Veiligheidsregio
Amsterdam-Amstelland

Gemeente Amsterdam
Team Ruimte en Duurzaamheid
De heer M. van Baaren
Postbus 2758
1000 CT Amsterdam

Datum	24 juni 2022	Telefoon	020-5556000
Onze referentie	043/RoEv-2022	Fax	
Behandeld door	D.J.(Hans) Blok jr.	Bijlagen	1
Uw referentie		E-mail	serviceteamRB@brandweeraa.nl
Uw bericht van	8 juni 2022	Onderwerp	Advies externe veiligheid voorontwerp bestemmingsplan Mercatorpark

Geachte heer Van Baaren,

Op 8 juni 2022 hebben wij uw verzoek ontvangen om advies te geven in verband met een voorontwerp bestemmingsplan Mercatorpark te Amsterdam voor een gebiedsontwikkeling. Deze omvat onder andere het toevoegen van circa 1.000 woningen, bijbehorende maatschappelijke en commerciële voorzieningen en bedrijven en het verbeteren van de kwaliteit van de openbare ruimte. De ontwikkeling ligt in het invloedsgebied van risicobronnen externe veiligheid Ringweg A10 (hierna: A10).

Dit advies geeft inzicht in de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en hulpverlening. Geadviseerd wordt de beschreven maatregelen te overwegen en bij de afweging over de acceptatie van het risico (verantwoording groepsrisico) de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en hulpverlening te betrekken.

Wij hebben ter beoordeling de volgende gegevens ontvangen:
- Email van de gemeente Amsterdam van 8 juni 2022;
- Toelichting en regels voorontwerp bestemmingsplan (d.d.20 mei 2022)
- Verbeelding bestemmingsplan NL.IMRO.0363.E2101BPGST-VO01 (d.d.21 april 2022)

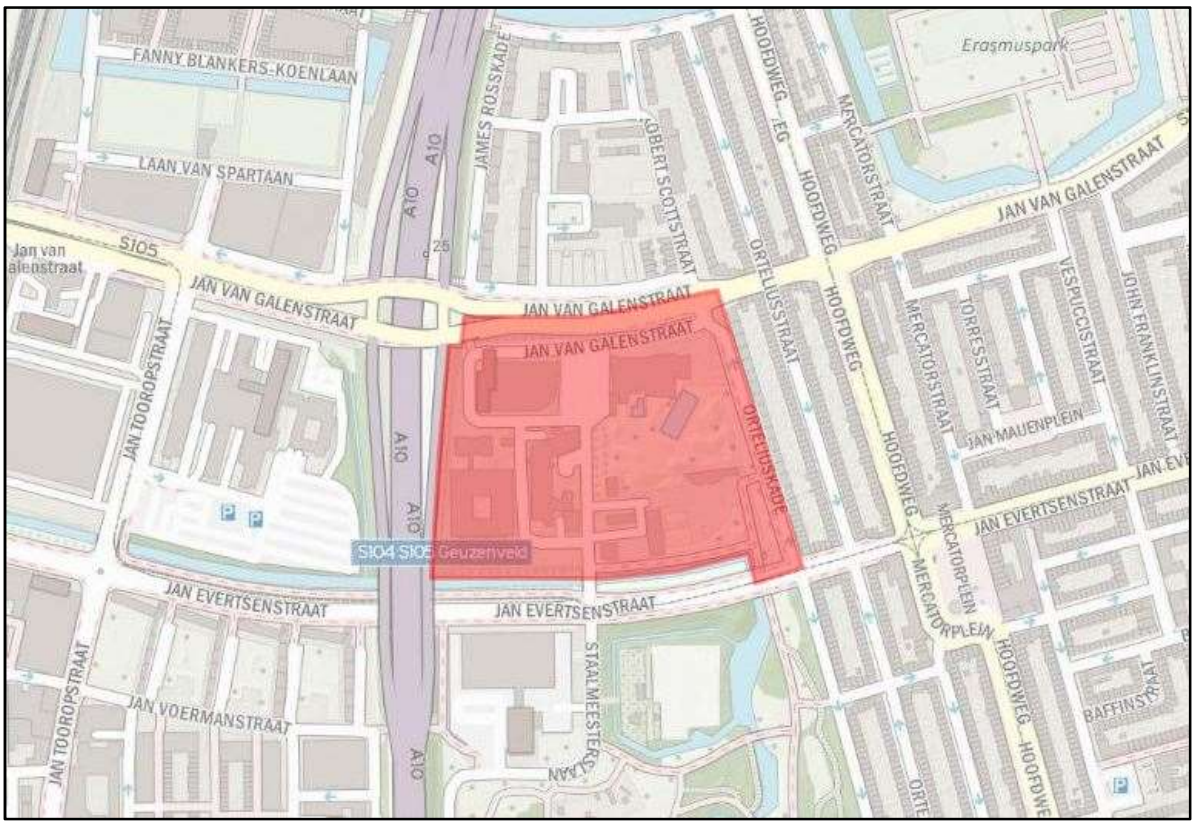
Situatie
Het bestemmingsplangebied wordt in het noorden begrensd door de Jan van Galenstraat, in het oosten door de Orteliuskade, in het zuiden door de watergang parallel aan de Jan Evertsenstraat en in het westen door de A10. De ligging van het plangebied wordt in figuur 1 aangegeven. Het plangebied ligt in de 100 % letaliteitszone en ook in de 200 meterzone basisnet weg (zie figuur 2). Aangezien er vervoer plaatsvindt of kan vinden van giftige vloeistoffen (LT1, LT2 en LT3) ligt het plangebied binnen de invloedsgebieden van deze stoffen (LT1 730 meter, LT2 880 meter en LT3 >4000 meter). Het bevoegd gezag moet derhalve bij de ruimtelijke besluitvorming op grond van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), de mogelijkheden tot

Bezoekadres
Ringdijk 98
1097 AH Amsterdam

Postadres
Postbus 92171
1090 AD Amsterdam

Telefoon (020) 552 20 49
informatie@veiligheidsregioaa.nl
www.veiligheidsregioaa.nl

voorbereiding van bestrijding en beperking van deze risicobron, alsook de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen betrekken.



Figuur 1 Locatie plangebied in rood aangegeven

Risicobron A10

De hieronder aangegeven vervoersaantallen gelden per jaar en zijn als referentieaantallen vastgelegd in landelijke wet- en regelgeving[1].

- Brandbaar gas 2759[2] (categorie GF3[3], bijvoorbeeld LPG)
- Brandbare vloeistoffen 9032 (categorie LF1, bijvoorbeeld diesel)
- Brandbare vloeistoffen 28601 (categorie LF2, bijvoorbeeld benzine)
- Giftige vloeistoffen 0 (categorie LT1, bijvoorbeeld Acrylnitril)
- Giftige vloeistoffen 480 (categorie LT2, bijvoorbeeld Propylamine)
- Giftige vloeistoffen 99 (categorie LT3, bijvoorbeeld Acroleïne)
- Giftige gassen 192 (categorie GT5, bijvoorbeeld Chloor)

De werkelijke transportaantallen kunnen afwijken van de hierboven aangegeven referentieaantallen. Hieronder zijn de realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over de weg (wegvak N13) in 2018 (laatste monitoringsrapportage met wegvak N13) weergegeven[4].

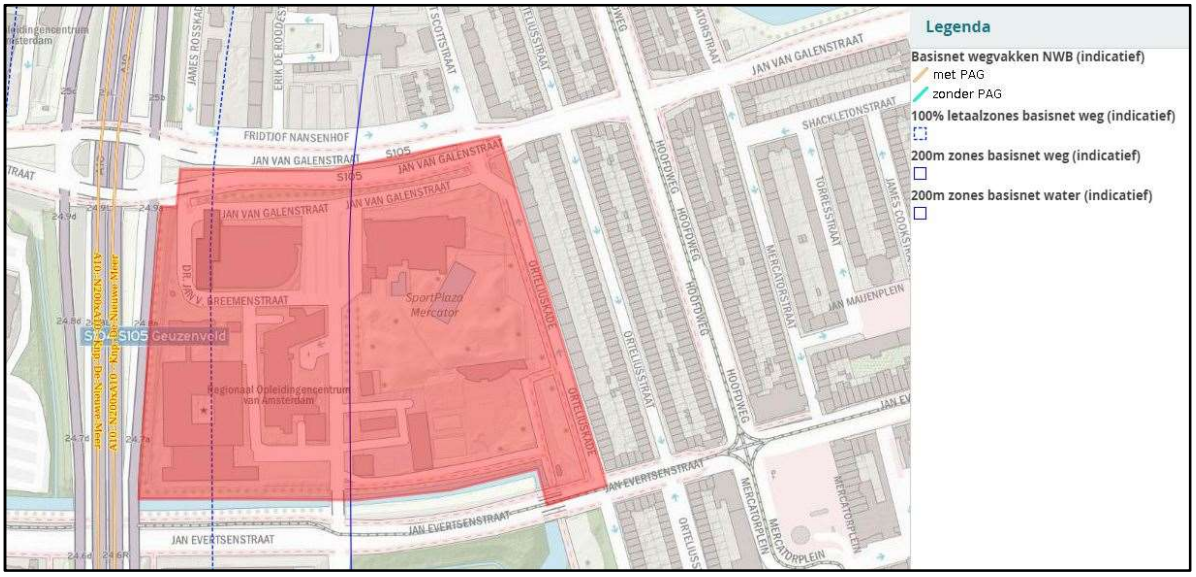
[1] Basisnet: https://www.infomil.nl/onderwerpen/veiligheid/basisnet-0/

[2] Vervoerseenheden in aantallen tankauto's

[3] Stofclassificatie op basis van aggregatietoestand en gevaartype conform AVIV (1999)

[4] Bron: https://www.infomil.nl/onderwerpen/veiligheid/basisnet/weg/

- Brandbaar gas 262 (categorie GF3, bijvoorbeeld LPG)
- Brandbare vloeistoffen 3643 (categorie LF1, bijvoorbeeld diesel)
- Brandbare vloeistoffen 11685 (categorie LF2, bijvoorbeeld benzine)
- Giftige vloeistoffen 29 (categorie LT1, bijvoorbeeld Acrylnitril)
- Giftige vloeistoffen 33 (categorie LT2, bijvoorbeeld Propylamine)
- Giftige vloeistoffen 0 (categorie LT3, bijvoorbeeld Acroleïne)
- Giftige gassen 0 (categorie GT5, bijvoorbeeld Chloor)



Figuur 2 Contouren externe veiligheid

<u>Explosie (met warmtestralingseffecten)</u>
Bij een ongeval met brandbaar gas (LPG), bijvoorbeeld door een aanrijding, kan het scenario explosie (BLEVE) optreden. Bij de explosie ontstaat een vuurbal (warmtestraling) en een drukgolf.

Personen buiten
Bij dit scenario kunnen personen, die zich buiten bevinden in het plangebied, tot op een afstand van ongeveer 250 meter vanaf het ongeval (dodelijk) slachtoffer worden door warmtestralingseffecten. Het plangebied ligt deels binnen deze afstand.

Personen binnen
Binnen in gebouwen, met name in het gebied tot op ongeveer 100 meter afstand van het ongeval, kunnen personen (dodelijk) slachtoffer worden door warmtestralingseffecten. In deze zone gaan alle brandbare materialen branden. Het plangebied ligt hier (deels) binnen.

In de zone tussen ongeveer 100 meter en ongeveer 245 meter van de A10 kunnen brandhaarden ontstaan. Er kan nog een enkel slachtoffer binnen in een bouwwerk vallen. Het plangebied ligt binnen deze zone.

<u>Giftige wolk</u>
Bij een ongeval met wegtransport van een giftige stof kan (bijvoorbeeld door plasverdamping) een giftige wolk ontstaan. Afhankelijk van specifieke omstandigheden, zoals het weer en objecten in de

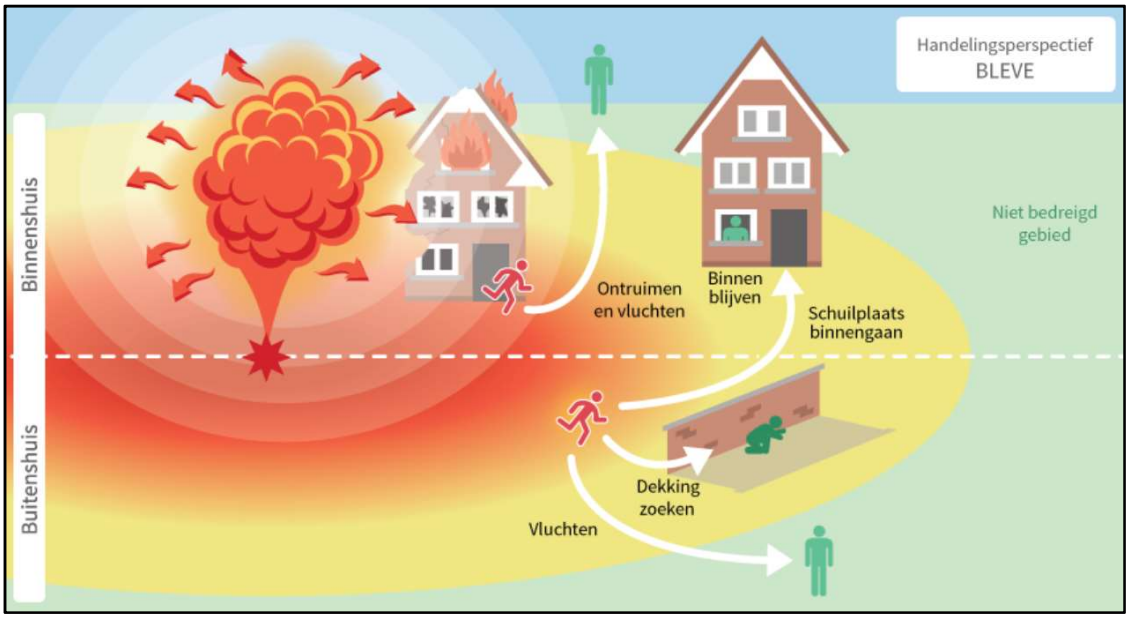
omgeving kan de giftige wolk tot op honderden meters voor slachtoffers zorgen. Met name buiten aanwezige personen in het plangebied kunnen (dodelijk) slachtoffer worden van de giftige wolk. Het plangebied/ bouwwerk ligt binnen de effectafstand van dit scenario.

De achterliggende uitgangspunten van ongeval scenario's met gevaarlijke stoffen, effectafstanden, meer gedetailleerde scenariobeschrijvingen en informatie over slachtofferbepalingen, handelingsperspectief, hulpverlening en maatregelen kunnen gevonden worden in het scenarioboek. www.scenarioboekev.nl

Eventueel kunnen wij de mogelijke scenario's nader (mondeling) toelichten aan de hand van het scenarioboek EV.

Zelfredzaamheid
Personen in het plangebied zijn in de eerste minuten na een ongeval met gevaarlijke stoffen op zichzelf en andere personen in de directe omgeving aangewezen. Wanneer personen snel handelen hebben zij meer kans om zichzelf en anderen in veiligheid te kunnen brengen. De zelfredzaamheid kan worden bevorderd door aanwezigen te informeren over het handelingsperspectief bij een incident en ze daarmee voor te bereiden op de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Weten wat de gevaren zijn bevordert snel handelen.

Bij het scenario's explosie (BLEVE) is het handelingsperspectief voor personen buiten: vluchten uit het zicht van de brand/ vuurbal en indien mogelijk onder dekking van objecten zoals muren (zie figuur 3).
Voor personen binnen is het handelingsperspectief binnenblijven, uit het zicht van ramen/ gevelopeningen. Er is verder geen tot weinig tijd om te handelen bij een plotselinge explosie/(koude) BLEVE. In geval van een (warme) BLEVE scenario kan er sprake zijn van een opwarmtijd van de LPG tank tot het moment dat een explosie zich daadwerkelijk voordoet.

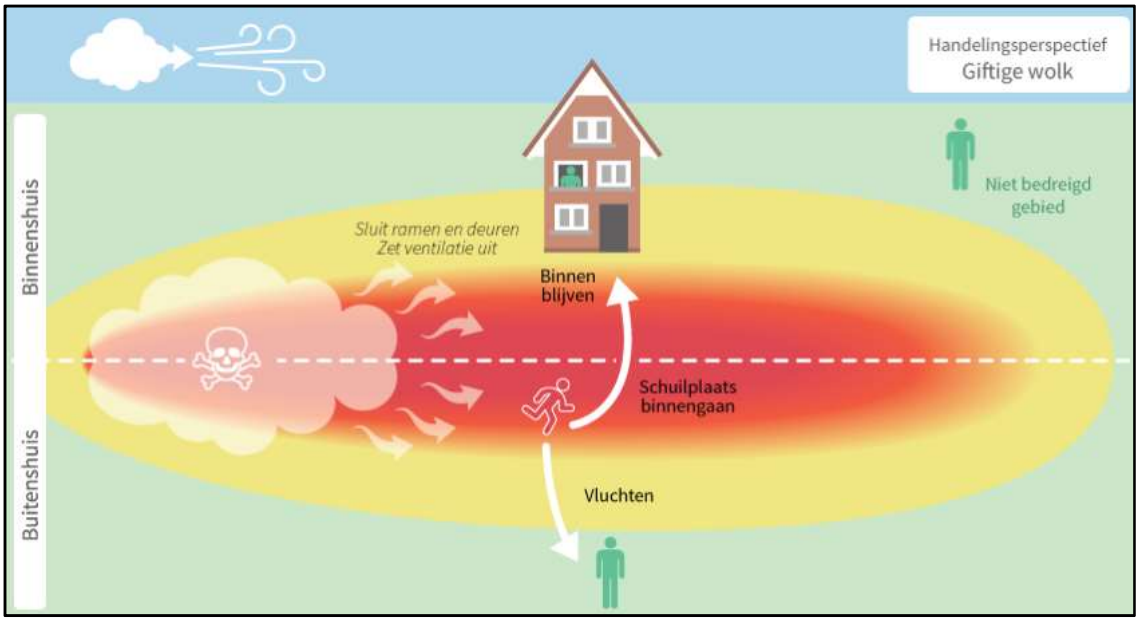


Figuur 3 Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een BLEVE.

Deze tijd kan in sommige gevallen worden gebruikt om gebouwen te ontruimen. Verder is het handelingsperspectief variabel en bijvoorbeeld afhankelijk van de afstand tot het ongeval, de uitvoering van gebouwen en/of de aanwijzingen van de hulpdiensten.

Bij het scenario gifwolk zal afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Snel reageren is bevorderlijk (zie figuur 4). Voor personen buiten is het handelingsperspectief vluchten van de wolk af en naar niet bedreigd gebied vluchten.

Indien vluchten niet mogelijk is, is een schuilplaats binnen gaan een goed handelingsperspectief. Voor personen binnen is het handelingsperspectief binnen blijven en ramen en deuren sluiten en ventilatie uitzetten.



Figuur 4 Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een gifwolk.

Hulpverlening
Brandweer Amsterdam-Amstelland is voorbereid op ongevallen met gevaarlijke stoffen. De brandweer kan een ongeval met gevaarlijke stoffen niet voorkomen, maar richt zich voornamelijk op het redden en helpen van gewonden, het afschermen van de omgeving en het beperken van de gevolgen van het ongeval. Indien noodzakelijk wordt de bevolking gewaarschuwd, bijvoorbeeld via het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS sirenes) en/of via een NL-Alert (Sms-bericht).

In het geval van een ongeval met een giftige stof waarbij een gifwolk zal de brandweer zich in eerste instantie richten op het brongebied en in tweede instantie op het effectgebied.
In het brongebied, zal de brandweer zich bezig houden met het beperken en stoppen van de uitstroom van de giftige stof en het beperken van verdere verspreiding.

In het effectgebied kan redding en evacuatie eerst plaatsvinden nadat er bepaald is door de brandweer of dat veilig kan gebeuren. Het brandweer optreden kan in het geheel enkele uren duren (zie figuur 5).



Figuur 5 Schematische weergave incidentverloop grootschalig brandweer optreden

Voor wat betreft een BLEVE, zal de brandweer indien er nog geen explosie is geweest zich richten op het voorkomen daarvan. In het geval de BLEVe zich heeft voorgedaan, dan zal de brandweer zich richten op verdere branduitbreiding en redding.

De bluswatervoorziening en bereikbaarheid voor de hulpdiensten ter plaatse van het plangebied is nog niet goed uit de aangeleverde stukken af te leiden (zie opmerking hieronder).

Opmerking bereikbaarheid en bluswatervoorziening
Voor informatie over een toereikende bereikbaarheid en toereikende bluswatervoorzieningen verwijzen wij naar de Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid van Brandweer Nederland 2019 en het Bouwbesluit 2012.
Wij verzoeken de gemeente Amsterdam om bij de nadere uit werking van (bouwwerken in) het plangebied de invulling van de bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen met ons af te (laten) stemmen.

Maatregelen
Hieronder zijn een aantal maatregelen aangegeven die de in dit advies behandelde risico's voor het plangebied kunnen beperken en/of de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid kunnen vergroten. Deze maatregelen zijn niet limitatief, er zijn wellicht ook nog andere maatregelen die toegepast kunnen worden.

- Toereikende opstelplaatsen voor hulpverleningsvoertuigen en toereikende bluswatervoorzieningen realiseren. Zie ook de ingekaderde opmerking op deze pagina;
- Een goede ontsluiting van het plangebied realiseren waarbij van de risicobron af kan worden gevlucht;
- Inrichten van voorbereidde en geoefende noodorganisaties in de bedrijven in het plangebied.
- Het bouwwerk voorzien van afsluitbare ventilatie waarmee de toevoer van buitenlucht snel kan worden gestopt (in geval van een ongeval met een giftige stof). Dit is een standaard Bouwbesluit eis bij nieuwbouw;
- Voorlichting en risicocommunicatie voor de aanwezigen in het plangebied met betrekking tot het handelingsperspectief bij een incident;
- Door duidelijke vluchtroutes aan te brengen kunnen mensen het gebied gemakkelijker verlaten;

- In het geval van een scenario BLEVE een aarden wal aan te brengen tussen de risicobron en de risico-ontvanger. Hierdoor wordt de risico-ontvanger bij een explosie afgeschermd van rondvliegende scherven/puin en de drukgolf wordt afgebogen;
- Door hoogteverschillen in de omgeving te creëren of te benutten kan schaduwwerking gerealiseerd worden om mensen meer tijd te bieden om te vluchten naar veiligere plekken. Hoogteverschillen kunnen bijvoorbeeld gecreëerd worden door het aanbrengen van een wal of scherm;
- Bij het ontwerp van gebouwen in het plangebied en de te maken keuzes voor bijvoorbeeld materiaaltoepassing en/of uitvoering van de gevels/ dak rekening houden met de warmtestralings-/ overdrukeffecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Zie ook de opmerking Omgevingswet in de bijlage;

Mocht u naar aanleiding van dit advies nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen via ons serviceteam risicobeheersing (ServiceteamRB@brandweeraa.nl of 020-5556000).

Met vriendelijke groet,

Dhr. N.A. Gret
Coördinator Risicobeheersing
Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland

Bijlage 1

Opmerking Omgevingswet
Onder de Omgevingswet (2022/2023) is straks langs aardgastransportleidingen sprake van een (brand)aandachtsgebied en een (brand)voorschriftengebied.

Indien een voorschriftengebied is aangewezen in het Omgevingsplan, dan zijn voor de meeste gebruiksfuncties in dit gebied aanvullende maatregelen van toepassing. Deze (beschermende bouwkundige) maatregelen zijn bijvoorbeeld, eisen voor brandwerendheid, brandklassen voor materiaaltoepassing, vluchtroutes, sterkte bij brand en scherfwerking van beglazing.

Het plangebied ligt (grotendeels) binnen de toekomstige aandachtsgebieden van de in dit advies beschreven aardgastransportleidingen. De aanvullende beschermende maatregelen gelden alleen voor nieuwe gebouwen (besluit op ruimtelijke planvorming na inwerkingtreding omgevingswet).

Onderstaande infographic geeft weer hoe aandachtsgebieden zijn ingedeeld en wat dit betekent voor nieuwbouw in deze gebieden.

