



LEEFOMGEVING EN GEZONDHEID

Gemeente Leudal

Monique Meijerink

28 oktober 2024

Rol van de GGD

- Adviseur gericht op publieke gezondheid in relatie tot de leefomgeving (o.a. duiden van risico's, toetsing harde gezondheidkundige advieswaarden)
 - Expert (delen van kennis en ervaring met betrekking tot o.a. gezondheidsbescherming en -bevordering)
 - Onderzoek en duiding (o.a. GGD monitor, duiden van gezondheidsrisico's)
-
- Bovenstaande kan resulteren in een advies (op maat).
 - De integrale afweging wordt door het bevoegd gezag gemaakt.

Medische Milieukunde

- MMK gaat over de invloed van de leefomgeving op de gezondheid van mensen.
- Belangrijke milieufactoren die invloed hebben op de gezondheid zijn bv. luchtverontreiniging en een ongezond binnenmilieu in huis/school.
- Het gaat hierbij ook om hinder en ongerustheid over milieufactoren.
- De leefomgeving kan ook helpen gezondheid te bevorderen. Denk aan bv. aanwezigheid groen in leefomgeving en goede fiets- en wandelroutes (meer bewegen, minder uitstoot, verbetering luchtkwaliteit)

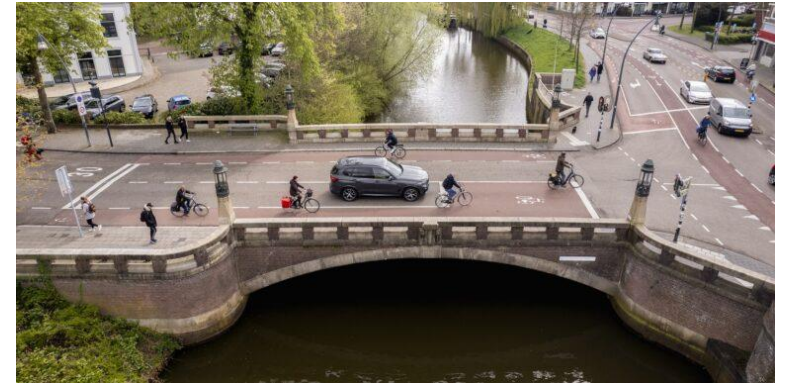
Gezonde leefomgeving

Door de leefomgeving gezonder in te richten kan gezondheidswinst worden geboekt

Een gezonde inrichting van de leefomgeving;

- Beschermt tegen negatieve omgevingsinvloeden
- Bevordert de gezondheid

Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving die bewoners als prettig ervaren, waar gezonde keuzes gemakkelijk en logisch zijn, en waar negatieve invloed op gezondheid zo klein mogelijk is.



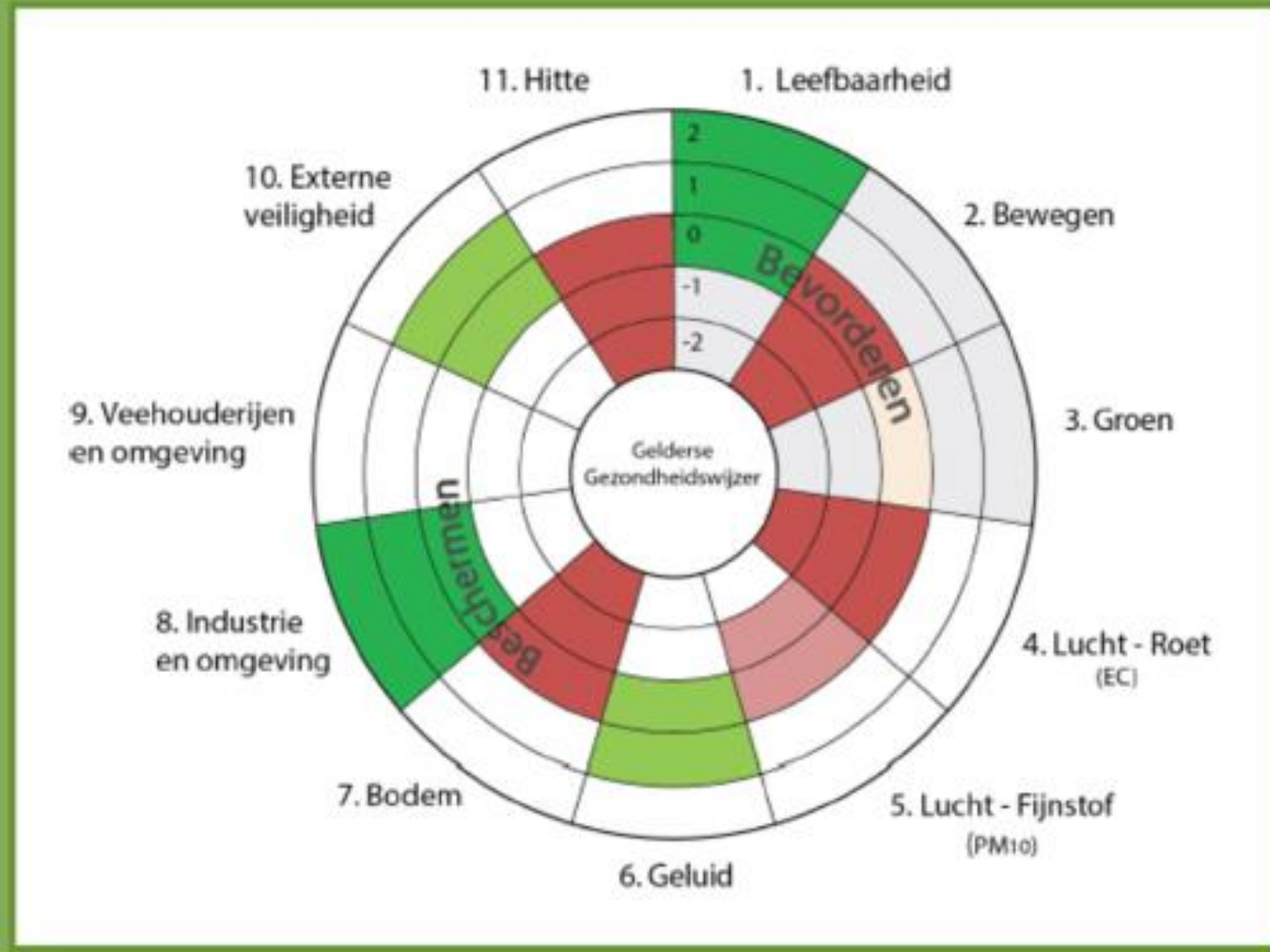
Gezonde leefomgeving

Belangrijke elementen voor een gezonde leefomgeving zijn o.a.:

- Uitnodigen tot bewegen (wandelen, fietsen, spelen, sporten)
- Elkaar ontmoeten
- Ontspannen
- Goede milieukwaliteit (o.a. lucht en geluid)
- Klimaatbestendigheid
- Goede toegang tot voorzieningen
- Een omgeving waarin ruimte is voor groen en water (bijdrage klimaatbestendigheid, rust en ontspanning)



Integrale blik op gezondheid



De lucht is schoner dan vroeger

- Er is veel aandacht voor de luchtkwaliteit in Nederland.
- Sinds jaren zeventig in NL metingen naar schadelijke stoffen in de lucht.
- Zwaveldioxide en benzeen waren vroeger een probleem → allerlei maatregelen → gemiddelde concentraties laatste jaren sterk gedaald.
- *De lucht in Nederland is de afgelopen decennia een stuk schoner geworden en voldoet nu vrijwel overal aan de Europese normen (GR, 2018).*

Luchtkwaliteit en gezondheid

- Luchtkwaliteit is verbeterd door beleid (Europees en nationaal);
 - Bijdragen van verkeer, industrie en veehouderij zijn afgelopen jaren gedaald (door o.a. verandering mobiliteit, emissieplafonds industrie en emissiearme stallen)
- Luchtvervuiling = mengsel van verschillende stoffen, zoals:
 - Stikstofdioxide (NO₂) – indicator voor uitstoot wegverkeer
 - Fijn stof (PM₁₀), ultrafijnstof
 - Deel ontstaat door menselijk handelen zoals:
 - Verbrandingsprocessen
 - Veehouderij
 - Houtkachels
 - Sigarettenrook
 - Van nature: opwaaiend (zand)stof

BRON – EFFECT KETEN



Blootstelling: concentratie en duur

- Toetsing aan gezondheidkundige advieswaarden
- Advies op maat / risicobeoordeling

Een gezonde leefomgeving betekent dat de basis op orde is; dat betekent meer dan alleen voldoen aan wettelijke milieunormen!

Bronnen

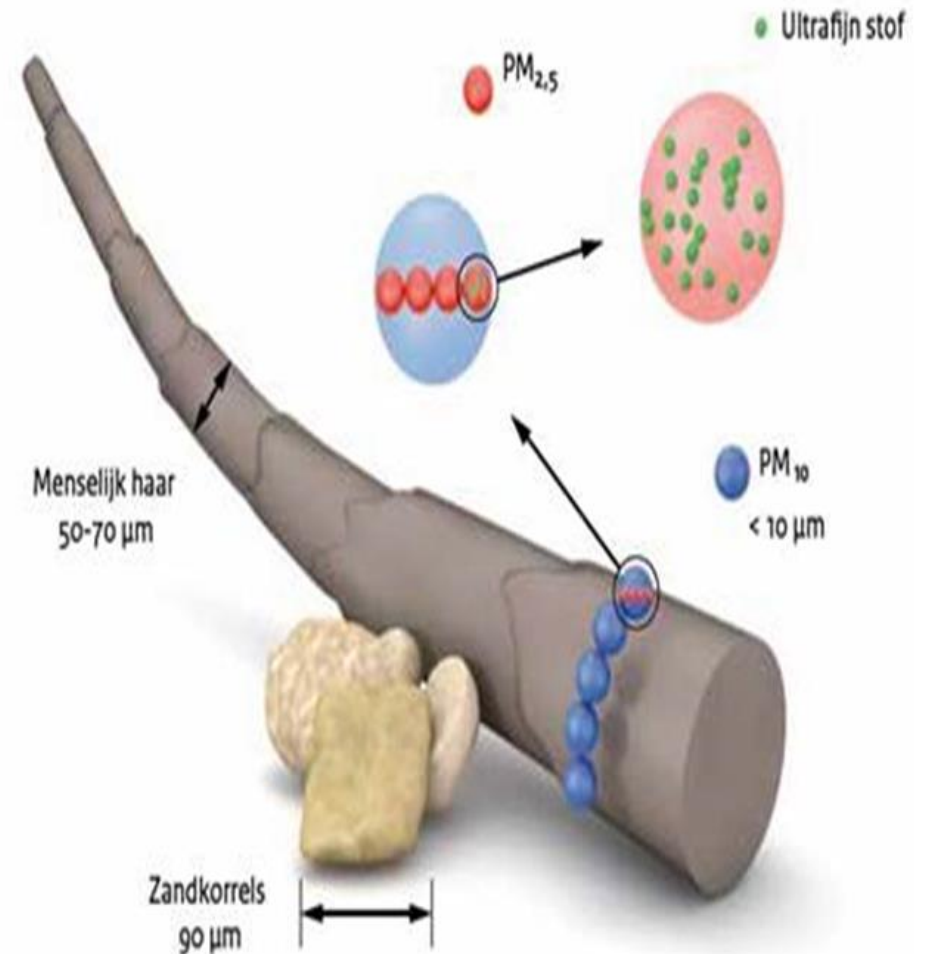


BESCHERMEN



FIJN STOF

- Verzamelnaam voor kleine, met het oog onzichtbare deeltjes.
- Deeltjes verschillen in oorsprong, grootte en samenstelling.
- Hoe kleiner de deeltjes, hoe dieper ze doordringen in de longen.



Figuur 1: Afmeting van ultrafijn stof ten opzichte van PM_{2,5} en PM₁₀. In één PM₁₀ deeltje (blauw) passen vier PM_{2,5} deeltjes (rood). In één PM_{2,5} deeltje passen in de lengte tenminste 25 ultrafijne deeltjes (groen). In werkelijkheid passen er veel meer ultrafijne deeltjes in, omdat het bolvormig is.

FIJN STOF

FS rond veehouderijen verschilt van het stedelijk FS.

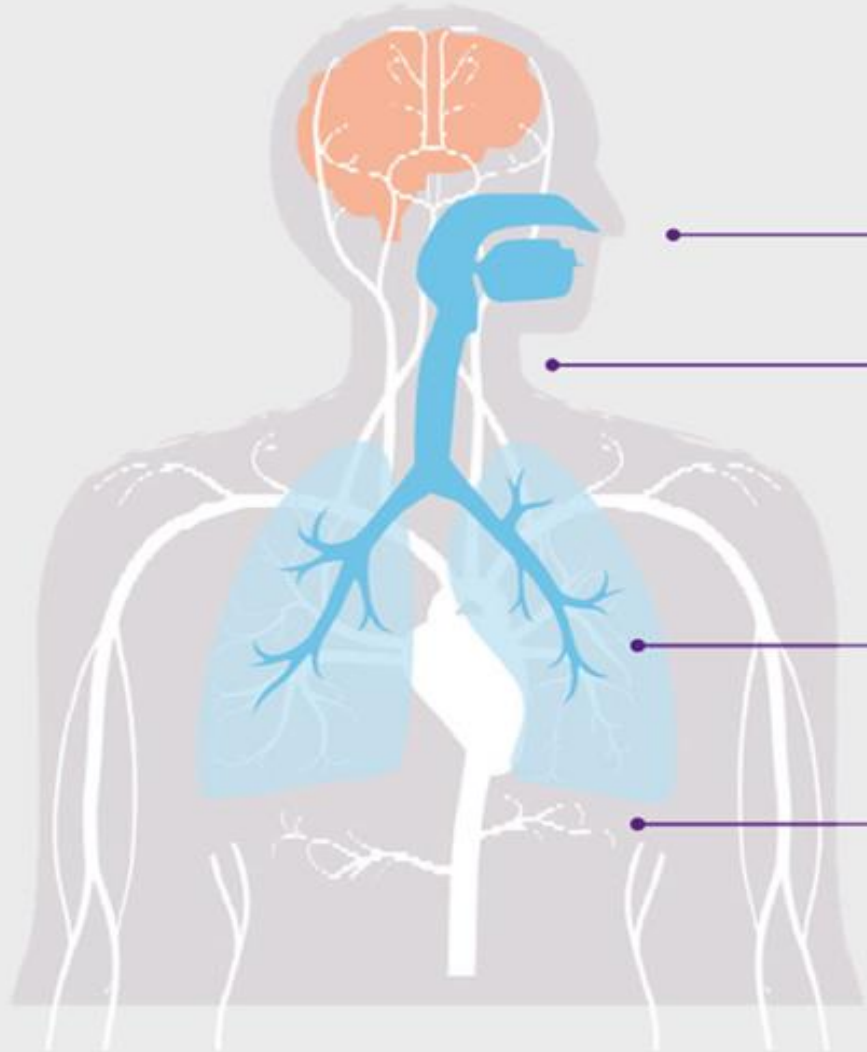
FS uit landbouw behoort tot de 'grove' fijn stof fractie (PM_{2.5}-PM₁₀) ; bevat veel meer biologische componenten (bv. delen van bacteriën)

FS van de landbouw komt vooral van strooisel, mest- en diervoederbestanddelen.

Diersoort en huisvesting bepaalt de emissie.

Bij pluimveestallen komt meer FS voor dan bij varkensbedrijven.

Fijn stof



Hoe kleiner de deeltjes, hoe verder ze in het lichaam doordringen

> 10 micrometer: afgevangen in keel en neus

2,5 - 10 micrometer: komt vooral in bovenste luchtwegen terecht en wordt nagenoeg niet uitgeademd

0,1 - 2,5 micrometer: 80% wordt uitgeademd, resterende 20% dringt door in longblaasjes

< 0,1 micrometer (ultrafijnstof) blijft achter in longen en kan tot in bloedbaan doordringen

Stikstofdioxide - NO₂

- Komt vrij bij verbranding
- Verkeer is de belangrijkste bron (vooral dieselmotoren)

Is een maat voor de gehele uitstoot door het verkeer

Kan ook zelf gezondheidseffecten veroorzaken

Gezondheidseffecten van luchtverontreiniging

Schone lucht is van levensbelang voor onze gezondheid



Blootstelling aan fijn stof is verantwoordelijk voor zo'n 4% van de ziektelast in NL

Gezondheidseffecten van luchtvervuiling



Ontstaan en verergering
longziektes, bijvoorbeeld
longkanker en COPD



Laag geboortegewicht
en vroeggeboorte



Ontstaan en verergering
hart- en vaatziekten,
bijvoorbeeld hartklachten
of een hoge bloeddruk



Ontstaan astma
bij kinderen

Kwetsbare groepen

- Kinderen
- Ouderen
- Mensen die al ziek zijn (denk aan astma en COPD, aandoeningen aan hart en bloedvaten)



Als gevolg van luchtverontreiniging sterven inwoners in de regio Limburg-Noord gemiddeld ruim 11 maanden (331dagen) eerder (*dan als er geen luchtverontreiniging zou zijn*). De berekende vroegtijdige sterfte is een gemiddelde voor alle inwoners van een gebied. Ook de effecten op andere ziekten zoals longkanker, astma en hart- en vaatziekten zijn groot.

Normen – gezondheidkundige advieswaarden

	Europese grenswaarde	WHO advieswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	40	10
Fijnstof – PM ₁₀ (deeltjes kleiner dan 10 micrometer)	40	15
Fijnstof – PM _{2.5} (deeltjes kleiner dan 2.5 micrometer)	25	5

Voorstel aanscherping EU-GW (per 2030) voor NO₂: 20 µg/m³; PM₁₀: 20 µg/m³ en PM_{2,5}: 10 µg/m³

Geen gemeente in regio Limburg-Noord (bijna nergens in NL) voldoet aan de gezondheidskundige advieswaarden van de WHO.

Dit heeft nadelige gevolgen voor de gezondheid van inwoners in de regio Limburg-Noord.

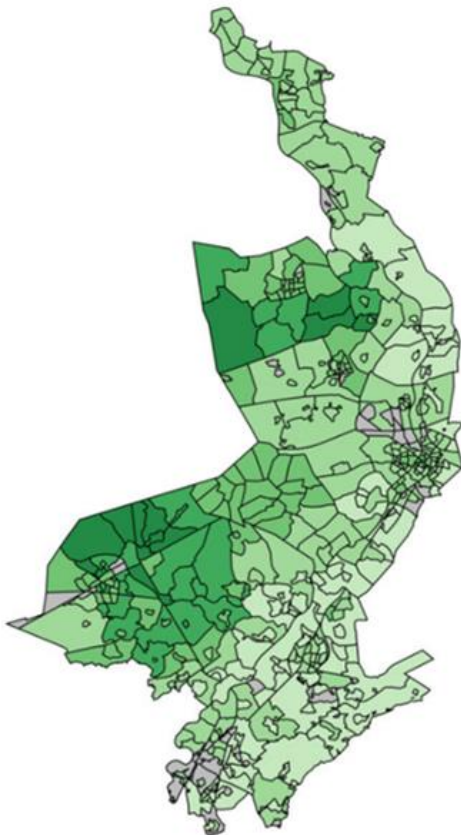
Blootstellingsdata (2019) bron: rapport luchtkwaliteit en gezondheid in Limburg

	NO2 (gem.)	PM10 (gem.)	PM2.5 (gem.)
Midden-Limburg	16.8	17.7	10.5
Leudal	15.7	17.7	10.5

Geen gemeente in regio Limburg-Noord (bijna nergens in NL) voldoet aan de gezondheidskundige advieswaarden van de WHO.

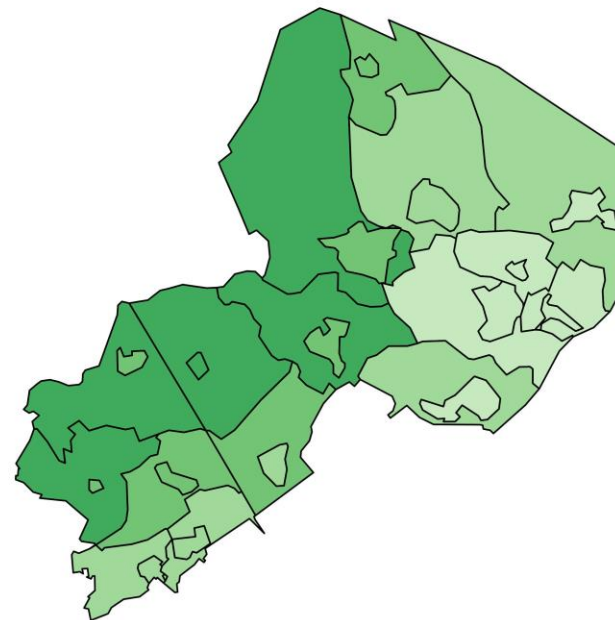
Dit heeft nadelige gevolgen voor de gezondheid van inwoners in de regio Limburg-Noord.

Limburg-Noord

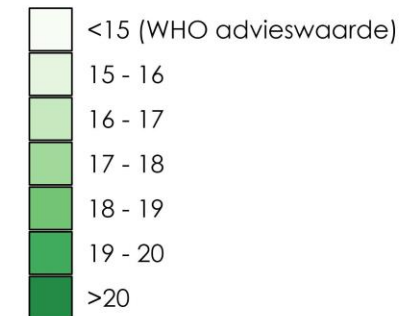


Blootstelling boven WHO-advieswaarden (PM10)

Leudal

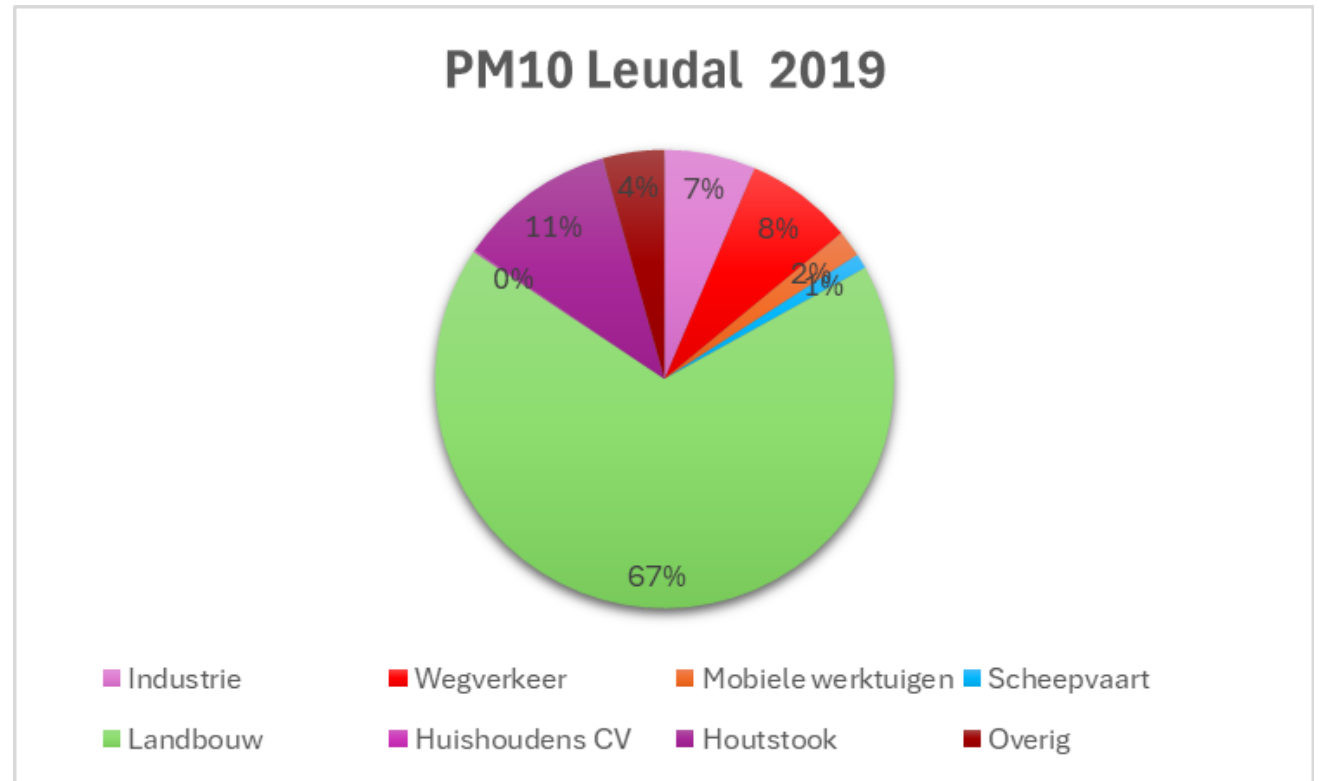
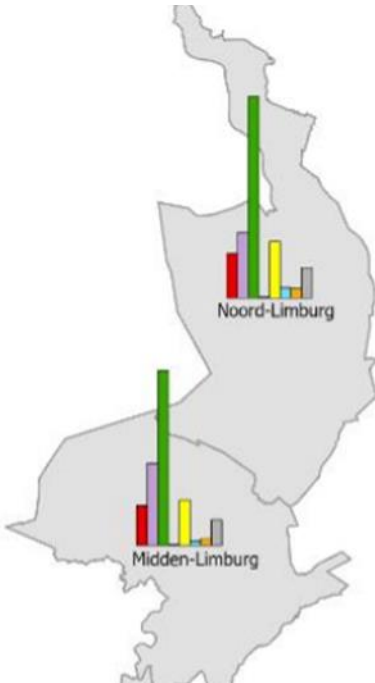


Blootstelling aan PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) per buurt



Verschillende bronnen in de regio Limburg-Noord veroorzaken verontreinigingen in de lucht. De belangrijkste bronnen zijn wegverkeer, landbouw, industrie en houtstook

PM10: In Noord- en Midden-Limburg zijn landbouw (veehouderij) en industrie de grootste bronnen. In Leudal valt de hogere relatieve bijdrage van houtstook (11%) aan fijn stof op.



- Het is belangrijk om te beseffen dat luchtvervuiling altijd gezondheidseffecten veroorzaakt, ook op plekken waar de luchtkwaliteit voldoet aan de Europese normen en WHO advieswaarden.

Elke verbetering van de luchtkwaliteit betekent dus gezondheidswinst!

Het is daarom altijd goed om luchtvervuiling te verminderen, ook op plekken waar de luchtkwaliteit aan de normen voldoet.

Luchtkwaliteit bepalen

- Landelijk meetnet luchtkwaliteit (LML) van RIVM (<https://www.luchtmeetnet.nl/>)
 - 58 meetstations
 - Regionale achtergrond
 - Stadsachtergrond
 - Straatniveau
- Lokaal meetnet - Provincie Limburg (www.luchtmeetnet-limburg.nl)
- Modelmatige berekening luchtkwaliteit
- Bepalen toekomstige prognose

	Leudal	Limburg-Noord
% inwoners bezorgd woonomgeving totaal	15	15
- Veehouderij	7	4
- Drukke straat	4	6
Tevredenheid woning (rapportcijfer)	8	8
Tevredenheid groen (rapportcijfer)	8	8
% inw. ervaart matige/ ernstige geurhinder	32	31
% inw. ervaart matige/ ernstige geluidhinder (wegverkeer/buren/scooters/bedrijven)	53	60
% inw. ervaart slaapverstoring (buren, industrie, weg-trein verkeer)	30	35

GGD advies - 'industrie en omwonenden'

Bedrijven kunnen hinder veroorzaken voor de omgeving (bv. hinder door geluid en geur, transportbewegingen en blootstelling aan stoffen).

- Dit kan een effect hebben op de gezondheid van omwonenden.
- Daarom is het verstandig om een zo groot mogelijke afstand aan te houden tot gevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Maar dienstverlenende en MKB-bedrijven kunnen soms ook de levendigheid van een buurt vergroten → positieve bijdrage leveren aan het woon- en leefklimaat.

De GGD adviseert om bij ruimtelijke initiatieven rekening te houden met de gezondheid van omwonenden (betrek GGD zo vroeg mogelijk in het proces)

Belangrijke aandachtspunten - advisering

- Een gezonde leefomgeving betekent dat de basis op orde is; dat betekent meer dan alleen voldoen aan wettelijke milieunormen!
- Advisering vanuit gezondheidsbescherming, o.a.: geen verslechtering van de omgevingskwaliteit → gelijk blijven c.q. verbeteren (o.a. luchtkwaliteit, geluid, bodem, hittestress, binnenklimaat)
- Advisering vanuit Gezondheidsbevordering, o.a.: actief vervoer, Positieve Gezondheid (o.a. ontmoeten, mentale gezondheid)

ADVIES GGD

- Werk naar de WHO norm toe!
- Neem maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren, ook onder de wettelijke norm:
 - Maatregelen die de emissie terugdringen hebben positief effect op luchtkwaliteit (aanpak van bronnen → bronbeleid kan opgenomen worden in omgevingsvisie)
 - Minder wegverkeer – stimuleer actief vervoer (‘auto te gast in woonkernen’)
 - Minder houtstook / voorkom houtstook en overlast door opvolgen negatief stookadvies
 - Industrie – Best beschikbare technieken verplicht stellen ; aanscherpen vergunningsbeleid (o.a. strenge emissie-eisen, actualiseren vergunningenbestand)
 - Veehouderij – actueel vergunningenbestand en trek ongebruikte vergunningen in, maatregelen in bedrijfsvoering (o.a. aanpassing mestopslag, voer...)
 - Heb aandacht voor gezondheid, o.a. luchtkwaliteit, bij woningbouwplannen
 - Meer afstand van bronnen tot gevoelige bestemmingen
 - Bouw geen nieuwe gevoelige bestemmingen nabij drukke wegen, veehouderijen en industrie
 - Neem gezondheid mee in afwegingen in **al** het (ruimtelijke) beleid

ADVIES GGD aan gemeente

- GGD heeft gemeente in 2020 input geleverd t.b.v. opstellen omgevingsvisies ('bouwsteen gezondheid 2020')
- GGD is betrokken bij verdere uitwerking en eventueel op te starten omgevingsprogramma's om het thema gezondheid goed te borgen. Onderstaand een quote uit de 'concept omgevingsvisie Leudal':
'We verbeteren de kwaliteit van onze leefomgeving op het gebied van geluid, geur en luchtkwaliteit' (bron: concept omgevingsvisie)

Advies: betrek GGD in de verdere uitwerking van de diverse gezondheidkundige thema's / ruimtelijke plannen / initiatiefaanvragen

OMGEVINGSWET

- De Omgevingswet schrijft voor, dat ruimtelijke initiatieven op thema gezondheid worden beoordeeld
- GGD is ketenpartner voor het thema gezondheid
- Gezondheidswinst te behalen door nadenken over ruimtelijke inrichting → bij opstellen van omgevingsvisies en omgevingsplannen en/of programma's (zowel gezondheidsbescherming als –bevordering → gezonde leefomgeving)

Bij deze processen is advies om GGD vroegtijdig te betrekken

Ons motto is: Samenwerken aan schone lucht in Limburg

Samenwerking tussen overheden en ook tussen verschillende beleidsterreinen is cruciaal om de luchtkwaliteit verder te verbeteren.



INFORMATIE

- Luchtkwaliteit en gezondheid in Limburg ; Rapportage november 2022 over de luchtkwaliteit in 2019 (teams medische milieukunde van zowel GGD LN als ZL)
- Website: <https://ggdleefomgeving.nl/schadelijke-stoffen/luchtvervuiling/>

BEDANKT VOOR UW AANDACHT