



Onderzoeksverantwoording MDI- analyse

Onderzoek Almelo uit balans

Onderzoeksverantwoording MDI-analyse

Onderzoek Almelo uit balans

Colofon

Auteur(s)

Daphne van de Ven, MSc
Anne van der Heijden, MSc

Afbeelding voorpagina

Josh Boot via Unsplash

Publicatienummer

24179

Datum

februari 2025



© 2025 Het PON & Telos

Het auteursrecht van deze publicatie berust bij Het PON & Telos. Gehele of gedeeltelijke overname van teksten is toegestaan, mits daarbij de bron wordt vermeld.

Vermenigvuldiging en publicatie in een andere vorm dan dit rapport is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van Het PON & Telos. Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld, kan Het PON & Telos geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.

Meer informatie

www.hetpon-telos.nl

Inhoudsopgave

1	De Meervoudige Achterstandsindex	1
1.1	Begripsbepaling	1
1.2	De Meervoudige Achterstandsindex	1
1.3	Domeinen en indicatoren	1
1.4	Normering	2
1.5	Berekening MDI	2
1.6	Buurtindeling	3
2	Overige analyses	4
2.1	Correlatie analyse	4
	Bijlage A Overzicht indicatoren MDI	1
	Bijlage B Indicatoren en bronnen	2

1 De Meervoudige Achterstandsindex

Dit document bevat de onderzoeksverantwoording voor de Multiple Deprivation Index (Meervoudige Achterstandsindex, vanaf nu MDI), zoals deze is opgesteld op buurniveau voor de buurten in de gemeente Almelo. De MDI geeft inzicht in de stapeling van achterstanden op buurniveau aan de hand van deze meervoudige achterstandsindex.

In de nu volgende onderzoeksverantwoording geven we een toelichting op deze onderdelen. Tenslotte gaan we in op de door ons gehanteerde buurtindeling.

1.1 Begripsbepaling

De Multiple Deprivation Index (MDI) is een instrument dat stapeling van relatieve achterstanden in een geografisch afgebakend gebied (nationaal, regionaal, gemeente, buurt of wijk) in kaart brengt. De MDI is in het Verenigd Koninkrijk ontwikkeld in een samenwerking tussen de Britse overheid en Oxford University¹, stamt uit 2000. In het onderzoek hanteren we een aan de Nederlandse situatie aangepaste MDI, die zoveel als mogelijk is gebaseerd op de meest recente studie uit het Verenigd Koninkrijk¹. De eerste versie van de MDI, als opvolger van destijds al langer bestaande Index of Local Deprivation².

1.2 De Meervoudige Achterstandsindex

De meervoudige achterstandsindex (Multiple Deprivation Index, MDI) is een signaalinstrument dat de relatieve achterstand in kaart brengt, waarbij achterstand meer is dan alleen armoede. Armoede verwijst naar het niet hebben van voldoende financiële middelen, waar achterstand gaat over een breder gebrek aan middelen én kansen.³ De MDI kan op verschillende schaalniveaus berekend worden. In deze nulmeting is de MDI op buurniveau berekend.

1.3 Domeinen en indicatoren

Achterstand is een multidimensionaal fenomeen, dat niet tot één enkele factor te reduceren valt. Om die gelaagdheid in beeld te brengen, onderscheidt de MDI als indexmaat de volgende zeven domeinen:

- Inkomen
- Werk
- Gezondheid
- Opleiding
- Huisvesting

¹ Townsend, P. (1987). "Deprivation." *Journal of social policy* 16.2 (1987): 125-146.

² Department of the Environment, Transport and the Regions (1998) *Index of Local Deprivation: A Summary of Results DETR*, London.

³ Townsend, P. (1987). "Deprivation", *Journal of social policy*, 16 (2): 125-146.

- Veiligheid
- Woonomgeving

Ieder van de zeven domeinen is opgebouwd uit verschillende indicatoren. Elk domein bestaat uit verschillende indicatoren, die gebaseerd zijn op de meest recente beschikbare data voor Nederlandse buurten. De criteria voor de selectie van deze indicatoren zijn:

- inhoudelijke aansluiting bij het betreffende domein;
- actualiteit en update-frequentie;
- betrouwbaarheid van de beschikbare bronnen;
- data beschikbaarheid op buurtniveau.

De gebruikte indicatoren in de Engelse MDI⁴ zijn vertaald naar de Nederlandse context. Ze sluiten nauw aan op de definities en indicatoren zoals deze in Engeland ook worden gehanteerd. In Bijlage A is een overzicht opgenomen van de domeinen met de gehanteerde gewichten en achterliggende indicatoren.

1.4 Normering

Om de MDI-score en de scores van de onderliggende domeinen te berekenen zijn de indicatoren genormeerd op basis van wetenschappelijk onderzoek, wettelijke normen, tijdreeksen, geografische vergelijkingen of expert judgement. Zo is er gestreefd naar een zo objectief mogelijke normering. Door indicatorwaardes naast deze maatstaven of normen wordt er een score op een schaal van 0 tot 100 berekend, waarbij een hogere score meer achterstanden betekent.

In bijlage B is weergegeven welke indicatoren zijn gehanteerd, inclusief de beschrijving, jaartallen, bronvermelding en gebruikte normeringen (inclusief de grondslag daarvan). Zit de waarde van de genormaliseerde score van een indicator tussen norm 1 en 2, is dit maatschappelijk onacceptabel en is directe ingreep gewenst. Een waarde tussen norm 2 en 3 geeft aan dat er behoefte is aan directe aandacht, een genormaliseerde waarde tussen norm 3 en 4 is acceptabel voor het doelbereik op korte termijn. Een score tussen norm 4 en 5 is optimaal, norm 5 laat namelijk het optimale doel zien voor de lange termijn. De kolom Richting laat zien of een hogere waarde op de ruwe data van een indicator, meer of minder achterstanden betekent. Bij een + betekent een hogere waarde meer achterstand, bij een - betekent een lagere waarde meer achterstand.

1.5 Berekening MDI

Om de MDI te berekenen worden data uit verschillende bronnen geraadpleegd, waaronder het CBS, RIVM en DUO. De indicatoren zijn genormeerd op basis van wettelijke normen en kaders, geografische vergelijkingen of expert judgement, zodat ze allemaal een gestandaardiseerd waarde tussen de 0 en 100 krijgen. De MDI is zo ontwikkeld dat een

⁴Noble, S., McLennan, D., Noble, M., Plunkett, E., Gutacker, N., Silk, M., & Wright, G. (2019). The English indices of deprivation 2019. CLG Ministry of Housing, Editor. London.

hogere score meer achterstanden betekent. Er wordt onderscheid gemaakt in een lage MDI (score tot 40), gematigde MDI (score 40-50), hoge MDI (score 50-60) en zeer hoge MDI (score 60 en hoger). De indeling van deze schalen is gebaseerd op kwartielen, waarbij de kwartielen zijn geconstrueerd op basis van data van alle gemeenten in Nederland over rapportagejaren 2014-2023.

We berekenen de MDI voor 3 verschillende jaren (2015, 2020 en 2024). Hiervoor gebruiken we het best beschikbare peiljaar voor die perioden. Voor 2024 is dat het meest recente peiljaar van de data. In bijlage A is onder andere opgenomen wat de definitie van de indicatoren is en welke peiljaren gebruikt zijn.

Buurtten met minder dan 100 inwoners zijn buiten beschouwing gelaten in verband met te veel missende waarden op de indicatoren. Ook buurten waar het merendeel van de data niet van beschikbaar is, zijn buiten beschouwing gelaten. Daarom krijgen deze buurten een missende waarden op de MDI.

Voor enkele buurten zijn niet alle indicatoren beschikbaar, dit is ondervangen door de weging van de indicatoren binnen het domein aan te passen.

1.6 Buurtindeling

In Almelo heeft op 1 januari 2021 een wijziging in de buurtindeling plaatsgevonden ten opzichte van de indeling van 2020, waarbij volgens CBS ook een wijziging in de afbakening van buurten heeft plaatsgevonden. Verschillende indicatoren die onderliggend zijn aan de MDI zijn in de basis alleen beschikbaar in de 'oude' buurtindeling van 2020. Om deze data toch te kunnen gebruiken is het nodig om deze te herindelen van de 'oude' naar de 'nieuwe' buurtindeling. Afhankelijk van de indicator is dit gedaan op basis van de converteermethodes oppervlakte of bevolking. Voor de converteermethode oppervlakte is onderzocht uit welke gedeeltes van 'oude' buurten de 'nieuwe' buurten zijn opgebouwd en hoe groot deze delen zijn. Op basis daarvan zijn per buurt gewichten bepaald waarmee indicatorwaardes in de 'oude' indeling omgerekend kunnen worden naar de 'nieuwe' indeling. Voor converteermethode bevolking is een soortgelijke exercitie gedaan, maar is bevolkingsspreiding onderzocht: hoe de bevolkingsaantallen in de 'oude' indeling zich verhouden tot de 'nieuwe' indeling. Ook hiermee zijn gewichten vastgesteld waarmee indicatorwaardes in de 'oude' indeling omgerekend kunnen worden naar de 'nieuwe' indeling.

2 Overige analyses

2.1 Correlatie analyse

Voor hoofdstuk 2.5 en Bijlage G in het hoofdrapport zijn er Spearman-correlaties berekend tussen de MDI van rapportagejaar 2024 en een aantal indicatoren, die niet in de MDI zitten. Een Spearman-correlatie houdt rekening met niet-normaal verdeelde variabelen. Een correlatie van ± 1 wordt als een zwak effect gezien, van ± 3 als een matig effect en ± 5 als een sterk effect. Er is geen significantietoets gedaan voor deze correlaties, omdat we kijken naar de gehele populatie buurten en er dus geen steekproef wordt gebruikt. De correlaties zijn berekend voor de factoren ongezonde leefstijl, energielast, energiequote en grijze en groene druk. In tabel 1 hebben we de definitie, bron en het peiljaar van de indicatoren weergegeven.

Tabel 1: Indicatoren gebruikt voor de correlatieanalyse

Indicator	Korte beschrijving	Bron	Peiljaar
Ongezonde leefstijl	Gemiddelde percentage ernstig overgewicht, roken en overmatig alcoholgebruik	GGD en RIVM	2022
Energielast	Het percentage huishoudens met een laag inkomen en hoge energierekening, conform de definitie van LIHE.	CBS en TNO	2021
Energiequote	Het percentage huishoudens dat meer dan 10% van het inkomen besteedt aan energiekosten.	CBS en TNO	2021
Groene druk	De verhouding tussen het aantal personen van 0 tot 25 jaar en het aantal personen van 25 tot 65 jaar. Dit cijfer geeft inzicht in de verhouding van de jeugd tot het werkende deel van de bevolking.	CBS	2024
Grijze druk	<i>De verhouding tussen het aantal personen van 65 jaar of ouder en het aantal personen van 25 tot 65 jaar. Dit cijfer geeft inzicht in de verhouding van de ouderen tot het werkende deel van de bevolking.</i>	CBS	2024

Bijlage A Overzicht indicatoren MDI

Domein en gewicht	Indicator
Inkomen (22,5%)	Arme huishoudens Financiële buffer
Werk (22,5%)	Werkzame beroepsbevolking Arbeidsongeschikten
Gezondheid (13,5%)	Risico op depressie Beoordeling eigen gezondheid Stress
Opleiding (13,5%)	Laagopgeleiden
Huisvesting (9,3%)	Voorzieningenindex: afstand tot huisarts, supermarkt, basisschool, Afstand OV (= afstand bushalte, tram metro) Betaalbare koopwoningen
Veiligheid (9,3%)	Vandalisme Vermogensdelicten Gewelddelicten
Woonomgeving (9,3%)	Geluidbelasting Energieprestatie woningen Luchtkwaliteit: Emissie CO2, fijnstof, stikstofoxiden, NMVOS Verkeersveiligheid Percentage oppervlakte laag groen en bomen

Bijlage B Indicatoren en bronnen

Domein	Indicator	Omschrijving	Peiljaar	Indelings -jaar	Bron	Norm 1	Norm 2	Norm 3	Norm 4	Norm 5	Richting	Grondslag
Inkomen	Arme huishoudens	Percentage huishoudens onder of rond sociaal minimum.	2022, 2018, 2014	2022, 2018, 2014	CBS	25	3	1	1	0	-	geografische vergelijking
Inkomen	Financiële buffer	Percentage huishoudens met voldoende financiële buffer.	2022, 2018, 2013	2022, 2018, 2013	CBS	0	60	70	80	100	+	geografische vergelijking en expertjudgement
Werk	Arbeidsongeschikten	Percentage van de bevolking tussen 15 en 65 jaar dat arbeidsongeschikt is; te maken heeft met 'verlies aan verdien capaciteit', als rechtstreeks en objectief medisch vast te stellen gevolg van ziekte of gebreken.	2022, 2018, 2013	2022, 2018, 2013	CBS	100	5,5	4,5	3,5	0	-	geografische vergelijking
Werk	Werkzame beroepsbevolking	Percentage werkzame beroepsbevolking onder inwoners van 15 tot 75 jaar oud	2022, 2021, 2019	2022, 2021, 2019	CBS	0	60	70	80	100	+	expert judgement
Gezondheid	Beoordeling eigen gezondheid	Percentage personen met antwoordcategorie 'zeer goed' of 'goed' op de vraag naar de algemene gezondheidstoestand	2022, 2020, 2016	2022	CBS, GGD GHOR, alle GGD'en en het RIVM	0	72,5	77,5	82,5	100	+	geografische vergelijking
Gezondheid	Risico op depressie	Het percentage personen van 18 jaar en ouder met een hoog risico op een angststoornis of depressie.	2022, 2020, 2016	2022	CBS, GGD GHOR, alle GGD'en en het RIVM	25	7,5	5	2,5	0	-	Expert judgement
Gezondheid	Stress	Het percentage personen van 18 jaar of ouder dat de afgelopen 4 weken (heel) veel stress heeft ervaren	2022, 2020	2022	CBS, GGD GHOR, alle GGD'en en het RIVM	100	20	15	10	0	-	geografische vergelijking
Opleiding	Laagopgeleiden	Het percentage laagopgeleiden in de bevolking (15-75 jaar)	2022, 2019, 2013	2022, 2019, 2013	CBS	100	35	30	25	0	-	expert judgement

Huisvesting	Afstand OV (= afstand bushalte, tram metro)	Gemiddelde afstand in km tot bushaltes, tramhaltes of metrohaltes waar op weekdagen minimaal 2 bussen, trams of metro's per uur stoppen tussen 07:00 en 20:00.	2024, 2022, 2020	2023, 2022, 2020	OVapi	30000	1200	800	400	0	-	Loop/fiets afstand
Huisvesting	Afstand tot basisschool	Gemiddelde afstand in km van woonadres naar de dichtstbijzijnde basisschool	2022, 2018, 2013	2022, 2018, 2013	CBS	5	1,5	1	0,5	0	-	geografische vergelijking
Huisvesting	Afstand tot huisarts	Gemiddelde afstand in km van woonadres naar de dichtstbijzijnde huisartsenpraktijk	2022, 2018, 2013	2022, 2018, 2013	CBS	5	2	1	0,5	0	-	geografische vergelijking
Huisvesting	Afstand tot supermarkt	Gemiddelde afstand in km van woonadres naar de dichtstbijzijnde supermarkt of andere winkel voor dagelijkse levensbehoeften	2022, 2018, 2013	2022, 2018, 2013	CBS	5	3	1,5	0,5	0	-	geografische vergelijking
Huisvesting	Betaalbare koopwoningen	Het percentage betaalbare koopwoningen. De betaalbaarheidsgrens wordt bepaald door 4,5 keer het bruto mediaan inkomen van het betreffende jaar te nemen	2022, 2018, 2013	2022, 2018, 2013	CBS	0	35	50	65	100	+	expert judgement
Veiligheid	Gewelddelicten	Het aantal geregistreerde gewelds en seksuele delicten per 1.000 inwoners	2023, 2019, 2015	2023	Politie	100	5	3	1,5	0	-	geografische vergelijking
Veiligheid	Vandalisme	Het aantal vernielingen c.q. zaakbeschadigingen per 1.000 inwoners	2023, 2019, 2015	2023	Politie	100	6	4	2	0	-	geografische vergelijking
Veiligheid	Vermogensdelicten	Het aantal geregistreerde vermogensdelicten per 1.000 inwoners	2023, 2019, 2015	2023	Politie	500	20	10	5	0	-	geografische vergelijking

Woonomgeving	Emissie CO2	De gemiddelde kg emissie koolstofdioxiden (CO2) per inwoner van de sectoren 'Consumenten, Verkeer en vervoer, en Handel, Diensten en Overheid naar de lucht.	2021, 2020, 2019	2023	Emissie-registratie & klimaat-monitor	400000	6122	2755	306,1	0	-	Gebaseerd op landelijke, WHO en EU-doelstellingen
Woonomgeving	Emissie stikstofoxiden	De gemiddelde kg emissie stikstofoxiden (NOx) per inwoner van de sectoren 'Consumenten, Verkeer en vervoer, en Handel, Diensten en Overheid naar de lucht.	2021, 2020, 2019	2023	Emissie-registratie & klimaat-monitor	200	20	10	5	0	-	Europese doelstellingen
Woonomgeving	Emissie fijnstof	De gemiddelde kg emissie fijnstof (PM2.5) per inwoner van de sectoren 'Consumenten, Verkeer en vervoer, en Handel, Diensten en Overheid naar de lucht.	2021, 2019, 2015	2023	Emissie-registratie & klimaatmonitor	15	1	0,77	0,55	0	-	Gebaseerd op landelijke, WHO en EU-doelstellingen
Woonomgeving	Emissie NMVOS	De gemiddelde kg emissie vluchtige stoffen (NMVOS) per inwoner naar de lucht.	2021, 2019, 2015	2023	Emissie-registratie & klimaatmonitor	100	15,7	14,4	13,345	0	-	Gebaseerd op landelijke, WHO en EU-doelstellingen
Woonomgeving	Geluidbelasting	Percentage landoppervlakte belast met een geluidsniveau hoger of gelijk aan 55 dB.	2022, 2020, 2016	2022	RIVM	1	0,4	0,3	0,2	0	-	geografische vergelijking
Woonomgeving	Percentage oppervlakte bomen	Percentage openbare ruimte met bomen exclusief agrarisch.	2021	2020	Klimaat-effectatlas	0	7,5	15	22,5	100	+	geografische vergelijking
Woonomgeving	Percentage oppervlakte laag groen	Percentage openbare ruimte met laag groen exclusief agrarisch.	2021	2020	Klimaat-effectatlas	0	5	10	15	100	+	geografische vergelijking
Woonomgeving	Energieprestatie woningen	Het percentage woningen met energielabel B of hoger	2022, 2018, 2013	2023	Klimaatmonitor	0	25	50	75	100	+	geografische vergelijking en expertjudgement

Woonomgeving	Verkeersveiligheid	Het aantal verkeersongevallen per kilometer weglengte.	2022, 2018, 2016	2023. 2021, 2021	Rijkswater staat	15	1,2	0,7	0,3	0	-	geografische vergelijking
--------------	--------------------	--	------------------	------------------	------------------	----	-----	-----	-----	---	---	---------------------------

