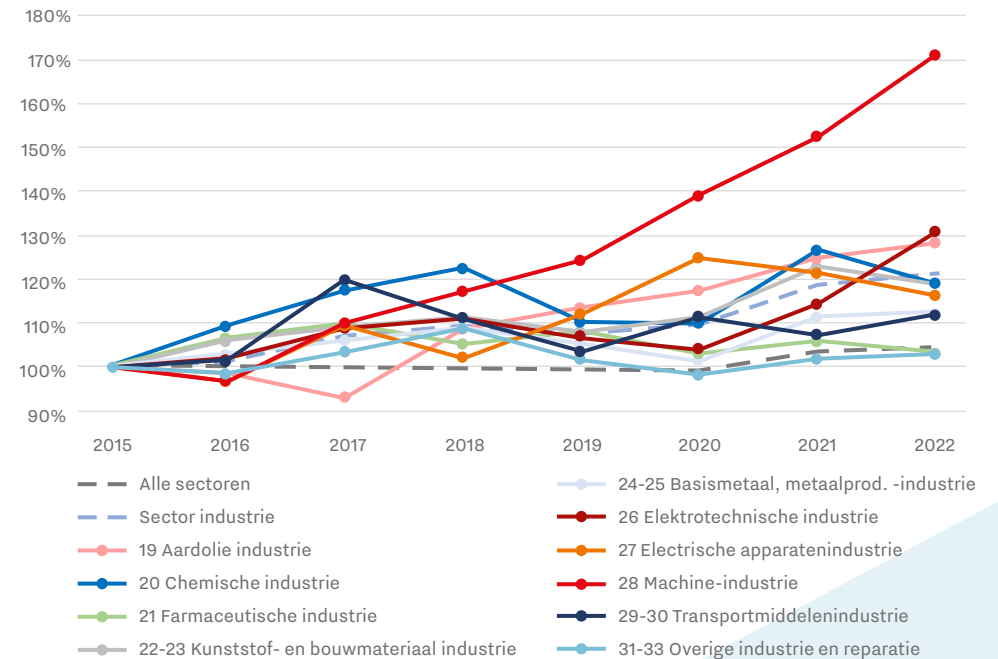
Specialisatiegraad (bruto toegevoegde waarde) Zuidoost-Brabant in 2021



Indexcijfer arbeidsproductiviteit Zuidoost-Noord-Brabant per sector



Indexcijfer arbeidsproductiviteit voor de sector industrie

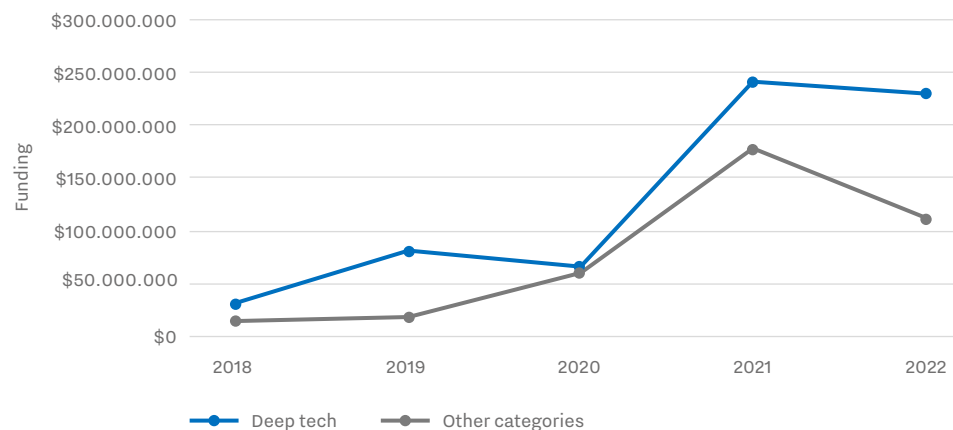


6. Startups in Brainport

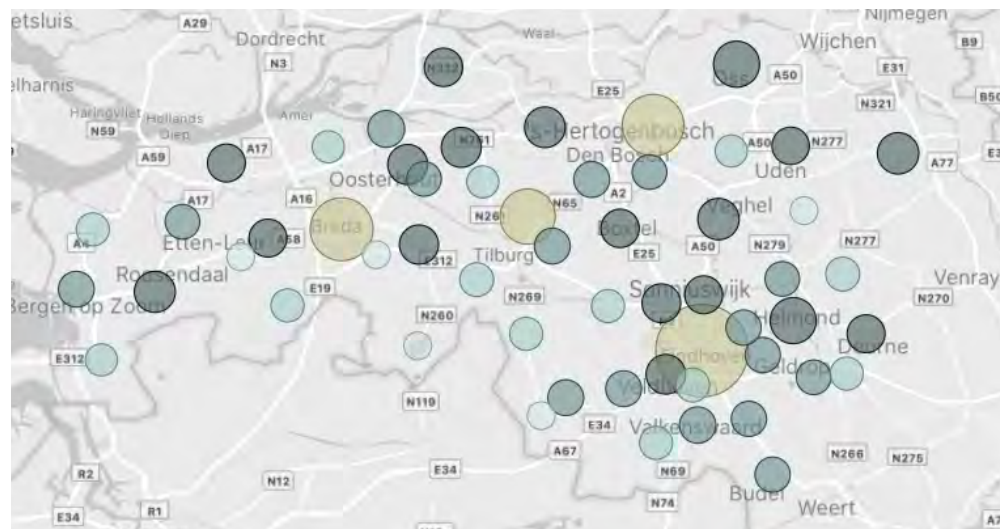
Brainport Eindhoven staat bekend om zijn innovaties en technologieontwikkeling. Er is dan ook een levendig startup ecosysteem. Het succes van de regionale startups blijkt ook uit de jaarlijkse verkiezing van de **Gerard & Anton Awards [LINK]**, voor de meest veelbelovende startups uit de Brainportregio. Van de 90 winnaars die sinds 2014 zijn uitverkoren, zijn er nog 78 actief; hun gezamenlijke waardering is eind 2023 4,1 miljard euro en ze haalden met elkaar voor 1,4 miljard euro aan funding op. Met het startup ecosysteem dashboard van de The Gate, BOM & Braventure wordt een indicatie gegeven [13].

In Noord-Brabant heeft de regio Zuidoost-Noord-Brabant veruit de meeste startups, maar liefst 668. In 2022 zijn 7.475 personen werkzaam in het startup ecosysteem in Zuidoost-Brabant. Van de startups met meer dan 10 werknemers is in 2022 34% niet gegroeid en 19% met meer dan 31% ten opzichte van het jaar ervoor [13].

Deep tech startups funding in Zuidoost-Brabant t.o.v. andere funding



Aantal startups per gemeente in Noord-Brabant



Het startup ecosysteem in Zuidoost-Noord-Brabant heeft een focus op deep tech. De funding hiervoor is in de afgelopen jaren sterk gegroeid. In 2022 gaat 80% van de startup funding in Zuidoost-Noord-Brabant naar deep tech startups. Landelijk gezien is dat in 2022 20% [14]. Het verschil tussen deep tech en regular tech is, hoewel beide focussen op het oplossen van problemen en creëren van waarde, dat deep tech startups gebouwd zijn op wetenschappelijke ontdekkingen en technische innovaties die bewezen transformerend zijn.

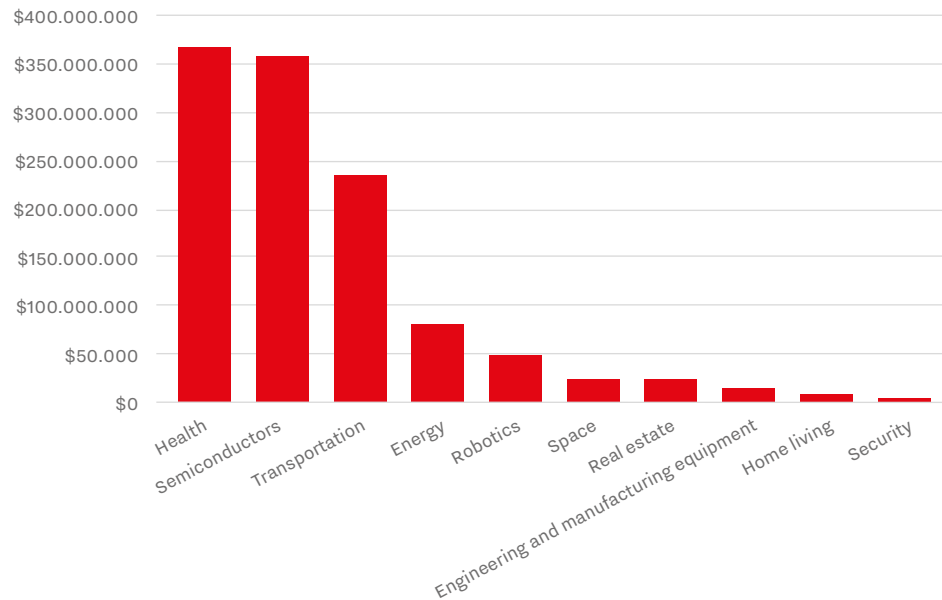
[13] Braventure, „Startup ecosysteem dashboard Noord-Brabant,” [Online]. Available: <https://www.braventure.nl/startup-ecosysteem-dashboard/>. [Geopend 6 12 2023].

[14] Dealroom.co, „Companies,” [Online]. Available: <https://app.dealroom.co/companies/>. [Geopend 6 12 2023].

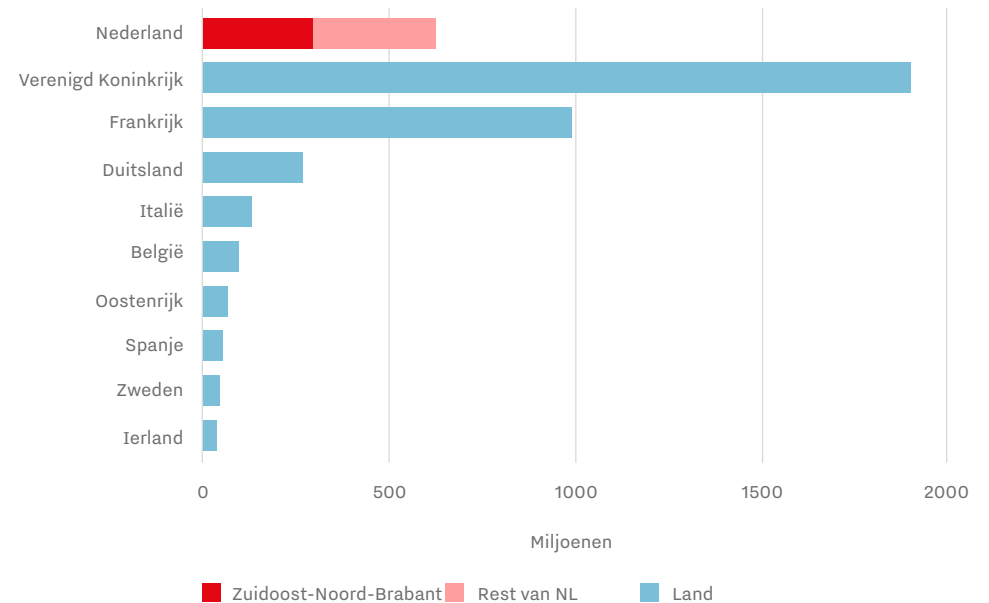
Binnen de semiconductor industrie landt bijna de helft van de alle startup-funding in Nederland bij startups in Zuidoost-Noord-Brabant. In vergelijking met andere Europese landen komt Nederland achter Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk op de derde plek. Andere Europese landen zoals Duitsland, Italië, België en Oostenrijk ontvangen minder startup funding voor de startups in de semiconductor industrie dan Zuidoost-Noord-Brabant. Dit betekent dat Europees gezien de regio een groot aandeel heeft in het Semiconductor startup ecosysteem [14].

Deep tech startups bevinden zich in meerdere industrieën. In Zuidoost-Noord-Brabant wordt er het meest geïnvesteerd in startups gerelateerd aan health (US\$ 336,8 miljoen), semicon (US\$ 356,4 miljoen) en transportation (US\$ 233,2 miljoen) in de periode 2018-2023. Deeptech startups binnen het domein health met de meeste funding zijn Xeltis (US\$ 167 miljoen), Onward (US\$ 63 miljoen) en MicroSure (US\$ 50,9 miljoen). Binnen het domein semiconductors hebben SMART Photonics (US\$ 201 miljoen), Effect Photonics (US\$ 93,1 miljoen) en Axelera AI (US\$ 64,7 miljoen) de meeste funding ontvangen. De startups die in de industrie transportation de meeste funding hebben opgehaald zijn Lightyear (US\$ 250 miljoen), en LionVolt (US\$ 21,2 miljoen). Deeptech startups in Zuidoost-Noord-Brabant die qua personeel het snelst groeien zijn FreeSense Solutions (health), Inphocal en Semiblocks (semicon) en ELEO Technologies (transportation) [14].

Totale deep tech startup funding in de periode 2018-2023 per industrie in Zuidoost-Brabant



Totale startup funding in de periode 2018-2023 in de semiconductor industrie



[14] Dealroom.co, „Companies,” [Online]. Available: <https://app.dealroom.co/companies/>. [Geopend 6 12 2023].

Colofon

Redactie

Brainport Development NV

Bronnen

Regionale klimaatmonitor, CBS, RUVM, Aerius Monitor, Enexis Netbeheer, Braventure, Dealroom.co

Disclaimer

Bij de samenstelling van deze publicatie is gebruik gemaakt van diverse bronnen en informatie die door vele organisaties is verstrekt.

Brainport Development NV kan niet de juistheid of nauwkeurigheid van de in deze uitgave voorkomende gegevens, informatie of meningen, noch met betrekking tot de geschiktheid daarvan voor enig doel, enige situatie of enige toepassing garanderen.

Brainport Development NV is dan ook niet aansprakelijk voor eventuele schade, verliezen of andere gevolgen die zouden kunnen voortvloeien uit het gebruik van de in deze uitgave voorkomende gegevens, informatie of meningen.

Brainport Development

Achtseweg Zuid 159H
Postbus 2181
5600 CD Eindhoven
040 751 24 24
info@brainporteindhoven.nl
www.brainporteindhoven.com/monitor

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend
© Brainport Development NV, 2023