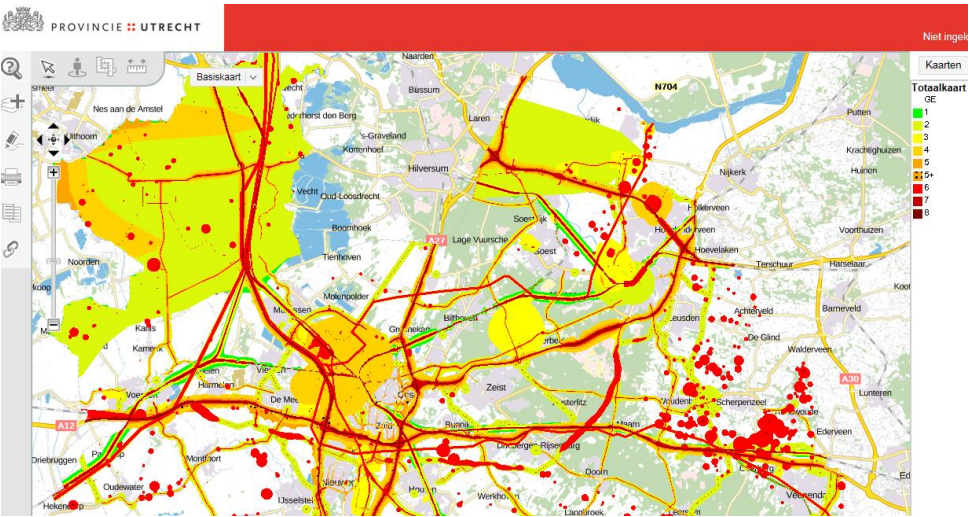


Gezondheidseffectscreening (GES)	
<b>DOEL</b>	Screeningsmethode om de blootstelling aan verschillende milieuaspecten met verschillende gezondheidseffecten, ook onder grenswaarden, gezondheidskundig te kunnen beoordelen, onderling te vergelijken en op de kaart weer te geven. De GES-contourkaarten geven aan waar de gezondheid meer, minder of niet beïnvloed zal worden en kan behulpzaam zijn bij het plannen van nieuwe ontwikkelingen. De woningkaarten geven aan waar gezondheidskundige knelpunten zijn. Planvarianten kunnen vergeleken worden.
	
<b>BESCHRIJVING METHODE</b>	De GES-methode vertaalt de hoogte van de milieubelasting naar een milieugezondheidskwaliteit en de bijbehorende GES-score en kleur. De milieugezondheidskwaliteit en GES-score 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.
<b>PRODUCTEN</b>	<p>Kaarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contourkaarten met de milieubelasting in de kleur van de GES-score</li> <li>- Kaarten waarbij woningen en andere gevoelige bestemmingen als stip of ander symbool in de bijbehorende GES-kleur worden weergegeven</li> </ul> <p>Tabellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantal woningen en andere gevoelige bestemmingen in de verschillende GES-scores voor elke milieufactor en eventueel per deelgebied</li> </ul> <p>Rapport met beschrijving van het plan of situatie, de bronnen van milieubelasting, gebruikte inputdata, korte omschrijving gezondheidseffecten, tabellen en kaarten</p>
<b>SOORT INSTRUMENT</b>	Screening gezondheidseffecten
<b>PLANFASE</b>	Initiatief      Ontwerp      Uitwerking      Realisatie      Evaluatie/Monitoring
<b>SCHAALNIVEAU</b>	Woning      Wijk      Gemeente      Provincie      Nationaal
<b>KWALITATIEF / KWANTITATIEF</b>	Kwalitatief      Semi kwantitatief      Kwantitatief
<b>THEMA'S MILIEU/BRONNEN</b>	<p>Bodemverontreiniging      Wegverkeer</p> <p>Elektromagnetische velden      Railverkeer</p> <p>Externe veiligheid      Vliegverkeer</p> <p>Geluid      Bedrijven</p>

	Geur Luchtkwaliteit	Veehouderijen Hoogspanningslijnen
<b>GEZONDHEIDSBEVORDERING</b>		
<b>SOCIALE KWALITEIT</b>		
<b>NATUUR EN WATER</b>		
<b>DUURZAAMHEID</b>		
<b>EFFECTMAAT</b>	GES-score op basis van milieubelasting en aantal woningen/personen	
<b>TOETSING AAN EEN NORM</b>	Een GES-score 6 houdt een onvoldoende milieugezondheidskwaliteit in. Er wordt rekening gehouden met beleidsmatige normen.	
<b>BENODIGDE GEGEVENS</b>	Milieubelasting en adreslocaties ruimtelijk weergegeven	
<b>VOORWAARDEN</b>	Bij vergelijking van varianten moeten deze voldoende onderscheidend zijn. Kan niet zonder gezondheidskundige interpretatie en advies.	
<b>VOORDELEN</b>	Duidelijk op kaart weer te geven; Snel te zien waar knelpunten zijn, een toe- of afname is en waar gezondheidswinst te behalen is; Ook aandacht voor blootstelling onder de norm; Kwalitatieve gezondheidskundige beoordeling van milieubelasting; Verschillende milieubelastingen met ongelijksoortige effecten gezondheidskundig te vergelijken; Kan in principe meelopen met reeds geplande modellering en is dan efficiënt en geborgd in het planproces.	
<b>NADELEN</b>	Kan pas als er milieudata zijn, daarmee mogelijk later in proces en minder sturend; Bij lucht zijn de blootstellingsklassen soms te groot om verschillen tussen varianten te kunnen zien; Door de weergave in concentratieklassen kunnen kleine effecten op de concentratie gemist of uitvergroot worden; de kans hierop is groter als de klassen groter zijn. GES-scores voor verschillende milieufactoren (cumulatie) kunnen niet bij elkaar opgeteld worden; op de kaart is wel te zien op welke locaties er een stapeling van hogere GES-scores is.	
<b>HOE EN DOOR WIE UIT TE VOEREN</b>	In het Handboek Gezondheidseffectscreening; gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming is achtergrondinformatie opgenomen over de methode, bronnen, emissies, gezondheidseffecten, wetgeving en beleid. In een handleiding is aangegeven hoe de methode toegepast kan worden. Een GES kan uitgevoerd worden door een GGD of door een adviesbureau met milieugezondheidskundige kennis.	
<b>CONTACT</b>	Bureau Medische Milieukunde (Peter van den Hazel, pvdhazel@inter.nl. en Rik van der Weerd, weerd01@kpnmail.nl ) Fast Advies (Tilly Fast, tillyfast@fastadvies.com)	
<b>BRON (WEBLINK)</b>	Het Handboek Gezondheidseffectscreening; gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming is te downloaden van de website van het ministerie van IenM en van GGD Nederland: <a href="https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2010/07/01/handboek-gezondheidseffectscreening-stad-milieu-voor-de-inrichting-van-een-gezonde-leefomgeving">https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2010/07/01/handboek-gezondheidseffectscreening-stad-milieu-voor-de-inrichting-van-een-gezonde-leefomgeving</a> <a href="http://www.ggd Kennisnet.nl/thema/ges/publicaties/publicatie/5888">http://www.ggd Kennisnet.nl/thema/ges/publicaties/publicatie/5888</a>	
<b>INTRODUCTIEJAAR</b>	Introductiejaar 2000. Updates zijn verschenen in 2002, 2004, 2006, 2008, 2010 en 2012.	
<b>VOORBEELDPROJECTEN</b>	Voor GES voorbeelden (66 rapporten) tot 2010 wordt verwezen naar het rapport van de evaluatie van GES (zie bij Evaluatie instrument). Akkersdijk, I.G. (2011) – Gezondheidseffectscreening (GES) Gemeente Sliedrecht; Update 2011. GGD Zuid-Holland Zuid, 5 december 2011 Arcadis (2011) – Gezondheidseffectscreening Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 Greenport Venlo. Ontwerp Structuurvisie Klavertje 4-gebied, Bijlage 9, Arcadis, 16 november 2011 Geelen, L. et al. (2012) – Gezondheidseffectscreening Bestemmingsplan buitengebied Gemeente Mill & Sint Hubert (2012). Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland Tilburg, 24 januari 2012 Geelen, L. et al. (2012) – Gezondheidseffectscreening Ontwerp-bestemmingsplan	

	<p>Buitengebied Gemeente Bernheze. Bureau Gezondheid, Milieu &amp; Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeiland Tilburg, 21 mei 2012</p> <p>Geelen, L. et al. (2013) – Gezondheidseffectscreening Bestemmingsplan buitengebied Gemeente Uden. Bureau Gezondheid, Milieu &amp; Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeiland Tilburg, 9 januari 2013</p> <p>GGD Groningen (2013) - Gezondheidseffectscreening Zuidelijke Ring Groningen, GGD Groningen en Fast Advies, 27 augustus 2013</p> <p>Fast, T. (2014) - Gezondheidseffectscreening Marinierskazerne Vlissingen. Fast Advies, juni 2014</p> <p>GGD regio Utrecht (2015) – Gezondheidseffectscreening Westelijke Ontsluiting Amersfoort. GGD regio Utrecht, augustus 2015</p> <p>Provincie Utrecht: GES-kaarten voor de provincie Utrecht:  <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>Provincie Groningen: GES-kaarten voor de provincie Groningen:  <a href="http://www.provinciegroningen.nl/loket/kaarten/gezondheidskaarten/">http://www.provinciegroningen.nl/loket/kaarten/gezondheidskaarten/</a></p>
<b>EVALUATIE INSTRUMENT</b>	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.
<b>VERSIENUMMER</b>	V1.0 (augustus 2017)

### ***Factsheet Gezondheidseffectscreening (GES)***

*Factsheet is opgenomen in de [Gids Gezonde Leefomgeving](#)  
Gebaseerd op rapport [Instrumenten Gezondheid en Leefomgeving \(2016\)](#)  
Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid (DMG)  
Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM)  
Contact: [helpdesk@gezondeleefomgeving.nl](mailto:helpdesk@gezondeleefomgeving.nl)*