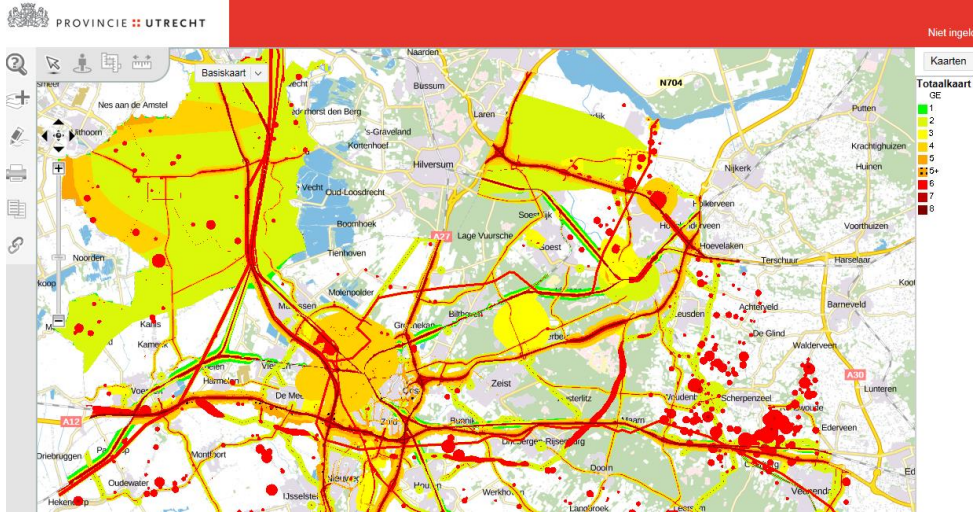


FACTSHEET	<p style="text-align: center;"><b>Gezondheidseffectscreening (GES)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming</b></p>
<p><b>IN HET KORT</b></p>	<p>Gezondheidseffectscreening (GES) is een screeningsmethode om de blootstelling aan diverse milieuaspecten met verschillende gezondheidseffecten, ook onder grenswaarden, gezondheidskundig te kunnen beoordelen en onderling te vergelijken en op kaarten weer te geven. De GES-methode vertaalt de hoogte van de milieubelasting naar een milieugezondheidskwaliteit en bijbehorende GES-score en kleur. GES-contourkaarten geven aan waar de gezondheid van (toekomstige) bewoners meer, minder of niet beïnvloed zal worden en kunnen behulpzaam zijn bij het plannen van nieuwe ontwikkelingen en inrichting van de leefomgeving. De woningkaarten geven aan waar gezondheidskundige knelpunten zijn. Met GES kunnen planvarianten, scenario's en gebieden met elkaar vergeleken worden.</p>
<p><b>ILLUSTRATE</b></p>	
<p><b>DOEL</b></p>	<p>GES is een instrument waarmee ruimtelijke ontwikkelingen en -beleid in een vroeg stadium kunnen worden gescreend op gezondheidseffecten door milieufactoren. Hierdoor kan gezondheid een plaats krijgen in de besluitvorming over de inrichting van de leefomgeving en kan een afweging ten opzichte van andere belangen worden gemaakt. De presentatie van de uitkomsten van een GES op kaart(en) maakt in één oogopslag duidelijk waar knelpunten te verwachten zijn.</p>
<p><b>DOELGROEP</b></p>	<p>Een GES kan uitgevoerd worden door een GGD of door een adviesbureau met milieugezondheidskundige kennis.</p>
<p><b>THEMA'S</b></p>	<p>Er is een GES-score-indeling gemaakt voor luchtverontreiniging, geluid, geur, externe veiligheid, elektromagnetische velden en bodemverontreiniging voor de bronnen bedrijven, weg-, rail-, water- en vliegverkeer, buisleidingen en hoogspanningslijnen.</p>
<p><b>PLANFASE</b></p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> Idee &amp; ambitie                      <input checked="" type="checkbox"/> Visie                                      <input checked="" type="checkbox"/> Plan  <input checked="" type="checkbox"/> Uitvoering                                  <input checked="" type="checkbox"/> Evaluatie/Monitoring </p>
<p><b>BENODIGDE GEGEVENS EXPERTISE</b></p>	<p>Voor het uitvoeren van een GES moeten ruimtelijk weergegeven milieukwaliteitsgegevens beschikbaar zijn. In sommige gevallen kunnen op basis van emissiegegevens deze gegevens zelf gegenereerd worden. Om uitspraken te kunnen doen over gezondheid moeten de ruimtelijke milieukwaliteitsgegevens gecombineerd worden met de locaties van woningen of andere gevoelige bestemmingen.</p> <p>Voor het uitvoeren van een GES is een brede kennis nodig van humane risicobeoordeling op het gebied milieu en gezondheid. Een GES hoeft niet uitsluitend uitgevoerd te worden</p>

	door een GGD. Een GES kan ook door andere partijen uitgevoerd worden mits er de noodzakelijke milieugezondheidskundige kennis aanwezig is.
<b>METHODE EN PRODUCT</b>	<p>De GES-methode vertaalt de hoogte van de milieubelasting naar een milieugezondheidskwaliteit en de bijbehorende GES-score en kleur. Deze variëren van 'zeer goed' (0) tot 'onvoldoende (6) en 'zeer onvoldoende' (8). De bijbehorende kleuren lopen van groen, via geel en oranje, naar rood en paars. GES-score 6 wordt toegekend aan het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR). Dit is bepaald op basis van de laatste stand van de beleidsmatige normering en meest recente wetenschappelijke dosis-responsrelaties. Voor de meeste milieuaspecten geldt dat ook beneden de wettelijke grenswaarden gezondheidseffecten kunnen optreden en dus gezondheidswinst te behalen is. Vanuit het MTR zijn de andere niveaus van blootstelling, GES-scores en milieugezondheidskwaliteiten in een logische reeks afgeleid.</p> <p>Op kaarten kunnen contouren of woningen en andere gevoelige bestemmingen in GES-score kleuren weergegeven worden. In tabellen kan het aantal woningen in de verschillende GES-scores aangegeven worden voor de diverse milieuaspecten en bronnen.</p>
<b>PRAKTIJKVOORBEELDEN</b>	<p>Provincie Utrecht publiceert GES-kaarten (woning- en contourkaarten) op de website en houdt deze up-to-date:  <a href="https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/Webkaart?bookmark=85205de5e9ad4d59b8c6e359a172df94">https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/Webkaart?bookmark=85205de5e9ad4d59b8c6e359a172df94</a></p> <p>GES-kaarten voor de provincie Groningen:  <a href="https://provgroningen.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=3fde8a158c2143d080e7eeffc94d4c13">https://provgroningen.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=3fde8a158c2143d080e7eeffc94d4c13</a>.</p> <p>De provincie Groningen gebruikte de GES ook voor de Omgevingsvisie:  <a href="https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Downloads/Omgevingsvisie/Omgevingsvisie_GS_PS_160714.pdf">https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Downloads/Omgevingsvisie/Omgevingsvisie_GS_PS_160714.pdf</a></p> <p>Gezondheidseffectscreening Ontwerp-bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Bernheze. Bureau Gezondheid, Milieu &amp; Veiligheid GGD'en Brabant/Zeland Tilburg, 21 mei 2012 <a href="https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.1721.BPBuitengebied-oh01/tb_NL.IMRO.1721.BPBuitengebied-oh01_8.pdf">https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.1721.BPBuitengebied-oh01/tb_NL.IMRO.1721.BPBuitengebied-oh01_8.pdf</a></p> <p>Gezondheidseffectscreening Bestemmingsplan buitengebied Gemeente Uden. Bureau Gezondheid, Milieu &amp; Veiligheid GGD'en Brabant/Zeland Tilburg, 9 januari 2013 <a href="https://www.uden.nl/data/downloadables/1/0/4/tb_nlimro0856bpbuitengebied2014-va01_bijlage10.pdf">https://www.uden.nl/data/downloadables/1/0/4/tb_nlimro0856bpbuitengebied2014-va01_bijlage10.pdf</a></p> <p>Gezondheidseffectscreening Zuidelijke Ring Groningen, GGD Groningen en Fast Advies, 27 augustus 2013 <a href="http://www.fastadvies.com/2013/08/gezondheidseffectscreening-zuidelijke-ring-groningen-ggd-groningen-en-fast-advies-27-augustus-2013/">http://www.fastadvies.com/2013/08/gezondheidseffectscreening-zuidelijke-ring-groningen-ggd-groningen-en-fast-advies-27-augustus-2013/</a></p>
<b>EVALUATIE INSTRUMENT</b>	<p>Naeff G, Hattem C van (2010) - Het gebruik van GES: verslag van een onderzoek naar het gebruik van het instrument gezondheidseffectschatting. Naeff Consult, eindrapport, april 2010 (zie: <a href="http://www.fastadvies.com/2010/04/18-eindrapport-gebruik-van-ges/">http://www.fastadvies.com/2010/04/18-eindrapport-gebruik-van-ges/</a>)</p>
<b>BESCHOUWING</b>	<p>Het instrument GES is een screeningsmethode en daarmee gemakkelijker toe te passen dan andere, meer kwantitatieve methoden. De sterkte van het instrument GES is de weergave op kaart. Er is snel te zien waar knelpunten zijn, een toe- of afname is en waar gezondheidswinst te behalen is. Ook is er aandacht voor blootstelling onder de norm, dat niet vanzelfsprekend is bij de beoordeling van milieublootstelling. GES-scores voor verschillende milieufactoren kunnen niet bij elkaar opgeteld worden; op de kaart is wel te zien op welke locaties er een stapeling van hogere GES-scores is. De GES systematiek is niet bedoeld om een absoluut oordeel te geven over gezondheidsrisico's.</p> <p>Soms is de variatie in blootstellingconcentraties zo klein dat de concentraties in het plangebied binnen één GES-score vallen. Dit kan zich vooral voordoen bij de luchtconcentraties. Daarom zijn voor lucht subcategorieën gemaakt. Opstellers van een GES kunnen zelf nog kleinere subklassen aanbrengen of (aanvullend) andere instrumenten gebruiken om de effecten van luchtkwaliteit gedetailleerder in beeld te brengen.</p>
<b>BRON (WEBLINK)</b>	<p>Het Handboek Gezondheidseffectscreening: gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming is te downloaden van de website van het ministerie van I&amp;W en van GGD GHOR Nederland:  <a href="https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/01/22/gezondheidseffectscreening">https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/01/22/gezondheidseffectscreening</a>  <a href="https://www.ggdghorkennisnet.nl/thema/ges/publicaties/publicatie/2013-handboek-ges">https://www.ggdghorkennisnet.nl/thema/ges/publicaties/publicatie/2013-handboek-ges</a></p>

<b>OPDRACHTGEVER</b>	Ministerie van I&W en VWS
<b>LAATSTE VERSIE: JAAR VERSIENUMMER</b>	2018, versie 1.7
<b>DOORONTWIKKELING</b>	Als gevolg van gewijzigde inzichten over relaties tussen milieubelasting en gezondheid of wetgeving, moet het handboek periodiek geüpdatet worden. Dit is afhankelijk van de behoefte aan en gebruik van de GES-methode en of daar geld voor wordt vrijgemaakt, bijvoorbeeld door het Rijk.
<b>GEBRUIK INSTRUMENT</b>	Er is geen volledig overzicht van het gebruik. Verschillende provincies hebben de GES-methode gebruikt en publiceren GES kaarten op hun website. Adviesbureaus passen de GES-methode vaak toe bij het opstellen van een Milieueffectrapport.
<b>GEBRUIKSWAARDEN</b>	Er zijn geen kosten verbonden aan het gebruik van het handboek. De tijdinvestering voor het uitvoeren van een GES vergt circa 15 à 20 werkdagen. De verkrijgbaarheid van de benodigde gegevens is vaak bepalend voor de lange looptijd.
<b>CONTACT</b>	Bureau Medische Milieukunde (Peter van den Hazel, pvdhazel@inter.nl. en Rik van der Weerd, weerdt01@kpnmail.nl) Fast Advies (Tilly Fast, tillyfast@fastadvies.com)

**Factsheet Gezondheidseffectscreening  
Versie X (oktober, 2019)**

Opgenomen in de Gids Gezonde Leefomgeving: [www.gezondeleefomgeving.nl](http://www.gezondeleefomgeving.nl)  
Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid (DMG)  
Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM)  
Bij vragen over de factsheet: [helpdesk@gezondeleefomgeving.nl](mailto:helpdesk@gezondeleefomgeving.nl)