

36 Gezonde leefomgeving in Noord- en Oost-Gelderland

Hoe gezond is onze leefomgeving? Dat is een belangrijke vraag voor gemeenten waar gezondheid hoog op de agenda staat en waar men iets wil doen aan de stijgende zorgkosten (denk aan de WMO). De GGD zet zich in voor een gezonde leefomgeving en kan gemeenten ondersteunen bij het bereiken van doelstellingen op dit gebied.

Deze factsheet geeft een globaal overzicht van de mogelijkheden. Voor achtergronden, rapporten en verdiepingen kunt u het webportaal Gezonde Leefomgeving van GGD Noord- en Oost-Gelderland raadplegen.

GEZONDHEID IN RELATIE TOT ONZE LEEFOMGEVING

‘Als aan de normen van de overheid wordt voldaan dan is er sprake van een gezonde leefomgeving’.

Deze stelling wordt vaak gehoord. Helaas is de werkelijkheid anders. Normen die in de wet- en regelgeving gehanteerd worden blijken onze gezondheid minder te beschermen dan we zouden willen. Daar zijn verschillende oorzaken voor aan te wijzen:

- Het maken en vaststellen van wetgeving verloopt vaak traag en kan daardoor achterlopen op nieuwe wetenschappelijke inzichten
- Wetten zijn het product van politieke compromissen waarbij ook andere belangen dan gezondheid meespelen (bijvoorbeeld economie en huisvesting)
- Nationale wetten en normen worden vaak opgelegd vanuit een groter (Europees) verband. In andere landen weegt men gezondheid soms anders dan in Nederland
- Wetten zijn soms beperkt en niet goed op elkaar afgestemd (verkokering), waarbij bijvoorbeeld aspecten als stapeling van milieueffecten niet worden meegenomen

Regionaal en lokaal kunnen er ambities zijn op het gebied van gezondheid en milieu die verder gaan dan wat de wet voorschrijft. Een gemeente kan accenten leggen in haar beleid en bepaalde lokale ontwikkelingen stimuleren. Bijvoorbeeld door zoveel mogelijk sturing te geven aan ruimtelijke plannen om te komen tot een stedenbouwkundig, landschappelijk en architectonisch kwalitatief goed plan waarin gezondheid een plaats krijgt. Als men een gezonde leefomgeving als speerpunt ziet binnen de eigen gemeente, kan deze factsheet houvast bieden.

Wat maakt onze leefomgeving (on)gezond?

Diverse factoren in onze leefomgeving hebben invloed op de gezondheid. Hieronder worden de gevolgen van enkele

belangrijke en veelvoorkomende omgevingsfactoren weergegeven. Voor een uitgebreide opsomming wordt verwezen naar het webportaal.

Een goede luchtkwaliteit draagt bij aan de gezondheid. Blootstelling aan [luchtverontreiniging](#) door wegen of industrie is nadelig voor de gezondheid, ook als aan de Europese normen wordt voldaan. Er is bovendien geen ondergrens voor de schadelijke effecten van fijn stof. Gezondheidseffecten die kunnen optreden zijn:

- levensduurverkorting;
- longkanker, longfunctiedaling en toename van luchtwegaandoeningen;
- toename van hart- en vaatziekten.

Recente cijfers uit onderzoek van het RIVM bevestigen dit. Gemiddeld verliest elke Nederlander meer dan anderhalf jaar door blootstelling aan fijn stof en stikstof dioxide.

De mate van blootstelling wordt niet alleen bepaald door de afstand tot de weg, maar ook door de verkeersintensiteit en -samenstelling, de ligging van de weg ten opzichte van omringende bebouwing en de weersomstandigheden.

Een [frisse geur](#) geeft vaak een goed gevoel. Geur afkomstig van industrie, wegverkeer en veehouderij wordt vaak als negatief ervaren. Dit kan leiden tot verschillende gezondheidseffecten:

- ergernis en angst; deze kunnen vervolgens leiden tot stressverschijnselen als hoofdpijn, benauwdheid en misselijkheid.
- ongezond gedrag; te denken valt aan het sluiten van ramen waardoor er minder wordt geventileerd, of aan het niet graag buiten zijn waardoor men minder beweging en daglicht krijgt.
- verstoring van het sociale leven; bijvoorbeeld doordat men bezoek niet graag uitnodigt en/of familie of vrienden niet graag op bezoek komen.

Bovengenoemde oorzaken kunnen vervolgens leiden tot depressieve klachten. Natuurlijk geldt dit niet voor ieder-

Kinderen zijn extra kwetsbaar voor luchtverontreiniging, naast ouderen en mensen met al bestaande aandoeningen van longen, hart of bloedvaten. Kinderen die dicht langs drukke wegen wonen of naar school gaan, hebben vaker luchtwegklachten en een verlaagde longfunctie dan kinderen nabij rustige wegen.

een: de individuele gevoeligheid en beleving verschilt van mens tot mens. Toch kunnen er situaties bestaan waarin voldaan wordt aan de regels maar die tot gezondheidsklachten leiden bij een substantieel deel van de omwonenden.

Geluiden zijn een onderdeel van onze leefomgeving. Maar soms kan geluid door verkeer en bedrijven, maar ook door burens, tot gezondheidsklachten leiden. De belangrijkste gezondheidseffecten zijn:

- (ernstige) hinder en slaapverstoring (ook onder de voorkeursgrenswaarde);
- negatieve invloed op het leervermogen (ook bij lagere geluidsniveaus);
- verhoogde bloeddruk en hart- en vaatziekten (bij hogere geluidsniveaus).

Ook hier geldt dat er individuele verschillen zijn in gevoeligheid en effecten maar dat een grote groep last kan hebben.

Een gezond binnenmilieu is belangrijk aangezien we in Nederland gemiddeld 70% van de tijd in de eigen woning doorbrengen. Het **binnenmilieu** wordt beïnvloed door een groot aantal chemische, biologische en fysische factoren. Dat leidt meestal niet tot gezondheidsklachten. Maar soms is dat anders. Een ongezond binnenmilieu kan tot de volgende gezondheidseffecten leiden:

- acute gezondheidsklachten door blootstelling aan schadelijke stoffen, zoals vluchtige organische verbindingen. Veelvoorkomende klachten zijn hoofdpijn, irritatie van de ogen, luchtwegklachten en verergering van astma;
- een verhoogd risico op kanker door blootstelling aan carcinogene stoffen zoals asbest, radon of formaldehyde.

SITUATIE IN DE REGIO NOORD- EN OOST-GELDERLAND

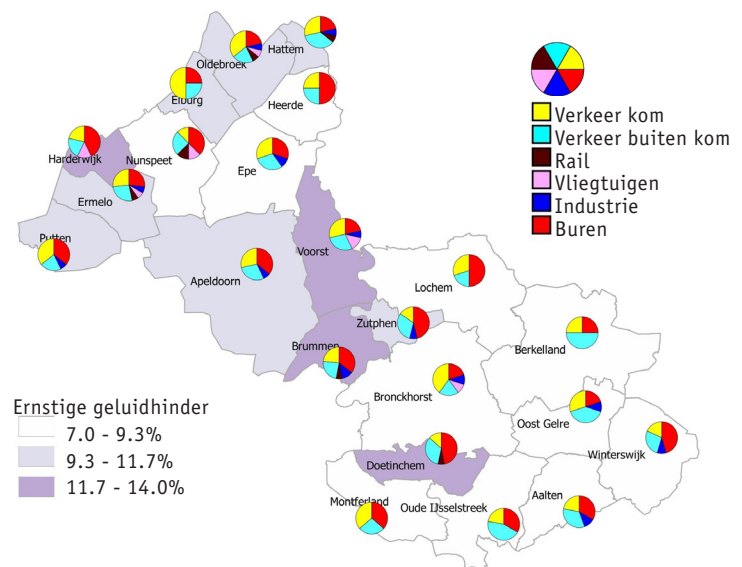
Monitor volwassenen en ouderen

Elke vier jaar onderzoekt GGD de gezondheidssituatie van de bevolking in de regio via een vragenlijst met vragen over

gezondheid, leefgewoonten en woonomgeving. De gemeente gebruikt de resultaten van de Monitor om het gezondheidsbeleid te bepalen.

Uit de Monitor volwassenen en ouderen 2012 blijkt dat 20% van de volwassenen in de regio Noord- en Oost Gelderland een **hoge bloeddruk** heeft tegenover 18% landelijk. Van de volwassenen in de regio heeft 50% **overgewicht**. Dit ligt iets hoger dan het landelijk gemiddelde (48%). Deze gezondheidsproblemen kunnen onder andere positief worden beïnvloed door maatregelen in de leefomgeving die betrekking hebben op verbetering van de verkeerssituatie of de bevordering van gezonde mobiliteit.

In Noord- en Oost-Gelderland ervaart 39% van de volwassen inwoners **geluidhinder**. Ongeveer een kwart van hen geeft aan ernstige geluidhinder te ondervinden. De meeste hinder komt van wegverkeer. Geluidshinder van burens komt op de tweede plaats. In figuur 1 is het percentage volwassenen per gemeente weergegeven dat ernstige geluidhinder ervaart. Daarnaast is het lokale aandeel van elke specifieke bron weergegeven.



Figuur 1 Mate van geluidhinder en bijdrage van diverse bronnen aan de totale geluidhinder (Bron: *Volwassenmonitor 2012*, % ernstige geluidhinder)

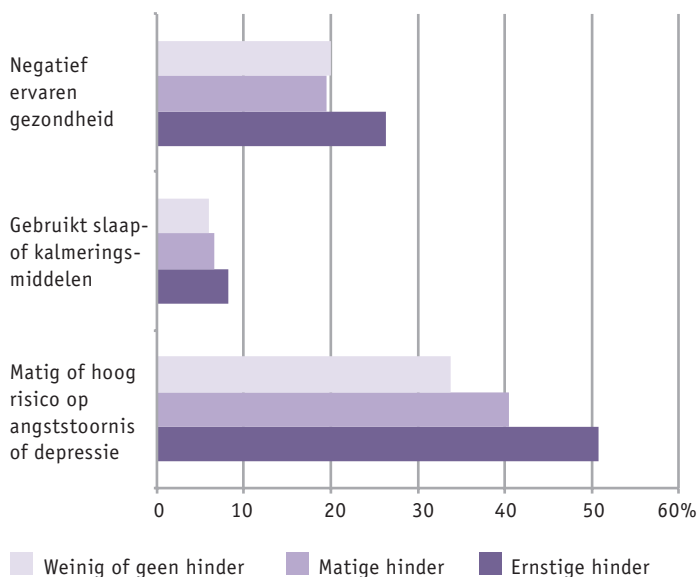
Tabel 1 de invloed van milieufactoren op gezondheid

	Ernstige hinder	Ernstige slaapverstoring	Hoofdpijn irritatie van de ogen	Luchtweg-aandoeningen	Hart- en vaatziekten	Hoge bloeddruk	Psychosociale klachten	Kanker
Luchtverontreiniging	+	-	++	++	+	+/-	++	+
Geurhinder	++	+	++	+	-	-	++	-
Geluidhinder	++	++	+	-	++>60dB	++>55dB	++	-
Ongezonder binnenmilieu	+/-	+/-	++	++	+/-	+/-	+	+

++ zeer sterk verband + duidelijke verband +/- matig verband - geen invloed

In figuur 2 is de mate van geluidhinder weergegeven in relatie tot enkele aspecten van de (psychische) gezondheid. De monitorresultaten tonen een significant verband aan tussen een negatief ervaren gezondheid en het ervaren van ernstige geluidhinder. Van de volwassenen met ernstige geluidhinder heeft een groter percentage een matig of slecht ervaren gezondheid dan van de mensen met matige of geen geluidhinder.

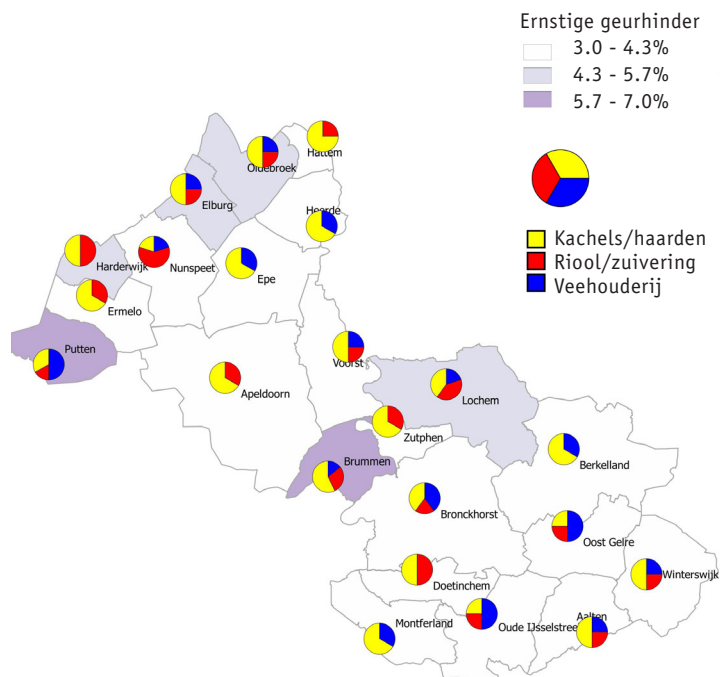
Het risico op een angststoornis of depressie neemt toe naarmate de ervaren hinder toeneemt. Een verband bestaat al bij matige hinder.



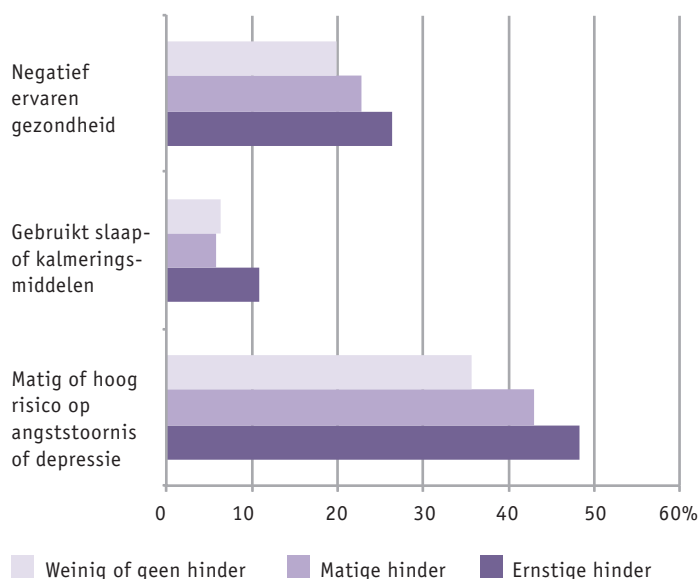
Figuur 2 Mate van geluidhinder in relatie tot gezondheid (Bron: Monitor volwassenen en ouderen 2012, GGD Noord- en Oost-Gelderland)

Uit de Monitor blijkt dat 19% hinder ervaart van **geuroverlast** door riolering, openhaard/houtkachel, landbouw- en veeteelt en/of industrie. Bij bijna een vijfde van hen gaat het om ernstige geurhinder. De meeste hinder komt van de openhaard/houtkachel. Dit gegeven kan relevant zijn voor beleidskeuzes op het gebied van stoken (aanpak problemen, verordening, handhaving). De resultaten zijn per gemeente weergegeven in figuur 3.

In figuur 4 is de mate van geurhinder weergegeven in relatie tot enkele aspecten van de (psychische) gezondheid. Er blijkt een verband te bestaan tussen ernstige geurhinder en negatief ervaren gezondheid. Dit geldt ook voor het risico op een angststoornis of depressie. Beide nemen toe naarmate de geurhinder toeneemt. Ook het gebruik van slaap- of kalmeringsmiddelen komt meer voor als er sprake is van ernstige geurhinder.

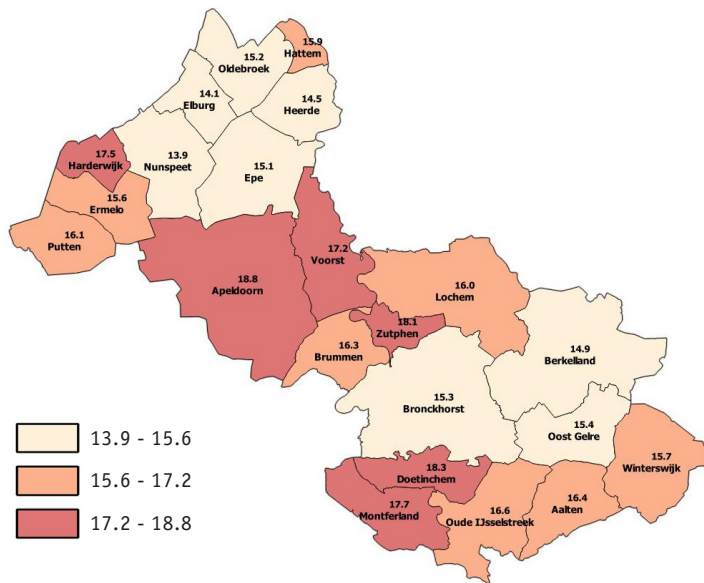


Figuur 3 Mate van geurhinder en bijdrage van diverse bronnen aan de totale geluidhinder (Bron: Volwassenmonitor 2012)



Figuur 4 Mate van geurhinder in relatie tot gezondheid (Bron: Monitor volwassenen en ouderen 2012, GGD Noord- en Oost-Gelderland)

De monitorgegevens laten geen verband zien tussen geluid-/geurhinder en lichamelijke aspecten als verhoogde bloeddruk, hart- en vaatziekten en longaandoeningen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat lichamelijke aandoeningen als gevolg van een ongezonde leefomgeving pas op de langere termijn ontstaan. Deze effecten zijn niet af te leiden uit de GGD-monitor.



Figuur 5 Gemiddelde concentratie NO2 in µg/m3 per gemeente ten gevolge van het wegverkeer in 2013 (Bron: provincie Gelderland)

De provincie Gelderland heeft de voor de gemeenten de concentraties stikstofdioxide (NO2), fijn stof (PM10 en PM2,5) en elementair koolstof (roet) per adres laten berekenen. Hieruit is de gemiddelde concentratie per gemeente berekend en voor NO2 weergegeven in figuur 5. De gegevens zijn ook op wijk- of buurniveau beschikbaar. Luchtverontreiniging wordt onder andere met toename van longkanker en vervroegde sterfte geassocieerd. Voor fijnstof is het lastig lokaal maatregelen te treffen. Stikstofdioxide en roet zijn wel lokaal te beïnvloeden.

HOE KUNNEN WE ONZE LEEF-OMGEVING GEZONDER MAKEN?

Een gezonde leefomgeving wordt door mensen als prettig ervaren, nodigt uit tot gezond gedrag en legt een zo laag mogelijke druk op de gezondheid. Er zijn verschillende aanpakpunten.

Een gezond buitenmilieu

Een gezond buitenmilieu wordt bepaald door bijvoorbeeld luchtkwaliteit, geluid, bodemkwaliteit en externe veiligheid. Deze worden vooral beïnvloed door verkeer en bedrijven. Zoveel mogelijk beperken van de blootstelling levert gezondheidswinst op. Dit kan door al in een vroeg stadium rekening te houden met de plaats waar kwetsbare bestemmingen zoals scholen, kinderdagverblijven en zorgcentra worden ingepast. Vooral voor gevoelige groepen als kinderen en ouderen kan dit gezondheidswinst opleveren.

Beweging bevorderende omgeving

Een beweging bevorderende omgeving nodigt uit tot bewegen, spelen en sporten. Voorbeelden zijn speelplekken, groenvoorzieningen, fiets- en wandelpaden en recreatie-

water. Goede infrastructurele voorzieningen bevorderen ook gezonde vormen van mobiliteit zoals fietsen, wandelen en gebruik van het openbaar vervoer. Beweging gaat overgewicht tegen en heeft een beschermende werking tegen depressie en diabetes.

Groene omgeving

Een groene omgeving is van belang voor het welzijn. Uit onderzoek blijkt dat de kans dat iemand zich ongezond voelt in een omgeving met weinig groen 1,5 keer zo hoog is als in een omgeving met veel groen. Ook komen er in een omgeving met weinig groen gemiddeld 33% meer mensen op het huisartsensprekuur met depressieve klachten. De nabijheid van een park of plantsoen en de ontsluiting van een groen gebied in de buurt van woningen kunnen een positieve invloed hebben.

Sociale omgeving

Een sociale omgeving is een omgeving die zaken als veiligheid, sociale cohesie, buurtspraak en levensloopbestendigheid bevordert. Maatregelen zijn voorzieningen als ontmoetingsplekken, buurtcentra, gelijkvloerse woningen en rolstoel- en rollator toegankelijke trottoirs en oversteekplaatsen.

Een gezond binnenmilieu

Ventilatiegedrag van de bewoners en gezonde woningbouw zijn bepalend voor een gezond binnenmilieu. Het is belangrijk dat de woning goed warm is in de winter en betrekkelijk koel in de zomer. Daarnaast zijn goede ventilatievoorzieningen essentieel om allerlei gezondheidsklachten te voorkomen. Door hogere isolatie-eisen die aan woningen worden gesteld kan de ventilatie in het gedrang komen. Daarom is het van belang om goed over het ventilatiesysteem na te denken. De geluidwering van de woningen moet afgestemd

Gezond omgevingsbeleid in de Regio Noord- en Oost-Gelderland

Voorbeeld 1

In Harderwijk en Zutphen is gevoelige bestemmingen beleid opgesteld waarbij een minimale afstand tussen bijvoorbeeld te bouwen woningen en scholen en de weg wordt voorgeschreven.

Voorbeeld 2

De aanleg van de Oostelijke randweg in Doetinchem verbetert het leefklimaat in de stad door verminderde blootstelling aan uitlaatgassen en toename van de verkeersveiligheid.

zijn op de geluidbelasting, waarbij ook rekening moet worden gehouden met het geluid van mechanische ventilatie. Daarbij is belangrijk te weten dat de wettelijke eisen (bijv. Bouwbesluit) een minimale bescherming bieden, waarbij hinder en gezondheidseffecten zeker niet zijn uit te sluiten. Ten slotte is het belangrijk om bij de materiaalkeuze gezondheid een rol te laten spelen. Van veel materialen is bekend dat ze schadelijke stoffen in het binnenmilieu brengen zoals vluchtige organische verbindingen.

WAT HEEFT DE GGD TE BIEDEN?

Het team medische milieukunde (MMK) houdt zich bezig met preventie op het gebied van milieu en gezondheid. MMK is een zorgtaak van gemeenten die is vastgelegd in de Wet publieke gezondheid (Wpg). De GGD voert deze taak uit. De kerntaken zijn:

- 1 signalering ongewenste situaties, milieugezondheids-situatie per gemeente vaststellen en initiatief tot voor de gemeente relevant onderzoek en (beleids-)advies;
- 2 het adviseren van de bevolking over risico's, inclusief gezondheidkundig advies over gevaarlijke stoffen, in het bijzonder bij rampen of dreiging van rampen;
- 3 het beantwoorden van vragen uit de bevolking en het geven van voorlichting;
- 4 uitvoeren MMK-onderzoek naar aanleiding van een milieu-incident of een milieu gerelateerde gezondheidsklacht.

Wat doet de GGD voor gemeenten?

Op het terrein van een gezonde leefomgeving heeft de GGD gemeenten veel te bieden. Te denken valt aan:

- advisering over gezondheidsaspecten van ruimtelijke plannen. De Gezondheids Effect Screening (GES) kijkt bijvoorbeeld naar de blootstelling aan milieufactoren in een plan. Een ander instrument is de Health Impact Assessment (HIA): een combinatie van methodes, procedures en instrumenten om een beleidsvoorstel, programma of project te beoordelen op de mogelijke effecten voor de gezondheid. Beide methodes zijn geschikt om de gezondheidseffecten van varianten te kunnen vergelijken en zo te ondersteunen in de beleidskeuze of om andere keuzes te maken binnen een plan;
- inbrengen van kennis en expertise op het gebied van milieu- en gezondheid door deelname aan projectgroepen rond een bepaald thema of plan;
- advisering bij het inpassen van gezondheid in (ruimtelijke ordening) beleid. Belangrijk is gezondheid in een zo vroeg mogelijk stadium mee te wegen (voorontwerp), omdat eventuele bijsturing dan veel eenvoudiger is;
- advisering over lokaal gezondheidsbeleid. Een voorbeeld is het maken van een verordening op het gebied van geur

(Wet geurhinder en veehouderij) of houtkachels.

- het geven van voorlichting voor bewoners/belanghebbenden naar aanleiding van ruimtelijke plannen of ontwikkelingen;
- advisering bij het realiseren van een gezond gebouw in de ontwerpfase;
- advisering bij zaken als bodemverontreiniging of emissie van bedrijven, vertaling van concentraties naar gezondheidsrisico's;
- advisering bij de aanwezigheid van asbest of andere schadelijke stoffen.

INFORMATIEBRONNEN EN INSTRUMENTEN

Landelijk is veel materiaal ontwikkeld met bruikbare informatie, instrumenten en praktische tips dat gemeenten kunnen gebruiken. Een aantal voorbeelden:

- De Atlas Leefomgeving bevat veel basisinformatie over de leefomgeving, het overheidsbeleid en de invloed van factoren zoals lucht of natuur op de gezondheid
- De GezondOntwerpWijzer (GOW) gaat over het ontwerp en inrichten van de leefomgeving. Het is een product van meerdere ministeries, met kennisbundeling door RIVM. Het vormt een zelfstandig onderdeel van de Atlas Leefomgeving.
- De werkwijzer Gezondheid in Planvorming van de GGD Den Haag biedt een overzicht van concrete beleidsmogelijkheden voor gezondheid in ruimtelijke plannen. Ook is een aantal thema's zoals lucht en geluid uitgewerkt in een apart themablad.
- Loket Gezond Leven: op deze website staat veel bruikbare informatie over samenwerking op het gebied van fysieke en sociale omgeving opgesomd.
- Op www.gezondheidinmer.nl staat een nuttige checklist die online ingevuld kan worden bij een ruimtelijke ontwikkeling. Deze checklist kan voorafgaand aan een initiatief, individueel of juist gezamenlijk worden ingevuld. Invullen van de checklist levert een rapport. Hierin staan de aspecten waar aandacht voor zou moeten zijn bij gezonde planvorming.

Kijk voor deze en andere sites op het webportaal Gezonde Leefomgeving van GGD Noord- en Oost-Gelderland.

Bronnen

- 1 Een gezonde omgeving ter preventie van gewichtsstijging: nationale en lokale mogelijkheden, 2006. RIVM.
- 2 Factsheet 'Stiller verkeer = gezondere leefomgeving', 2012. Crow.
- 3 GezondOntwerpwijzer, 2012.
- 4 Vitamine G: Natuurlijke omgevingen - Gezonde omgevingen, 2009. Jolanda Maas.
- 5 Informatieblad Gezonde leefomgeving, 2013. GGD Hollands Midden.
- 6 Gezonde plannen, 2005. VROM.
- 7 Groen, gezond en productief, 2012. KPMG.
- 8 Effecten van nabije natuur op gezondheid en welzijn, 2009. Wageningen UR.
- 9 Gezondheid in m.e.r., 2014. Commissie voor de milieu-effectrapportage.
- 10 www.ggdhaaglanden.nl/Over/Publicaties-en-onderzoeken/Gezondheid-in-Planvorming.htm
- 11 GGD Richtlijn Gezonde Woningbouw, 2005. LCM.
- 12 GGD richtlijn medische milieukunde Beoordeling van ventilatie en ventilatievoorzieningen van woningen, 2009. RIVM.
- 13 GGD-richtlijn medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid, 2008. RIVM.
- 14 www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/omgeving/milieu/inrichting-leefomgeving/hoe-beinvloedt-de-inrichting-van-de-leefomgeving-de-gezondheid/#gezondeinrichting.
- 15 www.rivm.nl/Onderwerpen/H/Health_Impact_Assessment_HIA/Wat_is_Health_Impact_Assessment.
- 16 Gezondheidseffectscreening, Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming, 2012. GGD Nederland.
- 17 Handboek Binnenmilieu 2007.
- 18 www.loketgezondleven.nl/gezonde-gemeente/
- 19 Monitor Volwassenen en Ouderen 2012. GGD Noord- en Oost-Gelderland.
- 20 Brochure 'Een groene gezonde wijk', 2010.
- 21 Rekenmethode gezondheidseffectschatting luchtkwaliteit en geluid, 2014. GGD Gelderland-Midden.

Tekst, figuren en tabellen

Mw. P.R. Boluijt, epidemioloog
Dhr. M. van der Ploeg, arts medische milieukunde
Dhr. L. Groenewold, adviseur milieu en gezondheid

Met dank aan

Mw. C. Capel, beleidsadviseur
Mw. C. Pieters, functionaris gezondheidsbevordering
Dhr. S. Braakman, adviseur ruimtelijke ordening, gemeente Voorst
Dhr. L. Bosch, ambtenaar ruimtelijke ordening, gemeente Montferland
Dhr. G. Béguin, ambtenaar ruimtelijke ordening, gemeente Oost Gelre

Ontwerp

Witte Rook grafisch ontwerpers
Arnhem/Deventer/www.witterook.nl

Gezonde leefomgeving is een onderdeel van de Gezondheidsatlas van de regio Noord- en Oost-Gelderland, een uitgave van:
GGD Noord- en Oost-Gelderland
Kennis- en Expertisecentrum
Postbus 3
7200 AA Zutphen
T 088 443 30 00
E kec@ggdnog.nl

De Gezondheidsatlas is te downloaden via [www.ggdnog.nl/Onderzoeksgegevens/Gezondheidsatlas NOG](http://www.ggdnog.nl/Onderzoeksgegevens/Gezondheidsatlas%20NOG).
Overname van gegevens is toegestaan, mits voorzien van bronvermelding.
Jaar van uitgave: 2015



Noord- en Oost-Gelderland

