



Advies Ruimtelijke Ordening & Milieu

www.arom.nl

Fabriekstraat, Deurne

Aanmeldnotitie en vormvrije
mer-beoordeling

Opdrachtgever:
Peelstaete Vastgoed en Ontwikkeling B.V.
Rapportnummer:
20DEUR-BPSPOOR-MER

Datum vrijgave
juli 2022

Opstellers:
mr. Q.W.J. (Krijn) de Ruijter
M.G.A. (Marc) Haenraets LL.B.

INHOUD

1 INLEIDING 3

2 TOETSING 5

3 VORMVRIJE MER-BEOORDELING EN CONCLUSIE..... 50

1 INLEIDING

1.1. INLEIDING

Initiatiefnemer is voornemens aan de Fabriekstraat te Deurne, gemeente Deurne, het huidige bedrijfspand te slopen en 52 nieuwe woningen te realiseren.

De projectlocatie is gelegen ten zuiden van het centrum van Deurne, aan de zuidkant van het spoor en nabij station Deurne. Het plangebied ligt langs het spoor, ten oosten, zuiden en westen is een woonbebouwing aanwezig.

1.2. VORMVRIJE MER-BEOORDELING

In een vormvrije mer-beoordeling beoordeelt de gemeente of een milieueffectrapport dient te worden opgesteld. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval dient te worden beoordeeld of een mer-procedure nodig is. Deze vormvrije mer-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

3

Procedure

De initiatiefnemer dient de aanmeldingsnotitie in bij de gemeente. De gemeente (het bevoegd gezag) neemt binnen 6 weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER gemaakt moet worden.

1.3. TOETSING BESLUIT M.E.R.

In het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmerplichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Ook wanneer de drempelwaarden niet worden overschreden dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten na te gaan of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, die aanleiding geven om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Daarbij dient te worden gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmerplichtig (bijlage C en D), projectmer-plichtig (bijlage C) of mer-beoordelingsplichtig (bijlage D) zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen.

2 TOETSING

De voorgenomen activiteit betreft de realisatie van 52 woningen. Deze activiteit zou qua ontwikkeling kunnen worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r.

De activiteit is niet opgenomen in onderdeel C van het Besluit m.e.r., maar wel in onderdeel D onder categorie D 11.2: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. Navolgend is een uitsnede van de kolom 'D' weergegeven.

Categorie	Activiteiten	Gevallen	Besluit
D 11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

5

De voorgenomen activiteit valt onder de drempelwaarden (zie kolom 'gevallen'):

- De oppervlakte bedraagt minder dan 100 ha;
 - Het plangebied is omgerekend circa 0,97 ha groot;
- Het project is wel een aaneengesloten gebied, maar bevat minder dan 2.000 woningen;
 - Het plan voorziet in 52 woningen;
- Het totaal toe te voegen bedrijfsvloeroppervlakte bedraagt minder dan 200.000 m²;
 - Er wordt geen bedrijfsvloeroppervlakte toegevoegd.

Duidelijk is dat de drempelwaarden niet worden overschreden en ruimschoots worden onderschreden.

Vervolgens dient er te worden nagegaan of bij de betreffende activiteit mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, die aanleiding geven om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Daarbij dient te worden gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Hieronder wordt dat uitgewerkt.

Kenmerken van het project	
Criteria	Toets
Tijd	De realisatiefase van de woningen zal ongeveer een jaar duren.
De omvang van het project	Het plan behelst de nieuwbouw van 52 woningen. De hoofdpopzet bestaat uit 12 twee-onder-een-kap woningen, 25 rijwoningen en 15 appartementen. De woningen zijn met hun achterzijde gericht naar een gemeenschappelijk hofje waar parkeerplekken liggen en waar gemeenschappelijk groen is gecreëerd. Bovendien krijgen alle woningen via de tuin toegang tot dit hofje. Het hofje wordt ontsloten door een weg die tussen woning 37 en 38 en gerealiseerd wordt. Tussen woning 47 en 48 komt een groenstrook die bij calamiteiten toegankelijk is voor hulpdiensten als doorgang. Het hofje komt na oplevering weer terug in eigendom van de gemeente Deurne. Uit de uitgevoerde onderzoeken en de ruimtelijke onderbouwing blijkt dat de aanleg in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.
De cumulatie met andere projecten	In de omgeving van de planlocatie zijn geen grootschalige ontwikkelingen bekend die kunnen leiden

	tot stapeling (cumulatie) van milieueffecten. Er zijn geen relevante activiteiten of projecten waarmee rekening moet worden gehouden met de beoordeling.
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen verandert niet als gevolg van de realisatie van de woningen. Dit onderdeel geeft geen aanleiding om aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een milieueffectrapportage moet worden doorlopen.
De productie van afvalstoffen	Naast het reguliere afval van de toekomstige bebouwing en functies zal een sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen waardoor afvalstoffen of emissies vrijkomen die een significant effect tot gevolg hebben. Regulier afval wordt op de wettelijk voorgeschreven wijze verwerkt en door een erkend inzamelbedrijf ingenomen.
Verontreiniging en hinder	De ontwikkeling vindt plaats in matig stedelijk gebied. Tijdens de aanlegfase is er mogelijk sprake van lichte tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden, maar dit betreft geen hinder groter dan bij reguliere bouwwerkzaamheden. De ontwikkeling zoals voorgesteld heeft verder geen gevolgen in het kader van lucht, geluid, verkeer en parkeren, externe veiligheid, bedrijven- en milieuzonering en water. Derhalve zal er geen sprake zijn van een belangrijk negatief effect zoals bedoeld in het Besluit m.e.r. Stikstof Het plangebied bevindt zich niet in of nabij een Natura 2000-gebied. Gebiedsbescherming is dus niet aan de orde. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Deurnsche Peel & Mariapeel'. Dit gebied ligt op circa 3 kilometer afstand, dus buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling. Door AROM is een stikstofberekening uitgevoerd. Het volledige onderzoek is bijgevoegd als bijlage 1.

	<i>Conclusie stikstof</i> Geconcludeerd wordt dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van de gebruiksfase van het project. Geluid Akoestisch onderzoek is uitgevoerd door adviesbureau BB&E met betrekking tot het verkeers- en railverkeerslawaaï en de mogelijkheden voor cumulatie. Het volledige onderzoek is bijgevoegd als bijlage 2. De maatgevende geluidbelasting vanwege de spoorlijn Eindhoven-Venlo bedraagt 69 dB. De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt overschreden ter plaatse van 15 appartementen en 25 grondgebonden woningen, de maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van 2 appartementen en 2 grondgebonden woningen aan de Fabriekstraat overschreden. De woningen waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dienen met een zogenaamde dove gevel te worden uitgevoerd ter plaatse van de 2e verdieping (derde bouwlaag). Cumulatie in het kader van de Wgh is niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn wel de gecumuleerde geluidbelastingen vanwege alle geluidbronnen (wegen en spoorlijn) inzichtelijk gemaakt. In bijlage 5 van het akoestisch rapport is een overzicht opgenomen van de gecumuleerde geluidbelastingen. Binnen de richtafstand van 100 meter van het nieuwbouwplan is het bedrijf J. van de Weijer gelegen. Uit de rapportage van Peutz met kenmerk FB 18057-3-RA, d.d. 09 september 2019, blijkt dat de geluidbelastingen ter plaatse van de planlocatie niet berekend zijn. Uit de resultaten op de naast de inrichting gelegen woningen kan aangenomen worden dat de geluidbelastingen ter plaatse van de planlocatie verwaarloosbaar zijn. De volledige rapportage is bijgevoegd als bijlage 12. De hoogste gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} bedraagt 65 dB, echter op basis van de Methode Miedema wordt de geluidbelasting beoordeeld als tamelijk slecht en dienen de woningen
--	--

	voorzien te worden van een geluidluwe zijde en een geluidluwe buitenruimte. Om het woningbouwplan mogelijk te maken dienen hogere waarde vastgesteld te worden. Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels zal moeten blijken op welke wijze voldaan kan worden aan de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevels (GA;k) zoals gesteld in artikel 3.3 uit het Bouwbesluit 2012. Na het verlenen van een hogere waarde voor de van toepassing zijnde woningen vormt het aspect geluid vanwege het spoor geen belemmering voor de realisatie van het plan. <u>Externe veiligheid</u> Uit de risicokaart blijkt dat er risicovolle inrichtingen in de nabijheid van het plangebied zijn gelegen met een invloedssfeer die reikt binnen het plangebied. Deze risicovolle inrichting is de spoorlijn Helmond-Venlo. <i>Inrichtingen</i> Uit de risicokaart blijkt dat er risicovolle inrichtingen in de nabijheid van het plangebied zijn gelegen met een invloedssfeer die reikt binnen het plangebied. Deze risicovolle inrichting is Driessen United Blenders. <i>Driessen United Blenders</i> Het plangebied ligt op circa 1,25 km van Driessen United Blenders en daarmee binnen het invloedsgebied. Conform artikel 13 van het Bevi dient het groepsrisico te worden verantwoord en advies te worden gevraagd aan de Veiligheidsregio over de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Het groepsrisico zal marginaal toenemen omdat het plangebied enkel 52 woningen betreft, op circa 1,25 km. Is gelegen van de inrichting en het enkel een toxisch scenario betreft. <i>Transport gevaarlijke stoffen</i>
--	---

	Op 1 april 2015 zijn het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling basisnet in werking getreden. Eveneens is het Basisnet opgesteld, met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. <i>Spoor</i> Bij vervoer over het spoor voor alle basisnetbaanvakken volgt het GR-plafond de PR 10-7- en de PR 10-8-contouren (kans van 1 op de 100 miljoen). De projectlocatie is gelegen op een afstand van circa 35 meter vanaf de spoorlijn Helmond-Venlo. Door Kragten een QuickScan externe veiligheid uitgevoerd (d.d. 23 maart 2022). Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 3. Uit de QuickScan blijkt dat het plangebied is gelegen aan de spoorlijn Eindhoven – Venlo. De spoorlijn kent geen plaatsgebonden risico en PAG, waardoor deze aspecten geen belemmering vormen voor het plangebied. Het plangebied ligt echter wel binnen het invloedgebied van brandbare gassen als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen. Gezien de kort afstand tot het spoor is het groepsrisico door middel van een RBM II berekening vastgesteld door Kragten (d.d. 23 maart 2022) deze onderzoeken zijn bijgevoegd in bijlage 4. <i>Verantwoording groepsrisico</i> Het bevoegde gezag dient bij de besluitvorming omtrent de planontwikkeling van het groepsrisico te verantwoorden aan de hand van de onderdelen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) artikel 13: Aanwezig en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting De hoogte van het groepsrisico per inrichting op het tijdstof waarop dat besluit wordt vastgesteld. Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft.
--	---

	Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen. Voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting te verlenen omgevingsvergunning. Voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico. De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting. De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting, om zicht in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet. Op 11 mei 2017 heeft de Veiligheidsregio voor ontwikkelingen op grote afstand van risicobronnen en voor kleine ontwikkelingen een standaard advies opgesteld. Samengevat luidt dit advies: <i>Mechanische ventilatie</i> De woningen moeten voldoen aan het Bouwbesluit 2012. De woningen moeten worden voorzien van een mechanische ventilatie die conform artikel 3.31 van het Bouwbesluit uitgezet kan worden. <i>Beleidsregels</i> Er moet worden aangetoond dat onderhavig plan aan de beleidsregels voor Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening voldoet. <i>Bluswater:</i> Het plangebied omvat grondgebonden woningen en appartementen die vallen onder bluswaterscenario 10. Dit betekent concreet dat er binnen 15 minuten na aankomst van het eerste blusvoertuig 60 m3/uur bluswater aanwezig moet zijn. Aan deze eis wordt voldaan door een aantal brandkranen die rondom het plan liggen. Er hoeven geen aanvullende bluswatervoorzieningen gemaakt te worden. <i>Bereikbaarheid:</i> Om een goede bereikbaarheid te borgen dienen wegen te voldoen aan de volgende criteria:
--	--

	- De weg is geschikt voor voertuigen met een asbelasting van ten minste 10 ton, en een totaal gewicht van tenminste 30 ton; - De minimale doorgangshoogte bedraagt 4,2 meter; - De minimale doorgangsbreedte bedraagt 3,5 meter; - De minimale breedte van de verharding bedraagt 3 meter; - De minimale buitenbochtstraal bedraagt 10 meter en de binnenbochtstraal 5,5 meter. Risicocommunicatie Bewoners moeten voldoende geïnformeerd worden over de veiligheidsrisico's. De gemeente Deurne sluit zich aan bij de landelijke risicocommunicatie. Op 14 april heeft de Veiligheidsregio voor deze ontwikkeling een advies opgesteld. Samengevat luidt dit advies dat de risico's duidelijk beschreven staan in de aangeleverde stukken. Aangezien er sprake is van een beperkte verantwoording (artikel 12 lid 3) hoeven voor het groepsrisico beperkende maatregelen niet worden toegepast. Door Kragten een verantwoording hoogte groepsrisico opgesteld (d.d. 23 maart 2022). Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 5. Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen zijn getroffen om het risico zoveel mogelijk te beperken. <i>Bevt- water- en spoorwegtransport</i> Het Bevt geeft de regionale brandweer/ Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omgang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. Voor zover mogelijk wordt in dit hoofdstuk invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht. De aanvullende adviezen van de regionale brandweer/Veiligheidsregio dient de gemeente Deurne mee te wegen in haar besluitvorming.
--	--

	In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer er sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen: De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg, of binnenwater, en Voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet. Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, dient binnen de planlocatie rekening te worden gehouden met de volgende scenario's. <i>BLEVE-scenario</i> BLEVE is een afkorting voor "Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie). Er bestaat een koude en een warme BLEVE. Bij een koude BLEVE scheurt de ketel open, waardoor LPG vrijkomt en direct ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Slachtoffers kunnen vallen als gevolg van warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Bij een warme BLEVE veroorzaakt een aanwezige brand een oplopende druk in de ketel die daardoor bezwijkt. Er ontstaat hier eveneens een vuurbal en drukgolf. Ook hier kunnen slachtoffers vallen als gevolg van warmtestraling, overdruk en scherfwerking. <i>Fakkelbrandscenario LPG Ketelwagen</i> Een fakkelbrand wordt veroorzaakt doordat een afsluiter afbreekt van de ketelwagen en LPG uitstroomt en direct ontsteekt. Deze fakkel blijft branden totdat de tank leeg is. Als gevolg van de warmtestraling vallen slachtoffers en kunnen secundaire branden veroorzaakt worden. <i>Scenario wolkbrand/gaswolkexplosie</i> Een wolkbrand wordt veroorzaakt doordat een afsluiter van een ketelwagen afbreekt. Hierdoor ontstaat een gat waar LPG uitstroomt, waardoor zich een wolk vormt die zich over de grond verspreid en eenvoudig ontsteekt.
--	--

	Ontsteking leidt tot een kortdurende vlammenzee. Indien de wolk niet vrij kan expanderen bij het ontbranden, ontstaat een gaswolkexplosie. Omdat de blootstellingstijd kort is, blijven de effecten beperkt tot de omvang van de brandbare wolk. Als gevolg van de vlammenzee kunnen slachtoffers vallen als gevolg van de hittestraling. Indien sprake is van een gaswolkexplosie ontstaat overdruk, waardoor eveneens slachtoffers kunnen vallen. <i>Plasbrandscenario</i> Een plasbrand kan ontstaan als gevolg van het instantaan falen van een tank(wagon) op de route vervoer gevaarlijke stoffen. Bij het instantaan falen van een tank met zeer brandbare vloeistoffen zal een plas met zeer brandbare vloeistoffen ontstaan bij ontsteking tot een plasbrand leidt. De ontwikkeling van dit scenario zal vrij snel plaatsvinden waardoor vluchten niet altijd mogelijk is. Slachtoffers zullen vooral vallen onder de mensen in de plas of in de directe omgeving van de plas. Daarnaast bestaat er de kans op brandoverslag naar gebouwen die in de directe omgeving van het incident zijn gelegen. <i>Bestrijdbaarheid/beheersbaarheid</i> De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweer wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie 'Handleiding bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid' van brandweer Nederland. Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen. Waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is. Uit het advies van de Veiligheidsregio volgt dat er voldoende bluswatervoorzieningen om binnen 15
--	--

	minuten na aankomst van het eerste blusvoertuig te voorzien in 60 m³/uur bluswater. Ten aanzien van de bereikbaarheid zal in de verdere planuitwerking verduidelijkt worden dat de wegen rondom het plangebied voldoen aan de gestelde criteria ten aanzien van asbelasting en maatvoering. Dit geldt ook voor de groenstrook aan het Tasveld. <i>Zorgnorm</i> De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskans ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden. <i>Bestrijdbaarheid scenario's</i> Een koude BLEVE is niet de bestrijden omdat de tankwagon meteen explodeert. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden. Voor het voorkomen van een warme BLEVE dient een aangestraalde tankwagen tijdig te worden gekoeld en de brandbaard te worden geblust. In geval van een fakkelbrand zal de inzet van de brandweer vooral gericht zijn op gecontroleerd laten uitbranden van fakkelbrand en het blussen van eventuele secundaire branden. Het effect van een wolkbrand/gaswolkexplosie is een kortdurende vlammenzee danwel drukgolf. Hulpdiensten komen ter plaatse nadat de wolkbrand/gaswolkexplosie is geweest. Hierdoor kan enkel uitbreiding voorkomen worden en worden secundaire branden geblust.
--	--

	In het geval van een plasbrand zal de inzet van de brandweer vooral gericht zijn op blussen van de plasbrand en eventuele secundaire branden. Zoals reeds genoemd valt slechts een klein deel van het plangebied is binnen het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen. Bovendien is voor deze spoorweg geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. <i>Zelfredzaamheid</i> Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. <i>Mobiliteit van de aanwezigen</i> Binnen het plangebied worden geen functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het plan betreft de nieuwbouw van een woningbouwplan. Indien minder zelfredzame personen aanwezig zijn, wordt er van uitgegaan dat zij met behulp van valide personen in veiligheid kunnen worden gebracht. <i>Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen</i> Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten. Binnen het invloedsgebied van een BLEVE-scenario is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. Feit blijft dat in geval van een calamiteit een vroegtijdige alarmering van levensbelang is om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om te kunnen vluchten nemen toe door (nood)uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de risicobron af te richten. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door het gebouw zelf. In het voorliggende plan kunnen aanwezigen afzijdig van de bron het gebied ontvluchten. Hiertoe kan gebruik gemaakt worden van de achteruitgang bij de tuinen, de aansluiten op het parkeerterrein. Vanuit daar kan het gebied ontvlucht worden.
--	--

	Binnen het invloedsgebied van een fakkelbrand als gevolg van een defect aan een LPG ketelwagen is voor personen buiten vluchten uit het zicht van de fakkel het uitgangspunt. Voor personen binnen is het uitgangspunt binnen blijven en schuilen. Indien sprake is van secundaire branden is het handelingsperspectief vluchten aan de schaduwzijde van het gebouw. Ook hier geldt dat de mogelijkheden om te kunnen vluchten toenemen door (nood)uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de risicobron af te richten. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door de bebouwing zelf. In het voorliggende plan kunnen aanwezigen afzijdig van de bron het gebied ontvluchten. Hiertoe kan gebruik gemaakt worden van de achteruitgang bij de tuinen, die aansluiten op het parkeerterrein. Vanuit daar kan het gebied ontvlucht worden. Bij een wolkbrand/gaswolkexplosie is snel handelen noodzakelijk. Voor personen binnen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Personen buiten dienen haaks op de wind vluchten tot ruim buiten de wolk of schuilen indien mogelijk. Bij een plasbrand komen mensen die zich binnen de plas bevinden te overlijden. Personen die zich buiten de plas maar in de directe omgeving van de plas bevinden, zijn over het algemeen in staat te vluchten. Het advies dat aan personen wordt gegeven is de bouwwerken is ontvluchten aan een zijde die van de plasbrand af gericht is. Hiertoe kan gebruik gemaakt worden van de achteruitgang bij de tuinen, die aansluiten op het parkeerterrein. Vanuit daar kan het gebied ontvlucht worden. <i>Risicocommunicatie</i> In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op de eerder genoemde scenario's). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Voor nieuwe bewoners geldt
--	--

	dat zij geïnformeerd moeten worden over de risico's en hoe te handelen bij een calamiteit. Door de Veiligheidsregio is hiervoor, in samenwerking met de gemeente Deurne, de folder "Handreiking risicocommunicatie gevaarlijke stoffen" opgesteld. De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen. <i>Wegen</i> Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegennet plaatsvinden. Woonkernen dienen hierbij vermeden worden. De grotere doorgaande weg in de gemeente waarover dergelijke transporten zullen plaatsvinden is de A67. Gezien de afstand (>5km) tot deze risicobron, ligt het plangebied buiten een eventuele plaatsgebonden risicocontour. Gezien de grote afstand tot de transportas, zullen de effecten op het groepsrisico niet significant zijn. <i>Vervoer over het water</i> In de nabijheid van het plangebied is geen water gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. <i>Hoogspanningslijnen en ondergrondse (gas)leidingen</i> Zonering rond het bovengrondse hoogspanningsnet in Nederland is vastgelegd in de Netkaart van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De Netkaart bevat o.a. gegevens over de netbeheerder en de breedte van de indicatieve zones. Op basis van de informatie uit onder andere de Netkaart blijkt dat er ten westen van het plangebied hoogspanningslijnen zijn gelegen. Het plangebied is gelegen op ruim 6 kilometer afstand tot de buitenzijde van de hoogspanningslijnen. Gelet op de afstand is er geen belemmering ten aanzien van de geplande ontwikkeling. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft op 12 oktober 2012 de Structuurvisie Buisleidingen
--	--

	vastgesteld. Deze Structuurvisie geeft aan langs welke hoofdverbindingen in de toekomst nog nieuwe buisleidingen van nationaal belang voor gevaarlijke stoffen gelegd kunnen worden. Het Rijk wil langs deze verbindingen ruimte hiervoor vrijhouden (buisleidingen-stroken). Het plangebied is niet gelegen in de nabijheid van een ruimtelijke reservering voor mogelijk in de toekomst te leggen ondergrondse buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen (chemicaliën). Op dit punt zijn geen belemmeringen aanwezig. Uit de risicokaart blijkt verder dat er geen ondergrondse gasleidingen zijn gelegen die van invloed zijn op onderhavige ontwikkeling. <i>Conclusie</i> Er zijn belemmeringen ten aanzien van het plan op het aspect 'externe veiligheid'. Deze belemmeringen zijn door middel van de RBM II berekening en de verantwoording van het groepsrisico in beeld gebracht en toegepast. Het aspect 'externe veiligheid' is hiermee op de juiste manier behandeld in dit bestemmingsplan. Het beoogd gebruik is niet in strijd met de uitgangspunten. <u>Luchtkwaliteit</u> Door de realisatie van 52 woningen is er in beperkte mate sprake van een extra verkeer aantrekkende werking. Afgezet tegen het toevoegen van 1.500 woningen is er geen sprake van een in betekenende mate bijdrage aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Onderhavig plan voldoet dus aan de normen voor luchtkwaliteit. Het verdient de voorkeur voor het betreffende plan om inzicht te geven in de luchtkwaliteit in het kader van een goede ruimtelijk ordening. In het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) werken het rijk, provincies en gemeenten samen om de gezondheidsschade voor
--	---

	burgers als gevolg van luchtverontreiniging te verminderen. Het huidige NSL loopt tot 1 augustus 2014 en is verlengd tot het moment waarop de Omgevingswet in werking treedt (Bron: Staatscourant, d.d. 7 december 2016, Besluit tweede verlenging NSL). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Uit de metingen ter plaatse blijkt dat in 2020, het jaar waarin de meting heeft plaatsgevonden, de jaargemiddelde concentratie van fijnstof en stikstof onder de grenswaarden uit de wetgeving is. <i>Conclusie luchtkwaliteit</i> Voor fijnstof (PM10) en stikstof (NO2) blijft de jaargemiddelde concentratie onder de 35 µg/ m3. De ontwikkeling van het plangebied is derhalve in het kader van fijnstof en stikstof geen bezwaar. Het plan draagt niet in betekende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarnaast voldoet de luchtkwaliteit ter plaatse om op dat punt een goede ruimtelijke ordening te waarborgen. <u>Bodem</u> <u>1. Locatie Nies</u> Op de projectlocatie is ter plaatse van het locatie Nies door Tritium advies een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoek is bijgevoegd als bijlage 6. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of als gevolg van het gebruik van de locatie, verontreiniging aan de bodem is toegevoegd en een uitspraak doen over het indicatieve asbestgehalte in de bodem. Doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de omvang van een
--	---

	eerder aangetoonde sterke grondverontreiniging met zware metalen. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725. Op basis van het vooronderzoek worden de in de navolgende tabel vermelde deellocaties onderscheiden. Het is vooralsnog onbekend of op en nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest kan zijn ontstaan. Het is aannemelijk dat in de grond op het buitenterrein bijmengingen met puin aanwezig zijn. Puin van onbekende herkomst en kwaliteit dient als asbestverdacht te worden beschouwd. Indien tijdens het verkennend bodemonderzoek puinbijmengingen worden aangetroffen zal het onderzoek worden uitgebreid met een verkennend asbestonderzoek (NEN 5707). <u>Verkennend bodemonderzoek</u> Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1. Naar aanleiding van het verkennend onderzoek is er een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar de omvang van de verontreinigingen met zware metalen. <i>Grond(milieuhygiënisch)</i> De grond blijkt ter plaatse van de opslagkast met licht ontvlambare stoffen (deellocatie 1), olieopslag en reinigingswerkzaamheden (deellocatie 2), fixeer- en plaatontwikkelmachine (deellocatie 3 en 4), drukkerij (deellocatie 5) en stansafdeling (deellocatie 6), behouders de aangetoonde sterke verontreiniging met zware metalen, niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. De hypothese dat de onderzoeklocaties verdacht zijn dient te worden verworpen. <i>PFAS</i> De bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland zijn verdacht op het voorkomen van PFAS. Deze verbindingen zijn chemische stoffen die van nature niet
--	--

	in het milieu voorkomen. Aangenomen kan worden dat verontreinigingen met PFAS welke veroorzaakt zijn door diffuse verspreiding over het algemeen geen risico's met zich meebrengen (uitgaande van de risicogrenzen zoals opgenomen in de rapportage 'risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater' met kenmerk 2018-0060 van het RIVM). Voor hergebruik van grond zijn in het geactualiseerde 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (d.d. 29 november 2019) striktere regels opgesteld waardoor voorafgaand aan hergebruik van grond wel onderzoek nodig. Derhalve is het nader bodemonderzoek gecombineerd uitgevoerd met een verkennend asbestonderzoek. Zowel de boven- als ondergrond voldoet op basis van het PFAS-gehalte aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur. <i>Asbest</i> Zintuigelijk is in de grond asbestverdacht materiaal waargenomen. Het materiaal betreft (golf)plaatmateriaal en bevat 10-15% (niet)-hechtgebonden chrysotiel en losse bundels, deze bevat 60-100% niet-hechtgebonden chrysotiel. In de grond is een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van 40,7 mg/kg d.s. Omdat er sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. <i>Grondwater</i> Ter plaatse van peilbus 1.01 (deellocatie 1) is het grondwater matig verontreinigd met nikkel en zink en licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt en xylenen. In het grondwater ter plaatse van de overige peilbuizen (deellocatie 2, 3/4, 5, 6 en 7) worden maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Het matig verhoogd gehalte aan nikkel en zink wordt toegeschreven aan een verhoogde achtergrondwaarde,
--	--

	dergelijke gehalten zijn vaker aangetoond in de directe nabijheid van de onderzoeklocatie. De onderzoeksresultaten van het grondwater onderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Ter plaatse van de deellocaties opslagkast licht met ontvlambare stoffen (deellocatie 1), olieopslag en reinigingswerkzaamheden, (deellocatie 2), fixeer en plaatontwikkeling (deellocatie 3 en 4), drukkerij (deellocatie 5) en stansafdeling (deellocatie 6) is de eindsituatie in voldoende mate vastgesteld. <u>Nader bodemonderzoek</u> <i>Zware metalen</i> Op het zuidelijke terreindeel is in de grond een zware metalen verontreiniging aangetoond. De verontreiniging is in verticale richting ingekaderd. In horizontale richting is verontreiniging nog niet geheel ingekaderd. De verontreiniging is aan de oost- en zuidzijde waarschijnlijk perceeloverschrijdend. De omvang van de sterke grondverontreiniging, binnen de onderzoeklocatie, wordt geraamd op 800 m³ (1.090 m² x 0,55 m). <i>Zware metalen</i> Op het noordwestelijke terreindeel is in de grond eveneens een zware metalen verontreiniging aangetoond (vlek 2). De verontreiniging is in verticale richting ingekaderd. In horizontale richting is verontreiniging nog niet geheel ingekaderd. De verontreiniging is aan de westzijde waarschijnlijk perceeloverschrijdend. De omvang van de sterke grondverontreiniging, binnen de onderzoeklocatie, wordt geraamd op 16 m³ (20m² x 0,8 m). Aangezien de verontreiniging van vlekken in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar
--	--

	samenhangen, kan er worden geconcludeerd dat er sprake is van één geval van verontreiniging. De zware metalen verontreiniging is vermoedelijk zinkassen gerelateerd. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de verontreiniging na 1987 is ontstaan. Gezien de mate en omvang van de verontreiniging in de grond kan worden afgeleid dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dat wil zeggen dat meer dan 25 m3 bodemvolume grond verontreiniging is met gehalten boven de interventiewaarden. Uit de risicobeoordeling blijkt dat bij het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin) geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat voor het toekomstige gebruik door het bevoegde gezag Wet bodembescherming geen saneringstijdstip zal worden vastgesteld in de beschikking ernst en spoed. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie tot woningen met tuin een grondsanering uit te voeren. Voorafgaand aan deze sanering dient een saneringsplan of BUS-melding te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. <u>2. Locatie westgebied</u> Ten westen van de projectlocatie is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd (d.d. 4 augustus 2010). In bijlage 11 is het volledige onderzoek opgenomen. Het perceel kadastraal bekend Gemeente Deurne, Sectie N, nummer 3092 valt binnen het onderzoeksgebied. Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "verdachte locatie", juist is. Er zijn immers op de locatie enkele licht tot sterk verhoogde gehalten aangetroffen. De geconstateerde verhoogde gehalten boven het "criterium voor nader onderzoek" zijn geconstateerd in separate monsters en vormen, ons inziens, géén
--	--

	aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek. Binnen de kadastrale grenzen van het perceel is de verontreiniging, ons inziens, in zowel horizontale als verticale richting voldoende afgeperkt. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein. Wel bestaan voor de voorgenomen transactie en eventuele ontwikkeling van het perceel belemmeringen. Voor de volledigheid kan worden vermeld dat de omvang van het tijdens voorgaand verkennend en nader onderzoek van OkoCare aangetroffen sterke bodemverontreiniging van circa 650 m3 met zware metalen, minerale olie en PAK in de bodemlaag 0,0 tot 1,5 m-mv op het zuidelijke terreindeel niet kan worden bevestigd. In onderhavig onderzoek is in de bodemlaag 0,5 tot 2,0 m-mv van het gehele perceel geen overschrijding van de tussenwaarde aangetoond. Wel wordt ter plaatse van de boringen 2 en 6 in de bodemlaag 0,0 tot 0,5 m-mv gehalten boven de interventiewaarde met zink en/of koper aangetoond. Aan de hand van de resultaten van het huidige onderzoek is de huidige verontreinigingsgraad van de sterk met zink en koper verontreinigde grond aanwezig in de bovengrond ter plaatse van de boringen 2 en 6. De oppervlakte van het sterk verontreinigde gebied ter plaatse van de boring 2 en 6 bedraagt circa 480 m2 (240 m3) en bevindt zich in de bodemlaag 0,0 tot 0,5 m-mv. Gezien het feit dat ter plaatse sterk verhoogde gehalten zijn aangetroffen met een hoeveelheid van circa 240 m3 is op onderhavig perceel sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging zoals gedefinieerd in de Wet Bodembescherming. Binnen het wettelijke kader van de Wet Bodembescherming (WBB) is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien, in een bodemvolume van meer dan 25 m3 voor grond en/of 100 m3 voor grondwater, sterk verhoogde gehalten aan verontreinigde componenten worden gemeten. Gezien het feit niet bekend is wanneer de verontreiniging is ontstaan wordt er gezien het langdurig
--	---

	menselijk gebruik van het perceel vanuit gegaan dat deze is ontstaan voor 1987. Indien wordt besloten de verontreiniging op basis van onderhavige resultaten te saneren, wordt aanbevolen de bovenlaag (bodemiaag 0,0 tot 0,5 m-mv) ter plaatse van de boringen 2 en 6 te saneren door middel van ontgraving of isolatie. In beide gevallen dient het voornemen van de sanering te worden gemeld bij de provincie Noord-Brabant door middel van een zogenaamde BUS-melding (Besluit Uniforme Saneringen). Nadat goedkeuring is verkregen op de evaluatie van de gekozen saneringsvariant (isolatie c.q. verwijdering) bestaan er, ons inziens, geen belemmeringen voor een eventuele bestemmingswijziging c.q. de afgifte van een bouwvergunning. <u>3. Locatie zuid gebied</u> Ten zuiden van de projectlocatie is door Tritium Advies B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd (d.d. 25 juli 2019). In bijlage 12 is het volledige onderzoek opgenomen. Aanleiding hiervan is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. Bij voorgaande onderzoeken is een sterke bodemverontreiniging met zware metalen in de grond aangetoond. Tevens is asbest in de bodem aangetroffen op een gedeelte van de locatie. Doel van het nader bodemonderzoek (zware metalen) is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging met zware metalen binnen het onderzoeksgebied. Tevens zal de actuele bodemkwaliteit (NEN 5740) worden vastgesteld. Hierna wordt een korte samenvatting weergegeven van het onderzoek. <i>L. Costerstraat 8-10 Asbest verontreiniging (vlek 1)</i>
--	--

	Ter hoogte van de sleuven 03 en 102 zijn in de grond matige tot sterke puinbijmengingen waargenomen. Het aangetroffen asbest bevindt zich met name in deze puinhoudende bodemlagen. Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat de aard en omvang van de verontreiniging met asbest afdoende is vastgesteld. De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan voor 1 juli 1993. De totale omvang van de asbestverontreiniging wordt geraamd op 45 m³ (90 m² x 0,5 m²). Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat door het bevoegde gezag Wet bodembescherming geen saneringstijdstip zal worden vastgesteld in de beschikking ernst en spoed. <i>Asbest verontreiniging (vlek 2)</i> Ter hoogte van de sleuven 15 en 102 zijn in de grond zwakke bijmengingen met puin, glas, ijzer en/of afval waargenomen. Het aangetroffen asbest bevindt zich met name in deze puinhoudende bodemlagen. Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat de aard en omvang van de verontreiniging met asbest afdoende is vastgesteld. De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan voor 1 juli 1993. De totale omvang van de asbestverontreiniging wordt geraamd op 42 m³ (105 m² x 0,4 m²). Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat door het bevoegde gezag Wet bodembescherming geen saneringstijdstip zal worden vastgesteld in de beschikking ernst en spoed. <i>Zware metalen verontreiniging (vlek 3)</i> Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat de aard en omvang van de verontreiniging met zink en koper afdoende zijn vastgesteld. De verontreiniging is binnen de onderzoekslocatie in beeld gebracht. De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend, maar is vermoedelijk zinkassen gerelateerd. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan voor 1987. De omvang van de sterke verontreiniging in de grond wordt geraamd op 163 m³ (325 m² x 0,5 m). Gezien de mate en omvang van de verontreiniging in de grond kan worden afgeleid dat
--	--

	er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Uit de risicobeoordeling blijkt dat bij het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin) geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat voor het toekomstige gebruik door het bevoegde gezag Wet bodembescherming geen saneringstijdstip zal worden vastgesteld in de beschikking ernst en spoed. Over een oppervlakte van 80 m² is grond zowel sterk verontreinigd met zware metalen als verontreinigd met asbest. <i>Zware metalen verontreiniging (vlek 4)</i> Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat de aard en omvang van de verontreiniging met zink, lood, koper en incidenteel PCB afdoende zijn vastgesteld. De verontreiniging is binnen de onderzoekslocatie in beeld gebracht. De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend, maar is vermoedelijk niet zinkassen gerelateerd. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan voor 1987. De omvang van de sterke verontreiniging in de grond wordt geraamd op 170 m³ (340 m² x 0,5 m). Gezien de mate en omvang van de verontreiniging in de grond kan worden afgeleid dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Uit de risicobeoordeling blijkt dat bij het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin) op basis van het gehalte aan lood en PCB sprake is van onaanvaardbare risico's (humaan). Dit betekent dat voor het toekomstige gebruik door het bevoegde gezag Wet bodembescherming een saneringstijdstip zal worden vastgesteld in de beschikking ernst en spoed. <i>Overige terrein</i> Op het overig terreindeel zijn in de grond bijmengingen met puin, ijzer en glas aangetroffen. <i>Asbest</i> In de grond is asbest aangetoond in een concentratie beneden het criterium voor nader bodemonderzoek. Het aangetoonde asbest betreft hechtgebonden en niet hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet. Omdat er sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatieve concentratie. Vanwege de hoogte
--	---

	van de concentratie wordt nader onderzoek hiernaar echter niet noodzakelijk geacht. <i>Grond</i> De grond blijkt, behoudens ter plaatse van sleuf 15, maximaal licht verontreinigd te zijn met zware metalen, PCB en minerale olie. Ter plaatse van sleuf 15 is de grond matig verontreinigd met PCB. In de grond ter plaatse van de aanvullende geplaatste boringen (nabij sleuf 15) is geen sterke verontreiniging aangetoond. De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. <i>Grondwater</i> Het grondwater ter plaatse van peilbuis 08 is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt en zink. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 20 is licht verontreinigd met kobalt, nikkel, zink en xylenen. Het matig verhoogde nikkel gehalte wordt toegeschreven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Dergelijke gehalten worden binnen de gemeente Deurne vaker aangetoond in het grondwater. De overige licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. <i>Vrm. Steenovenweg 31 t/m 35</i> Op het betreffende terreindeel zijn in de grond bijmengingen met puin, baksteen en sporadisch slakken aangetroffen. <i>Asbest</i> In de grond is asbest aangetoond in een concentratie beneden het criterium voor nader bodemonderzoek. Het aangetoonde asbest betreft niet hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet. Omdat er sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatieve concentratie. Vanwege de hoogte van de concentratie wordt nader onderzoek hiernaar echter niet noodzakelijk geacht.
--	---

	Grond De grond blijkt maximaal licht verontreinigd te zijn met lood, PCB en minerale olie. De aangetoonde verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. Grondwater Het grondwater ter plaatse van peilbuis 34 is licht verontreinigd met barium, cadmium en zink. De aangetoonde licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Aanbevelingen Aanbevolen wordt voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie tot woningen met tuin een grondsanering uit te voeren. Voorafgaand aan deze sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Daarnaast wordt aanbevolen het freatisch grondwater niet te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren. Naar aanleiding van het resultaat van bovenstaand onderzoek is door Tritium Advies B.V. een saneringsplan opgesteld (d.d. 19 maart 2020). In bijlage 13 is het volledige onderzoek opgenomen. De percelen kadastraal bekend Gemeente Deurne, Sectie N, nummers 352, 407, 645, 646, 1311, 3092 en 3094 vallen binnen het onderzoeksgebied. Aanleiding voor het opstellen van het saneringsplan is de voorgenomen sanering van de vier gevallen van ernstige bodemverontreiniging op de locatie. In het kader van de Wet bodembescherming dient hiervoor een saneringsplan te worden opgesteld. Doel van het saneringsplan is het uitwerken van de saneringsdoelstelling en de uit te voeren werkzaamheden van de sanering, op zodanige wijze dat met de betrokken partijen overeenstemming kan worden bereikt over de uitvoering ervan. Vóór aanvang van de sanering dient het saneringsplan ter goedkeuring
--	---

	te worden voorgelegd aan het bevoegde gezag inzake de Wet bodembescherming i.c. de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB). Hierop is door de ODZOB een beschikking ‘vaststellen ernst en spoed van bodemverontreiniging en instemmen met deelsaneringsplan’ opgesteld. In bijlage 14 is deze beschikking opgenomen. <i>Conclusie</i> Voor de locatie Nies (1) en de locatie westgebied (2) wordt voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie tot woningen met tuin een grondsanering uitgevoerd. Voorafgaand aan deze sanering dient een saneringsplan of BUS-melding te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Voor de locatie zuid gebied (3) is een beschikking verleend door de ODZOB voor het saneren van de bodem. Deze locatie vormt voor het aspect bodem geen belemmeringen voor onderhavig plan. <u>Watertoets</u> Om de waterhuishoudelijke situatie inzichtelijk te maken is een Watertoets uitgevoerd. Het resultaat daarvan is te vinden in het rapport ‘Watertoets’ (d.d. 25 november 2020). Het volledige onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 7. Uit de digitale watertoets blijkt dat het ruimtelijk plan onder de korte procedure valt. De toename in verharding en afkoppeling is meer dan 500 m². Hierdoor dient er in beginsel compenserende maatregelen te worden getroffen. Dit is niet van toepassing op onderhavig plan omdat de neerslag niet naar een oppervlaktewater wordt afgevoerd. Het plangebied valt buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen van het waterschap. Er is sprake van sloop en vervolgens nieuwbouw. Het totaal verharde oppervlakte in de gewenste situatie bedraagt ca. 5.184 m². Het verharde oppervlakte in de
--	--

	huidige situatie bedraagt ca. 2.677,2 m². Het verhard oppervlakte neemt daarom toe met ca. 2.506,8 m². Er zijn water- en waterhuishoudkundige voorzieningen opgenomen in het plan. Onder andere is er een berging in de vorm van lavaputten en infiltratieleidingen voor regenwater in het plan opgenomen onder de bestrating van het binnenterrein en is er 564 m² openbaar groen aanwezig. Bij de geplande nieuwbouw mogen alleen niet-uitlogende bouwmaterialen worden toegepast. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld. Dit om verontreiniging van de bodem (grond en grondwater) te voorkomen. <u>Gemeentelijk rioleringsplan</u> Op 18 december 2018 heeft de gemeenteraad het Gemeentelijke Rioleringsplan 2019-2023 vastgesteld. Goede riolering is nodig voor de bescherming van de volksgezondheid, het milieu en het tegengaan van wateroverlast. Gemeenten hebben de wettelijke zorgplicht voor stedelijk afvalwater, regenwater en deels voor grondwater. In het nieuwe Gemeentelijke Rioleringsplan staat hoe de Gemeente Deurne omgaat met deze zorgplichten. De zorgplicht voor afvalwater bestaat uit het inzamelen en transporteren van afvalwater wat binnen de gemeente Deurne vrijkomt. Aan deze zorgplicht wordt invulling gegeven door onder meer nieuwbouw (woningen en bedrijven) aan te sluiten op de gemeentelijke riolering. De zorgplicht voor hemelwater bestaat uit het inzamelen van hemelwater vanaf de openbare ruimte en vanaf percelen voor zover de perceeleigenaar dit niet zelf kan verwerken. Dit wordt onder andere vormgegeven door bij nieuwbouw 60 mm berging van regenwater in de boven- en/of ondergrond en, binnen het plangebied, over het totaal aanwezige verhard oppervlak te hanteren. Het is aan de ontwikkelende
--	--

	partij om aantoonbaar te maken als deze eis niet haalbaar is. De verharding van het openbaar binnenterrein en de woningen aan het Tasveld in het onderhavige plan wordt afgekoppeld naar de waterberging onder de bestrating van het binnenterrein in de vorm van lavaputten en infiltratieleidingen met een overstort op de wadi in het Tasveld. Dit betreft een verharding 1.840,1 m². De waterberging onder de bestrating van het binnenterrein in de vorm van lavaputten en infiltratieleidingen dient minimaal een bergingscapaciteit van (1.840,1 m² x 60 mm =) 110,41 m³ te hebben. Indien nodig zullen er aanvullende maatregelen worden getroffen zoals het plaatsen van ondergrondse infiltratiekratten. De overige verhardingen in het plan zullen worden afgekoppeld naar de hemelwaterriolering die reeds is aangelegd. Vanuit de grondwaterzorgplicht moet de gemeente maatregelen treffen om structurele nadelige gevolgen van te hoge of te lage grondwaterstand te beperken. In Deurne is nu geen sprake van structurele problemen, maar omdat steeds vaker hemelwater lokaal wordt geborgen en geïnfiltreerd is het gewenst om de ontwikkeling van de grondwaterstanden te monitoren. Er zijn geen problemen te verwachten met betrekking tot het gebruik van het riool. Het afvalwater dat vrijkomt op het perceel wordt afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel. Ten behoeve van het plan is de digitale watertoets gevoerd. Het plan is in overeenstemming met de belangen van het waterschap. De woningen worden aangesloten op het bestaande riool. Voor het plan zijn geen planologische belemmeringen te verwachten op dit gebied. <i>Conclusie water</i> Ten behoeve van het plan is de digitale watertoets gevoerd. Het plan is in overeenstemming met de belangen van het waterschap. De woningen, met uitzondering van de woningen aan het Tasveld, worden
--	--

	aangesloten op het bestaande riool. De verharding/parkeerplaatsen centraal en de woningen aan het Tasveld in het onderhavige plan worden afgekoppeld naar de waterberging onder de bestrating van het binnenterrein in de vorm van lavaputten en infiltratieleidingen met een overstort op de wadi in het Tasveld. Voor het plan zijn geen planologische belemmeringen te verwachten op dit gebied. <u>Cultuurhistorie en archeologie</u> <u>Archeologie</u> In het kader van de vergunningverlening is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Door Transect is archeologisch bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd. Het volledige onderzoek is bijgevoegd als bijlage 8. Het onderzoek probeert antwoord te geven op de volgende vragen: - Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen? - Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze? - In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)? - Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog? In het bureauonderzoek is sprake van een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een dekzandgebied, dat gunstige omstandigheden voor bewoning heeft gehad vanaf het Laat-Paleolithicum B. Gedurende het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd is de omgeving van het plangebied bewoond geweest, getuige de vondst van een grafveld
--	--

	uit deze periodes op 400 m ten zuidenwesten van het plangebied. Het plangebied is in elk geval in de Midden-Nieuwe tijd in ontginning gebracht. Het plangebied ligt buiten de historische kern van Deurne ('t Derp), dat op zo'n 400 meter ten noordoosten van het plangebied lag. Het plangebied blijft onbebouwd tot in de 20^e eeuw. Gedurende de 20^e eeuw wordt in verschillende fases ongeveer 4300 m² aan bedrijfsbebouwing, woningen en loodsen gerealiseerd in het plangebied, wat heeft gezorgd voor verstoringen van de ondergrond tot een diepte van circa 60-110 cm- Mv (24,0-24,5 m +NAP). Uit het veldonderzoek blijkt dat de ondergrond in het plangebied ook buiten de bestaande bebouwing verstoord is geraakt. Deze verstoringen reiken ter plaatse van boringen 2, 3 en 6 tot een diepte van 85- 1— cm – Mv (24,1-24,5 m +NAP). Deze verstoringen hebben gezorgd voor een aantasting van de top van het dekzand, waardoor circa 50-70 cm van het oorspronkelijke dekzand verstoord is geraakt. Ter plaatse van de boringen 1, 4 en 5 is weliswaar nog sprake van een restant van een oud bouwlanddek vanaf 65- 75 cm-Mv (24,5-24,7 m +NAP), maar de ligging tussen verschillende verstoringen maakt dat het archeologisch relevante niveau sterk versnipperd is geraakt. Hoewel theoretisch nog sprake is van een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten tussen de verstoringen, is de mate van intactheid van eventuele resten zeer twijfelachtig. <i>Advies archeologisch onderzoek</i> In het plangebied is sprake van een lage verwachting op het aantreffen van intacte archeologische resten. Het is onwaarschijnlijk dat de voorgenomen ingrepen in het plangebied, de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van nieuwe woningen en infrastructuur zal zorgen voor de aantasting van archeologische resten. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de
--	---

	werkzaamheden op de wettelijke plicht dergelijke toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Deurne (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10) <i>Conclusie archeologie</i> De gemeente Deurne heeft een selectieadvies opgesteld. Navolgend wordt het selectieadvies toegelicht. Uit het voorliggende rapport komt overtuigend naar voren dat het plangebied sterk verstoord is, waarschijnlijk ten gevolge van de aanleg en sloop van de huidige en voormalige bebouwing. Daarom is de kans op waardevolle archeologische relict en waarden klein. Wij onderschrijven dan ook het advies van de rapporteur het plangebied Spoorzone archeologisch vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Een archeologisch vervolgonderzoek of archeologische beschermingsmaatregelen achten wij dan ook niet noodzakelijk. Het onderdeel archeologie vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling. <u>Cultuurhistorie</u> In het plangebied van de Fabriekstraat zijn de volgende zaken uit de gemeentelijke Erfgoedkaart 2020 en verrichte onderzoeken af te leiden. Voor archeologie is er een bureauonderzoek met proefboringen verricht zoals eerder benoemd. Het plangebied is volgens de Erfgoedkaart 2020 gelegen in het gebied dat is aangeduid als 'Lage zandgronden'. Volgens de archeologische waarden- en verwachtingskaart is de locatie gelegen in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Het uitgevoerd archeologisch onderzoek van Transect concludeert dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van het plan. Zie hiervoor bijlage 8. Tot slot is het plangebied gelegen in het gebied dat is aangeduid als 'fabrieksterrein, bestaand' en 'kern Deurne en Liesse'.
--	---

	De locatie is volgens de cultuurhistorische waardenkaart van Noord-Brabant niet gelegen in waardevol gebied. <i>Conclusie cultuurhistorie</i> Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is te zien dat de locatie niet in een waardevol gebied gelegen is. Daarnaast geeft de Erfgoedkaart Deurne 2020 aan dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van het plan. <u>Flora en fauna</u> Door M&A Omgeving B.V. is een rapportage 'QuickScan flora en fauna' uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport is te vinden in bijlage 9. Een QuickScan is een oriënterend onderzoek waarbij de flora en fauna van het plangebied wordt beoordeeld. Het veldonderzoek, uitgevoerd in de dagperiode op 15 november 2020, is buiten het broedvogelseizoen uitgevoerd. Daarom is er speciale aandacht besteed aan andere kenmerken van broedende vogelsoorten. Onder andere uitwerpselen van broedvogelsoorten en hun kuikens, achtergebleven nestmaterialen, vraatsporen en uitwerpselen zijn kenmerken waarop speciaal is gelet. Bij de inventarisatie is ook aandacht besteed aan verblijfplaatsen van vleermuizen en nestkasten en mogelijkheden in het gebied. Bij de inventarisatie van de vleermuizen is extra aandacht besteed aan mestsporen, keutels en vraatsporen. De aansluiting van de daken op de muren/wanden van bedrijfsruimte en -woning, zijn de van binnenuit geheel afgedicht. De daken van de woning en de bedrijfsruimte zijn vanaf de binnenzijde geïnspecteerd met behulp van een camera (Novascope). Geconcludeerd is dat er geen belemmeringen zijn voor de plannen op grond van de natuurwaarden.
--	---

	Mede op basis van deze bevinding is door de gemeente Deurne een sloopvergunning verleend. Initiatiefnemer heeft vervolgens een aanvang gemaakt met de sloopwerkzaamheden. Tijdens de sloop is door omwonenden geattendeerd op rondvliegende vleermuizen. Naar aanleiding hiervan zijn de sloopactiviteiten gestaakt. In overleg met de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), gemeente Deurne, ontwikkelaar en Kruidbos Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau is specifiek onderzoek verricht naar vleermuizen of de te slopen bebouwing toch als verblijfsplaats in gebruik is voor vleermuizen. Het onderzoek is bijgevoegd als bijlage 16. Navolgend worden de conclusies en adviezen toegelicht. Uit het nader onderzoek blijkt dat er géén aanwijzingen gevonden zijn die duiden op de aanwezigheid van beschermde diersoorten. Alleen sporen (vraat en keutels) van rat en muizen alsmede een dode kauw zijn aangetroffen. De uitgevoerde vervolgspecties die onder andere specifiek gericht zijn op een vermeend uitvlieggat en de daarop aansluitende spouwruimte worden in hoofdstuk 5 van het onderzoek besproken. De uitkomst van dit specifieke onderzoek wijst uit dat er door vleermuizen géén gebruik van de ruimten is gemaakt. Hierdoor is de aangebrachte mitigatie overbodig gebleken. Tijdens de uitgevoerde vleermuiswaarneming in de avond zijn de nog bestaande gebouwdelen van twee zijden geobserveerd. Op aanwijzen van de persoon die de gemeente informeerde over de aanwezigheid van vleermuizen is het door hem aangewezen vermeende uitvliegpunt als centraal focus punt door een van beide waarnemers geobserveerd. Er zijn echter geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Hetgeen ook niet werd verwacht, gelet op basis van enerzijds de niet eenduidige verklaring en anderzijds de sloopactiviteiten en status van het gebouw. Wel zijn in totaal drie gewone dwergvleermuizen die door de aangrenzende straten vlogen waargenomen, hetgeen duidt op vleermuisactiviteiten die avond. Hierbij dient opgemerkt te worden dat 9 graden Celsius laag is en dus een verlaagde activiteit te verwachten is. Conform het
--	--

	vleermuisprotocol geldt een minimum temperatuur van 6 graden Celsius. Er werd niet gefoerageerd binnen de projectlocatie. Op basis van de tijdens de eerste inspectie opgedane inzichten is de kans gering geacht dat vleermuizen gebruik maken van de nog bestaande spouwdelen. Om echter meer zekerheid te verschaffen omtrent de aanwezigheid wordt aanbevolen om de vermeende uitvliegopening nader te inspecteren op het voorkomen van vleermuismest. Dit is uitgevoerd middels het gebruik van een camerasonde. Voor de spouwruimten in de loods is door het verwijderen van de onderste stenen inzicht verkregen in de aanwezige spouwruimten. Dit is zorgvuldig en systematisch uitgevoerd en dient als vervangende methode voor het een jaarrond onderzoek te worden beschouwd, hetgeen in relatie tot de hier beschreven constatering legitiem is. De vraagstelling is nu immers of vleermuizen gebruik hebben gemaakt van de gebouwen. Middels gebruikmaking van een sterke lamp en een sonde (Bosch professional) is de ruimte vanaf de buitenzijde geïnspecteerd waarna vanuit de binnenzijde van het gebouw de achterliggende spouwruimte op meerdere posities is geïnspecteerd op het voorkomen van vleermuissporen. Hierbij zijn géén sporen aangetroffen die duiden op een gebruik door vleermuizen. Aansluitend zijn de overige delen van het gebouw eveneens geïnspecteerd. Deze ruimte bleken gevuld te zijn met isolatiemateriaal. Om te voorkomen dat eventueel over het hoofd geziene vleermuizen worden gedood als gevolg van sloopwerkzaamheden dienen risicodelen van het pand voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop tochtig gemaakt te worden. Dit kan door aan weerszijden gaten te maken in de wanden waardoor de spouwruimten tochtig worden. Pas nadat de muren enkel dagen tochtig zijn gemaakt (of het dak is verwijderd) en eventueel aanwezige dieren zich hebben kunnen verplaatsen kan worden aangevangen met de sloop. Hierbij dient wel uitgegaan te worden van een situatie waarbij de minimale omgevingstemperatuur boven de 8°C en de weersomstandigheden dusdanig zijn dat het voor vleermuizen mogelijk is om actief weg te kunnen vliegen.
--	--

	Gebouwdelen die géén spouwmuren bevatten kunnen reeds eerder worden gesloopt. Voorgesteld wordt om ter volledigheid een mitigatievoorstel te formuleren en uit te voeren. In hoofdstuk 5 van het onderzoek zijn foto's van de concreet uitgevoerde mitigatie te velde weergegeven. Daarnaast dient nog in de reeds voorhanden zijnde visualisatie van de nieuwbouw schetsmatig aangegeven te worden waar compensatiekasten voor vleermuizen dienen te komen. Dit plan dient echter in samenwerking met de architect en aannemer uitgewerkt te worden. Ter illustratie zijn nu reeds minimale aantallen kasten weergegeven in het onderzoek alsmede enkele voorbeelden. Uiteraard kunnen andere vergelijkbare voorzieningen worden getroffen die passend zijn in het ontwerp van de architect. Naast mogelijkheden voor vleermuizen worden dan tevens gelegenheden voor huismus en gierzwaluw verdisconteerd in de nieuwbouw. Op basis van de verkregen inzichten alsmede op aanwijzen van de ODBN wordt een ruim aanbod aan alternatieve verblijfplaatsen aangeboden. Niet alleen voor gewone dwergvleermuis maar tevens voor laatvlieger. Dit vergt een specifieke aanpak. Om de kans op bezetting te optimaliseren is het van belang om verschillende constructies en posities te benutten. De mitigatiemaatregelen zijn reeds uitgevoerd in samenwerking met de gemeente Deurne alsmede enkele omwonenden, waaronder de persoon die de vleermuis melding heeft gedaan. Dit creëert meer betrokkenheid en draagvlak voor het project hetgeen goed is. Het is immers een eco-sociaal probleem dat opgelost dient te worden. <u>Conclusie</u> Binnen het plangebied zijn géén sporen aangetroffen die duiden op een gebruik door vleermuizen. Voorgesteld wordt om ter volledigheid een mitigatievoorstel te formuleren en uit te voeren. De mitigatiemaatregelen zijn reeds uitgevoerd in samenwerking met de gemeente
--	--

	Deurne alsmede enkele omwonenden, waaronder de persoon die de vleermuismelding heeft gedaan. Daarnaast zal het ontwerp van het plan voorzien van een functioneel aanbod aan nestgelegenheid voor huismus en gierzwaluw alsmede verblijfsgelegenheden voor vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger. <u>Bedrijven en milieuzonering</u> In de directe omgeving van het plangebied zijn bedrijven gelegen. Van belang is om te bezien of er eventuele belemmeringen zijn. De grootste richtafstand tot het plangebied is 200 meter. Deze afstand is afkomstig van J. van de Weijer Wagenbouw, gelegen aan de Leembaan 10. Van de Weijer is een bedrijf van milieucategorie 4.1. De terreingrens van het bedrijf is gelegen op een afstand van circa 70 meter tot het dichtstbijzijnde bouwvlak van het plan. Lettende op de omgeving kan hier worden uitgegaan van een gemengd gebied, waarbij een kleinere afstandsmaat aangehouden kan worden, namelijk 100 meter. Deze richtafstand reikt echter nog steeds tot het plangebied. In 2019 is onderzoek uitgevoerd naar de invloed van dit bedrijf naar aanleiding van de realisatie van woningbouw aan de Steenovenweg te Deurne dat op kortere afstand is gelegen van het bedrijf dan het plangebied. Dit onderzoek is bijgevoegd in bijlage 10. Uit het onderzoek blijkt dat betreffende de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus kan worden voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) en betreffende de maximale geluidniveaus kan worden voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) gedurende de dagperiode. Ten aanzien van de ruimtelijke inpasbaarheid van de nieuwe woningen kan worden gesteld dat stap 2 uit de VNG Handreiking toereikend is. Geconcludeerd kan worden dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus niet leiden tot een onevenredige aantasting van het
--	---

	woonklimaat: het woon- en leefklimaat kan als acceptabel beoordeeld worden. Verder kan ter plaatse van de nieuwe woningen worden voldaan aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. De nieuwe woningen vormen derhalve geen belemmering ten aanzien van de bedrijfsvoering van Weijer. Uit de rapportage van Peutz met kenmerk FB 18057-3-RA, d.d. 09 september 2019, blijkt dat de geluidbelastingen ter plaatse van de planlocatie niet berekend zijn. Uit de resultaten op de naast de inrichting gelegen woningen kan aangenomen worden dat de geluidbelastingen ter plaatse van de planlocatie verwaarloosbaar zijn. De volledige rapportage is bijgevoegd als bijlage 10. Dit is ook meegenomen in het akoestisch onderzoek van adviesbureau BB&E. Dit is toegelicht in paragraaf 4.2 en als bijlage 2 opgenomen. Onderhavig plan vormt derhalve geen belemmering ten aanzien van de bedrijfsvoering van Weijer. <i>Conclusie</i> De conclusie is dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe functie en dat bedrijvigheid van omliggende bedrijven niet in gevaar komt. Met de sloop van Nies wordt de geluidhinder van Nies op de omgeving weggenomen. <u>Verkeer en parkeren</u> Op basis van de Regeling parkeernormen Deurne 2019 worden de parkeernormen voor deze ontwikkeling vastgesteld. Het plangebied is gelegen in zone 1 van de gebiedsindeling voor de parkeernormen van de gemeente. Er worden 12 twee-onder-een-kapwoningen, 25 huurwoningen en 9 vrije sector huur appartementen en 6 dure huur appartementen gerealiseerd. Aan de hand van de parkeernormen van de gemeente Deurne 2019, is de parkeerberekening gemaakt. Voor het plan dienen 76 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Daarnaast moeten binnen het plangebied de 16 bestaande pp herplaats worden. Dit komt op een totaal
--	--

	van (76 + 15 =) 91 parkeerplaatsen die binnen het plangebied gerealiseerd moeten worden. Voor het plan worden er 96 parkeerplekken gerealiseerd. Hiermee wordt er voldaan aan de Regeling parkeernormen Deurne 2019. <i>Conclusie parkeren</i> Er wordt voldaan aan de parkeernormen van de gemeente. Het plan voldoet aan het aspect verkeer en parkeren. <u>Kabels en leidingen</u> Binnen het plangebied of in de nabijheid ervan zijn geen kabels of leidingen aanwezig die een belemmering (kunnen) vormen voor de voorgestane ontwikkeling van het plangebied. Er zal een klic-melding worden gedaan voor aanvang van de graaf- en bouwwerkzaamheden. <u>Bomen</u> Bomen kunnen een belemmering vormen ten aanzien van de uitvoerbaarheid van een plan. Op de groenstructuurkaart van de gemeente Deurne is te zien dat er aan de Fabriekstraat een bomenlaan aanwezig zou zijn. Deze bomen staan daar echter niet meer. <i>Conclusie bomen</i> Bomen vormen geen belemmering voor onderhavig plan. <u>Trillingshinder</u> Voor het bestemmingsplan is door Cohere Consultants een trillingsonderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de Fabrieksstraat. Het volledige rapport is bijgevoegd als bijlage 15. Het gebied ligt naast een spoorlijn waar goederenverkeer passeert waardoor hinder als gevolg van spoortrillingen mogelijk kan optreden. Dit dient
--	--

	voorkomen te worden. Met het trillingsonderzoek is inzicht gekregen in welke trillingsniveaus in de omgeving optreden door het huidige spoorverkeer en is een doorkijk gegeven naar de toekomstige nieuwbouw met als doel mogelijke trillingshinder voor de toekomstige nieuwbouw te voorkomen. Navolgend worden de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek toegelicht. Uit de resultaten van het trillingsonderzoek zijn de volgende conclusies te trekken: • Op zes locaties zijn trillingsmetingen uitgevoerd. De meetpunten 1 en 2 zijn gekozen om een indruk te krijgen van een vergelijkbare rijwoning naast het plangebied met adres Fabriekstraat 10k. De meetpunten 3 t/m 6 zijn gekozen om de optredende niveaus als gevolg van treinverkeer op maaiveld in het plangebied te bepalen. De meetpunten laten in verticale meetrichting een consistent beeld zien. In de horizontale meetrichting wijken meetpunt 5 en 6 af omdat relatief hoge uitslagen zijn gemeten; • Op de meetlocaties 2 t/m 6 zijn naast treintrillingen ook andere bronnen gemeten waaronder het lopen van personen en wegverkeer over nabijgelegen verkeersdrempels. Om andere bronnen zoveel mogelijk uit de meetdata te filteren zijn enkele criteria toegepast waaronder dat enkel naar de nachtperiode is gekeken; • Uit de meting aan de fundering van de Fabrieksstraat 10k en op maaiveld er vlak naast blijkt dat de hoogst gemeten niveaus van treinpassages (goederentreinen) op de fundering hoger lijken te liggen dan op maaiveld, met een factor maximaal 1,5-1,7. Doorgaans liggen de niveaus aan de fundering juist lager dan op maaiveld. Verondersteld wordt dat deze hoge factoren het gevolg zijn van de beperkte stijfheid van de woningen, als gevolg van ankerloze spouwmuren, in combinatie met een lichte constructie; • De frequentie-inhoud van de signalen laat een consistent beeld zien waarbij de maatgevende piek rond 10 Hz ligt en ook een piek gevonden wordt rond 5 Hz; • Op maaiveld wordt in verticale richting op de meetpunten 3 en 6 een maximaal trillingsniveau gevonden als gevolg van goederentreinpassages van
--	--

	Vmax = 0,2 en 0,19 respectievelijk. Op meetpunt 2 (vlak naast de Fabriekstraat 10k) is over een periode van 3 dagen⁹ een maximaal niveau van 0,16 gemeten. De waarde van 0,2 is gehanteerd als uitgangspunt voor de prognose; - Voor de horizontale meetrichting is meetpunt 6 uiteindelijk buiten beschouwing gelaten vanwege de hoge niveaus die afwijken van het beeld van de andere meetpunten. Waarschijnlijk heeft een andere bron (bijvoorbeeld de verkeersdrempel met putten erin) de horizontale meetresultaten beïnvloedt. Voor de prognose is de horizontale meetrichting op meetpunt 3 gehanteerd waarvoor een Vmax niveau van 0,21 is gevonden; - Uit de prognose van trillingsniveaus voor de rijwoningen en appartementencomplexen volgt dat mogelijk een overschrijding van de streefwaarde A2 voor nieuwbouw volgens de SBR-richtlijn wordt verwacht. De overschrijding voor de appartementencomplexen is beperkt te noemen, namelijk Vmax = 0,22 daar waar de streefwaarde A2 (voor de nachtperiode) 0,2 bedraagt. Voor de rijwoningen wordt een grotere overschrijding verwacht, met een maximale Vmax van 0,5. - De overschrijding voor de rijwoningen is het gevolg van de beperkte stijfheid die de woningen kennen¹⁰ in combinatie met de verwachte relatief lange golflengtes van trillingsgolven als gevolg van spoortrillingen. De lange golflengtes komen door de lage frequentie-inhoud en relatief stijve ondergrond; - Op basis van de huidige resultaten valt hinder als gevolg van spoortrillingen niet uit te sluiten voor met name de rijwoningen. Hinder als gevolg van spoortrillingen valt op basis van de huidige resultaten niet uit te sluiten voor met name de rijwoningen. Voor de appartementencomplexen wordt een overschrijding gevonden die beperkt te noemen is. Om hinder als gevolg van spoortrillingen te voorkomen wordt aanbevolen nader onderzoek te doen. Aanbevolen wordt het toepassen van mitigerende maatregelen uit te werken.
--	--

	Bij mitigerende maatregelen kan gekeken worden naar de gebouwconstructie (ontvanger), de bodem (overdracht) en het spoor (de bron). Aangezien het spoor reeds aanwezig is, is de bron een gegeven. Bij maatregelen aan de bodem kan gedacht worden aan: • Diepe sloot tussen woningen en spoor; • Een betonnen wand (scherm) in de bodem tussen woningen en spoor; • Damwanden in de bodem tussen woningen en spoor; • Andere stijve massieve elementen in de bodem tussen woningen en het spoor. Gezien de locatie is er beperkte ruimte voor dergelijke maatregelen en daarbij geldt dat de maatregelen erg kostbaar zijn. Aanbevolen wordt te zoeken naar maatregelen aan het gebouw zelf. Hierbij kan gedacht worden aan: • Verstijven van de fundering door bijvoorbeeld plaatfundering; • Fundering inpakken; • Gebouwconstructie stijver maken door dikkere wanden en/of koppeling van binnenmuren; • Opslingering van vloeren voorkomen; • Afveren van woningen: ontkoppelen van bovenbouw met fundering middels trillingsisolatoren. Niet elke maatregel heeft altijd effect. Dit heeft te maken met de situatie, zoals de maatgevende golflengtes ten opzichte van de geometrie en massa- en stijfheidsverdeling van het gebouw en de dominante frequenties in het trillingsignaal. Aanbevolen wordt om vervolgonderzoek te doen alvorens een maatregel uitgewerkt kan worden. <i>Conclusie trillingshinder</i> Geadviseerd wordt om nader onderzoek te doen naar de appartementen en rijwoningen aan de Fabriekstraat. Dit nader onderzoek wordt uitgevoerd en bij de bouwaanvraag bijgevoegd voor toetsing. Ter borging is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels en de verbeelding zodat in voldoende mate trillingsreducerende maatregelen worden genomen.
--	--

	<u>Algehele conclusie</u> Uit de uitgevoerde onderzoeken in de bijlagen en de onderbouwing van de milieuaspecten blijkt dat de realisatie van de ontwikkeling geen nadelige milieueffecten zal hebben op de omgeving en vice versa.
Risico van ongevallen	Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour 10-6 van een Bevi inrichting, en transportroute. De plaatsgebonden risicocontour van de diverse risicobronnen vormt geen belemmering voor realisatie van het plan. Tevens wordt verwezen naar bladzijde 9 onder kopje 'Externe veiligheid' voor de nadere uitwerking.
Risico's voor de menselijke gezondheid	Er zijn geen risico's voor de menselijke gezondheid als gevolg van de voorgenomen activiteit.
De plaats van het project	
Criteria	Toets
Het bestaande grondgebruik	Het plangebied bestaat uit een pand met grond. Het bestaande pand was in gebruik als kartonfabriek. De grond is braakliggend terrein. Het nieuwe gebruik van het terrein verandert significant.
Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Ter plaatse van de planlocatie zijn geen relevante natuurlijke hulpbronnen die bijdragen aan het plan dan wel een effect hebben op het project.
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: gevoelige gebieden (Wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden);	Door M&A Omgeving is een Quick Scan opgesteld ten behoeve beschermde planten- en diersoorten. Het volledige onderzoeksrapport is te vinden in bijlage 9. Daarnaast is door Kruidbos Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau een concept eindrapportage opgesteld. Het volledige onderzoeksrapport is te vinden in bijlage 16. Er is géén beschermde flora waargenomen en deze

• gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen; • gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid; • landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.	valt niet te verwachten. Op basis van de verkregen inzichten alsmede op aanwijzen van de ODBN wordt een ruim aanbod aan alternatieve verblijfplaatsen aangeboden. Niet alleen voor gewone dwergvleermuis maar tevens voor laatvlieger. Dit vergt een specifieke aanpak. Voorafgaand aan de sloop zal wederom een inspectie plaatsvinden op de locatie. Daarnaast is een stikstofberekening opgesteld. Het volledige onderzoeksrapport is te vinden in bijlage 1. Geconcludeerd wordt dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van de gebruiksfase van het project. Nee. Niet van toepassing. Op grond van het archeologisch onderzoek (bijlage 8) blijkt dat in het plangebied sprake is van een lage verwachting op het aantreffen van intacte archeologische resten. Het is onwaarschijnlijk dat de voorgenomen ingrepen in het plangebied, de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van nieuwe woningen en infrastructuur zal zorgen voor de aantasting van archeologische resten. Daarom wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden op de wettelijke plicht dergelijke toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Deurne (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10)
--	--

Kenmerken van het potentiële effect	
Criteria	Toets
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)	Nee.
Grensoverschrijdende karakter van het effect	Nee.
Waarschijnlijkheid van het effect	Van onevenredige effecten voor de omgeving is geen sprake.
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	Er is sprake van de realisatie van 52 woningen. In het voorgaande is aangegeven dat deze effecten niet van dien aard dat sprake is van een onevenredige aantasting.

3 VORMVRIJE MER-BEOORDELING EN CONCLUSIE

De geplande activiteiten van het realiseren van 52 woningen, valt qua ontwikkeling onder de activiteit 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.' (categorie D 11.2) als bedoeld in het Besluit m.e.r. De activiteiten zelf vallen onder de drempelwaarden.

Gelet op de beperkte effecten en gelet op de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r., kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die kleinschaliger is dan de drempelwaarden.

Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is in onderhavig geval niet zodanig dat normen worden overschreden. De kenmerken van het plan, in relatie tot de plaats en de potentiële effecten van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan, na nadere kennisname van deze beoordeling, een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat voor de verdere realisatie van het project geen milieueffectrapportage wordt vereist.

4 BIJLAGEN

1. Rapportage 'Stikstofberekening, gebruiksfase', AROM B.V., Rapportnummer: 20DEUR-STIKSTOFSPoor-R04, d.d. april 2022
2. Rapportage 'Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerlawaaï locatie Nies te Deurne', Adviesbureau BB&E, Rapportnummer 20099.16-A1, d.d. 26 mei 2021
3. Rapportage 'QuickScan externe veiligheid', Kragten, Rapportnummer: 20220323-DEU25-RAP-EV 3.0, d.d. 23 maart 2022
4. Rapportage 'Externe Veiligheid spoor', Kragten, Rapportnummer: 20210607-DEU025-RAP-RBM 2.0, d.d. 23 maart 2022
5. Rapportage 'Verantwoording hoogte groepsrisico', Kragten, Rapportnummer: 20220323-DEU025-NOT-VGR 3.0, d.d. 23 maart 2022
6. Rapportage 'Verkennd en nader bodemonderzoek Laurens Costerstraat 2-6 te Deurne', Tritium Advies, Rapportnummer: 1911/175/CV-01, d.d. 21 februari 2020
7. Rapportage 'Watertoets', Waterschap Aa en Maas, Rapportnummer: 20201125-38-24877, d.d. 25 november 2020
8. Rapportage 'Deurne, Spoorzone – Fabriekstraat', Transect b.v., Projectnummer: 20100078, d.d. 23 december 2020
9. Rapportage 'Quickscan flora en fauna', M&A Omgeving B.V., Rapportnummer: 220-DLC2-6-nw-v1, d.d. 22 december 2020
10. Rapportage 'Weijer Aanhangwagenfabriek te Deurne, Geluidonderzoek nieuwe woningen aan de Steenovenweg, Peutz, Rapportnummer: FB 18057-3-RA, d.d. 9 september 2019
11. Rapportage 'Actualiserend bodemonderzoek Fabriekstraat 16 te Deurne', Klijn Bodemonderzoek B.V., rapportnummer 10KL147, d.d. 4 augustus 2010
12. Rapportage 'Nader bodemonderzoek L. Costerstraat 8 – 10 e.o. te Deurne', Tritium Advies B.V., rapportnummer 1901/221/TB-02, d.d. 25 juli 2019
13. Rapportage 'Saneringsplan L. Costerstraat 8 – 10 e.o. te Deurne', Tritium Advies B.V., rapportnummer 1907/225/CV-01, d.d. 19 maart 2020

14. Beschikking 'Vaststellen ernst en spoed van bodemverontreiniging en instemmen met deelsaneringsplan', Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, rapportnummer Z.167128 / D.592363, d.d. 26 mei 2020
15. Trillingsonderzoek Spoorzone Deurne Fabriekstraat, Cohere Consultants, rapportnummer CC-REP20220401, d.d. 12 april 2022
16. Notitie sloop voormalig fabriekspand aan de Laurens Costerstraat 2-6 en Fabriekstraat 16 te Deurne, Kruidbos Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau, rapportnummer KB2021-11R04, d.d. 29 april 2022