



QUICKSCAN MILIEUASPECTEN TEN BEHOEVE VAN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

**Cederlaan 2 Eindhoven
Woningbouw**

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Opdrachtgever: BRO

Documentnummer: 20181113/C05/RK
Datum: 29 september 2025

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies

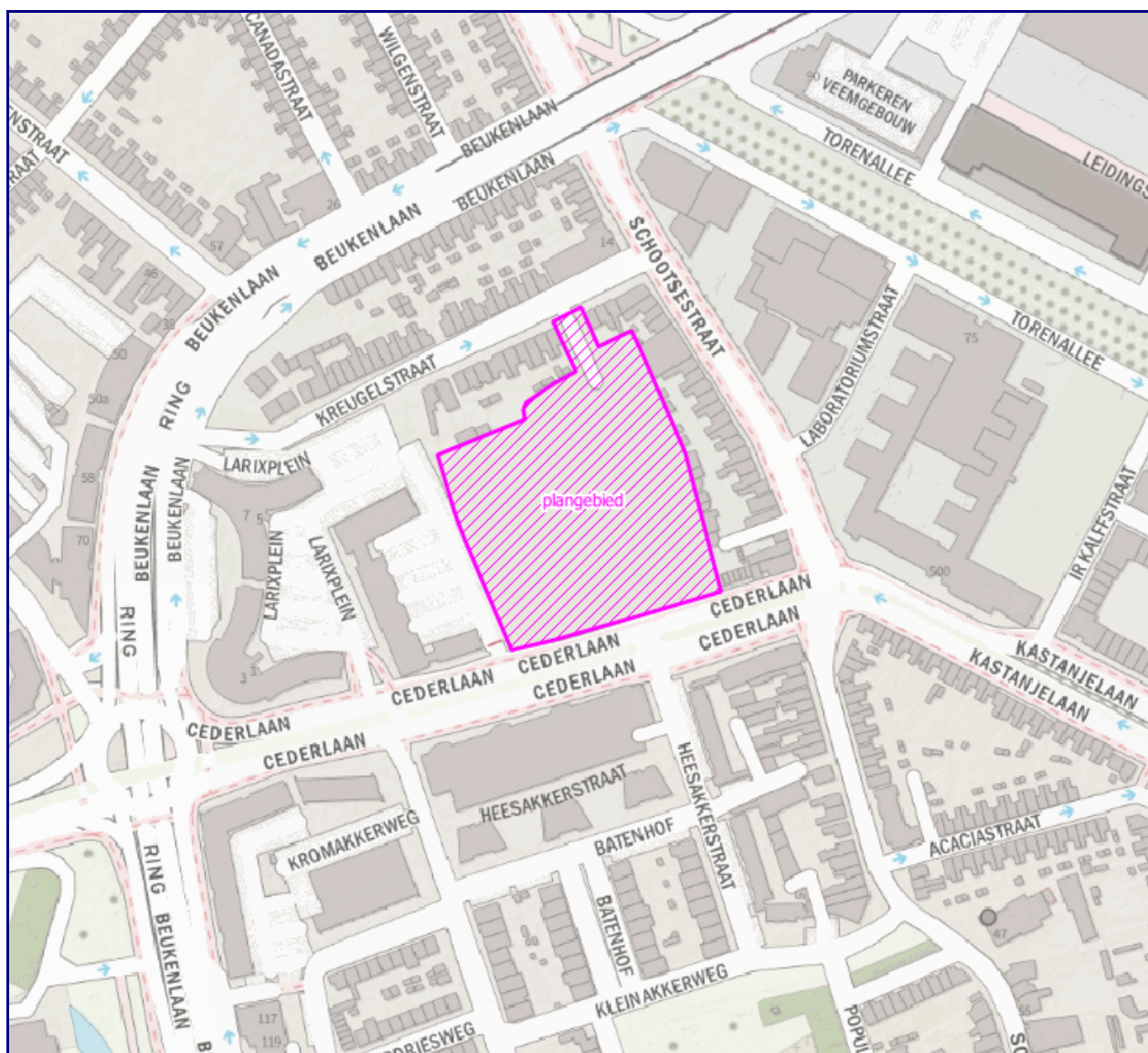
INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	4
2.1.	Milieuzonering.....	4
2.2.	Onderzoeksvragen.....	4
2.3.	Uitwaartse of inwaartse milieuzonering	4
2.4.	Omgevingstypen	4
2.5.	Richtafstanden.....	5
2.6.	Beoordeling inwaartse milieuzonering	5
2.7.	Beoordeling uitwaartse milieuzonering.....	8
3.	GEUR	9
3.1.	Soorten geur	9
3.2.	Wet geurhinder en veehouderij.....	9
3.3.	Geurnormen en afstanden	9
3.4.	Achtergrondbelasting	9
3.5.	Beoordeling	10
4.	LUCHTKWALITEIT.....	11
4.1.	Grenswaarden Wet milieubeheer	11
4.2.	Besluit niet in betekenende mate bijdragen	11
4.3.	Beoordeling	11
5.	GELUID.....	13
5.1.	Soorten geluid	13
5.2.	Wegverkeerslawaaï.....	13
5.3.	Industrielawaai	13
5.4.	Railverkeerslawaaï.....	14
5.5.	Vliegverkeerslawaaï	16
5.6.	Cumulatief geluid	16
6.	EXTERNE VEILIGHEID	17
6.1.	Wettelijk kader	17
6.2.	Kernbegrippen	17
6.3.	Beoordeling	17
6.3.1.	Inrichtingen	18
6.3.2.	Wegen	19
6.3.3.	Spoorwegen.....	19
6.3.4.	Waterwegen.....	19
6.3.5.	Buisleidingen.....	19
7.	GEZONDHEID	20
7.1.	Veehouderijen (endotoxine)	20
7.2.	Sputzones	20
7.3.	Hoogspanning.....	20
8.	CONCLUSIE	21
BIJLAGE I.	Kaart richtafstanden	22

1. INLEIDING

De initiatiefnemer onderzoekt de mogelijkheden voor woningbouw aan de Cederlaan 2 te Eindhoven. Dit perceel was voorheen in gebruik door Eindhoven Packaging.

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied

Bron: PDOK

Deze rapportage bevat een beoordeling van alle relevante milieuaspecten ten aanzien van de planontwikkeling, in de vorm van een quickscan.

2. BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

2.1. Milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het anderzijds bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Dit wordt milieuzonering genoemd.

2.2. Onderzoeksvragen

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

- is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Om een antwoord te geven op deze vragen is een inventarisatie gemaakt van de milieubelastende en milieugevoelige functies in de omgeving.

2.3. Uitwaartse of inwaartse milieuzonering

Ruimtelijke scheiding kan tot stand komen door uitwaartse of inwaartse milieuzonering. Bij uitwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieubelastende functies. In een zone rondom de milieubelastende functies worden woningen geweerd. Bij inwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieugevoelige functies. In een zone rondom de milieugevoelige functies zijn bepaalde milieubelastende functies niet toelaatbaar.

2.4. Omgevingstypen

In de handreiking Bedrijven en milieuzonering worden twee omgevingstypen beschreven:

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook een lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied.

2.5. Richtafstanden

Voor alle typen bedrijven zijn in bijlage 1 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering richtafstanden opgenomen. Het betreft de richtafstanden voor de vier ruimtelijke relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Bij het bepalen van deze richtafstanden zijn onder andere de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- a. het betreft 'gemiddelde' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- b. de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

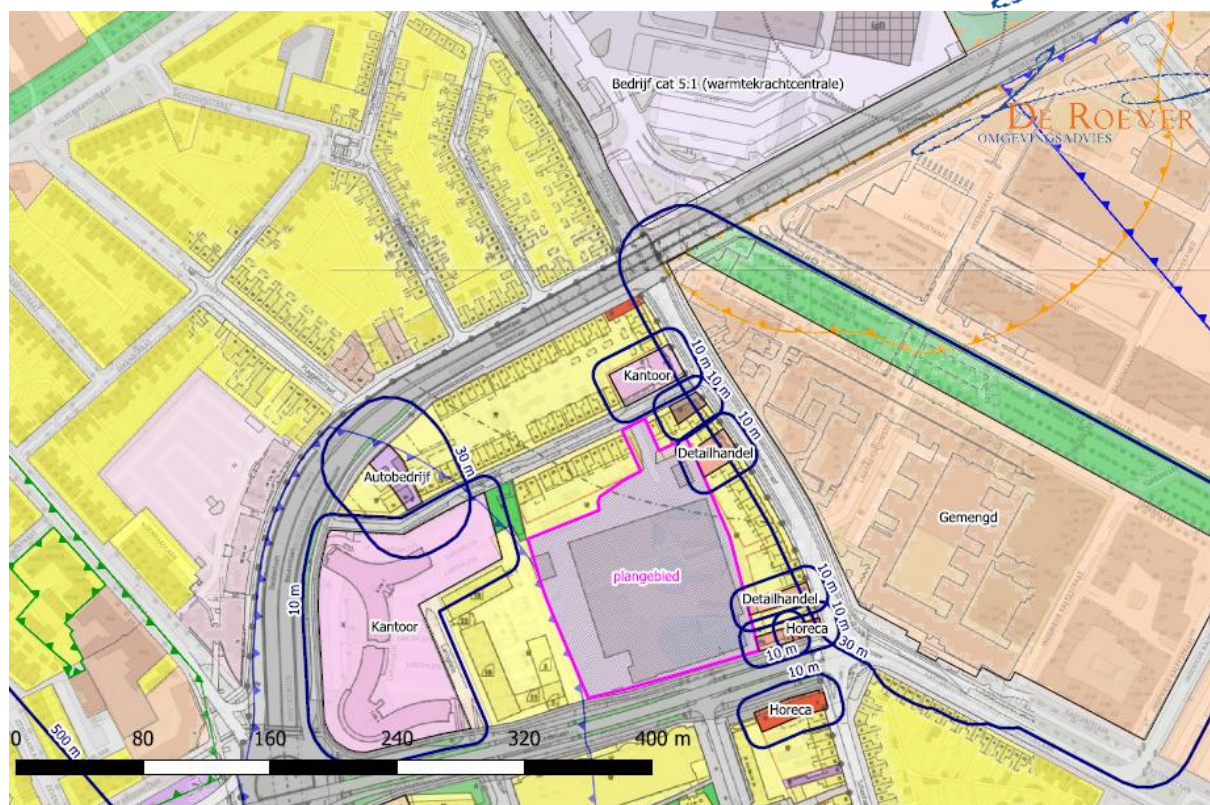
De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk en rustig buitengebied. Ten opzichte van een gemengd gebied kunnen de richtafstanden met één afstandsstap worden verkleind (behalve voor het aspect gevaar). Dit is toegelicht in tabel 1.

Tabel 1. Richtafstanden

Milieucategorie	afstand tot rustige woonwijk / buitengebied	afstand tot gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

2.6. Beoordeling inwaartse milieuzonering

Binnen het plangebied worden milieugevoelige functies mogelijk gemaakt in de vorm van woningen. Het plangebied en de milieubelastende bestemmingen in de omgeving zijn weergegeven op afbeelding 2 en op de kaart in bijlage I. Met oog op een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Op afbeelding 2 en op de kaart in bijlage I zijn de verschillende vigerende bestemmingsplannen op één kaart gecombineerd.



Afbeelding 2. Bestemmingen

Bron: PDOK

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen zijn de milieubelastende functies in de omgeving bepaald. De milieubelastende functies en de bijbehorende richtafstanden zijn weergegeven op afbeelding 2 en op de kaart in bijlage I. De richtafstanden behorende bij de milieubelastende zijn toegelicht in tabel 2.

Tabel 2. Richtafstanden milieubelastende functies omgeving

Bestemming	Omschrijving	Richtafstand (m) rustige woonwijk				Max. afstand (m)
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Larixplein kantoren	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10
Kreugelstraat 54 bedrijf	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30	10	30
Schootsestraat 14 kantoren	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10
Kreugelstraat 1 fysiotherapie	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	0	10
Beukenlaan 2a warmtekrachtcentrale	Warmte-kracht-installaties (gas)	30	30	500	100	500
Schootsestraat overzijde gemengd	Bedrijf max. milieucategorie 2	30	30	30	30	30
Schootsestraat 26 Winkel	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	10
Schootsestraat 54 Winkel	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	10
Schootsestraat 60 Horeca	Café's, bars	0	0	10	0	10
Cederlaan 1 Horeca	Café's, bars	0	0	10	10	10
Cederlaan 2a Kapsalon	Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10

Het plangebied ligt binnen de richtafstanden voor het aspect geluid van de winkels aan Schootsestraat 26 en Schootsestraat 54, de kapsalon aan Cederlaan 2a en de warmtekrachtcentrale aan Beukenlaan 2a.

Het geluid wordt nader beoordeeld in hoofdstuk 5 van deze quickscan. Aan de richtafstanden voor de overige milieuaspecten wordt voldaan.

2.7. Beoordeling uitwaartse milieuzonering

Binnen het plangebied wordt een milieubelastende functie mogelijk gemaakt binnen de woontoren (functieaanduiding 'gemengd');

Een multifunctionele ruimte voor wassen en drogen, ondersteunende diensten, ontmoetingsruimte, sport en bij deze activiteiten en functies behorende ondersteunende horeca behorende in subcategorie 2b en/of 6 zoals opgenomen in de Bijlage 3 Lijst van horeca-activiteiten, met dien verstande dat de voorzieningen uitsluitend op de begane grond zijn toegestaan.

Uit de Lijst van bedrijfsactiviteiten bij woonfunctie en de Lijst van horeca-activiteiten in de bijlage bij de regels van het bestemmingsplan blijkt dat voor deze functies een richtafstand van maximaal 10 meter geldt. De beoogde woontoren is op 12 meter van bestaande woningen gesitueerd. Daarom is sprake van een aanvaardbare situatie.

Voor het overige worden geen milieubelastende functies mogelijk gemaakt. De woningen, buitenruimten en balkons zorgen niet voor relevante emissies van geluid, geur, stof of gevaar richting de omgeving. Op de balkons kan sprake zijn van stemgeluid, door overwegend normaal sprekende personen. Dit stemgeluid is gebiedseigen in een stedelijke omgeving. Het stemgeluid zal ook niet relevant bijdragen aan de totale geluidbelasting op de gevels van de bestaande en beoogde woningen en wordt bovendien gemaskeerd door het al aanwezige geluidniveau in een stedelijke omgeving. Het aanwezige geluidniveau wordt toegelicht in hoofdstuk 5 van deze quickscan en het akoestisch onderzoek waarnaar in dat hoofdstuk wordt verwezen.

3. GEUR

3.1. Soorten geur

Er wordt onderscheid gemaakt in agrarische geur en industriële (overige) geur.

In de omgeving van het plangebied liggen geen industriële inrichtingen waarvan de richtafstand voor geur wordt overschreden. Industriële geur vormt geen belemmering voor het plan.

Bij de beoordeling van agrarische geur volstaan de richtafstanden zoals genoemd in hoofdstuk 2 niet. Voor geur vanuit veehouderijen geldt een groter invloedsgebied. Bij geurbeoordelingen worden veehouderijen tot een afstand van 2 kilometer meegenomen.

3.2. Wet geurhinder en veehouderij

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten.

3.3. Geurnormen en afstanden

De standaardnormen uit de Wgv zijn in tabel 3 opgenomen.

Tabel 3. Geurnormen en afstanden volgens de Wet geurhinder en veehouderij

Norm	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Geurnorm*	3 ouE/m ³	14 ouE/m ³
Afstand	100 meter	50 meter

** deze waarden gelden alleen voor concentratiegebieden, voor niet-concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Eindhoven ligt in een concentratiegebied.*

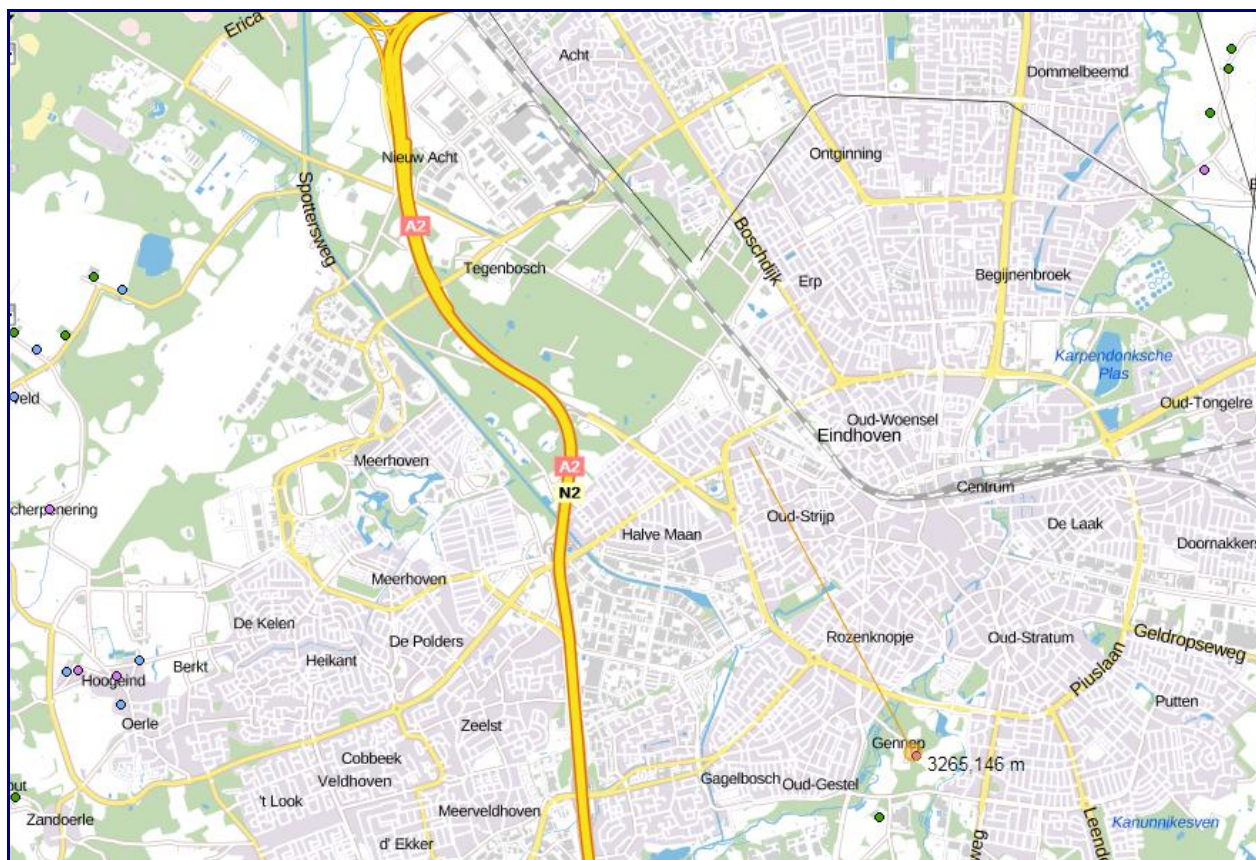
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Eindhoven heeft geen geurverordening. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een bebouwde kom in termen van de Wgv. Er geldt een geurnorm van 3 ouE/m³ en een afstand van 100 meter.

3.4. Achtergrondbelasting

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgroundbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. Voor de achtergrondbelasting bestaan geen normen. Bij de beoordeling van de achtergrondbelasting worden veehouderijen tot een afstand van 2 kilometer meegenomen.

3.5. Beoordeling

Uit afbeelding 3 blijkt dat de dichtstbijzijnde veehouderijen op meer dan 3 km van het plangebied liggen. Agrarische geur vormt geen belemmering voor het plan.



Afbeelding 3. Veehouderijen

Bron: kaartbank.brabant.nl

4. LUCHTKWALITEIT

4.1. Grenswaarden Wet milieubeheer

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Voor dit project zijn stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}) van belang. De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen (zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood) in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarden wordt verwacht. Voor deze stoffen kan zeker worden voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 de Wm.

Voor de toegestane concentraties NO₂ en PM₁₀ gelden de volgende grenswaarden:

- voor NO₂ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- voor PM₁₀ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- voor PM_{2,5} geldt een grenswaarde van 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie.

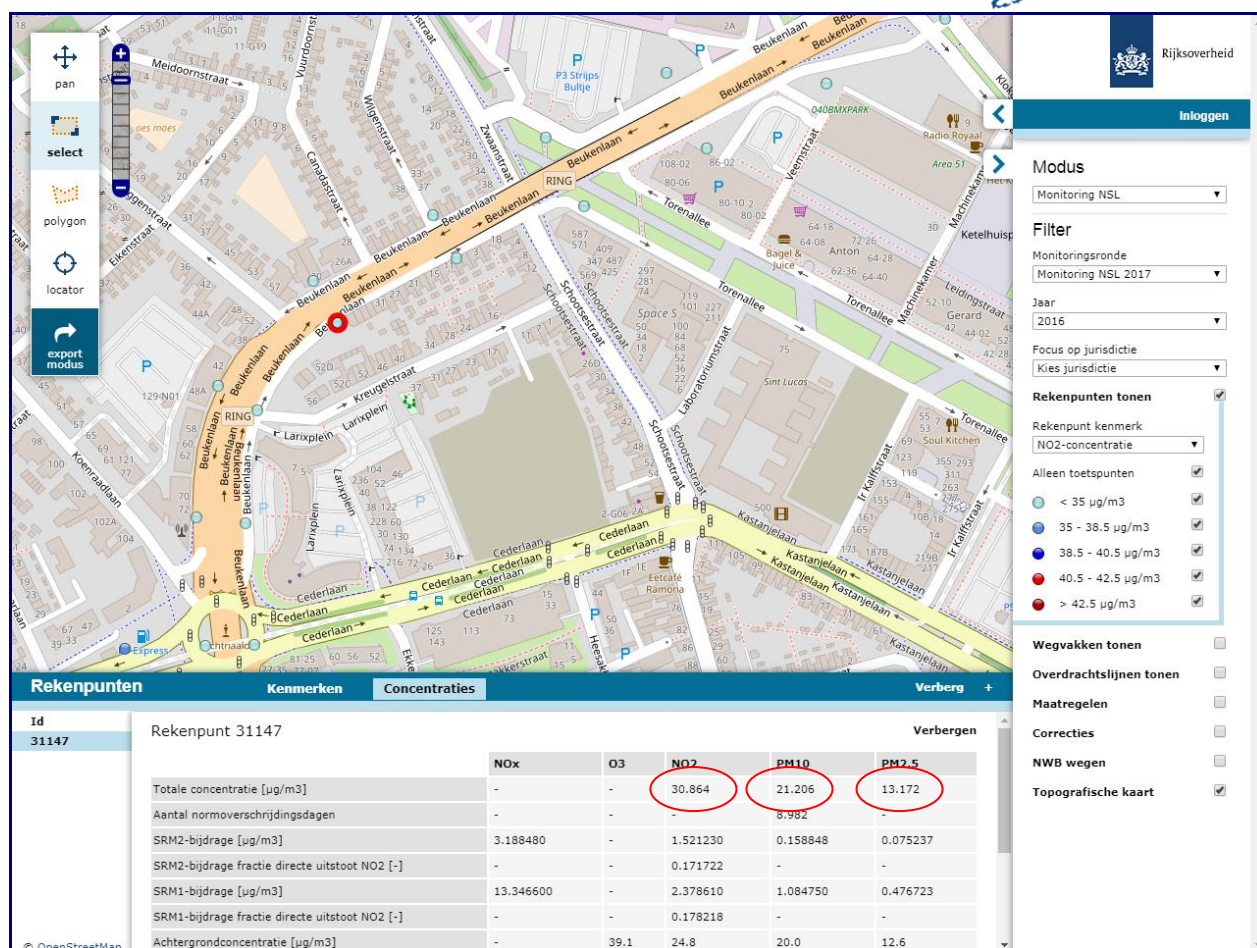
4.2. Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Op basis van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) kan worden beoordeeld of een project niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze projecten hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Projecten met een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde worden als NIBM beschouwd. Voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ is dit het geval bij een toename van maximaal 1,2 µg/m³. Met berekeningen moet worden aangetoond dat deze maximale toename niet wordt bereikt.

Daarnaast zijn in de Regeling NIBM projecten (met een maximale omvang) opgenomen die zonder meer als NIBM kunnen worden beschouwd. Projecten die de vastgestelde maximale omvang niet overschrijden dragen per definitie niet in betekenende mate bij. Dit hoeft niet te worden aangetoond met berekeningen en er hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

4.3. Beoordeling

De luchtkwaliteit ter plaatse van het meest maatgevende rekenpunt in de omgeving van het plangebied (rood omcirkeld) is weergegeven op afbeelding 4.



Afbeelding 4. Luchtkwaliteit

Bron: NSL-monitoring

Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Het project valt onder de kwantitatieve grenzen van de Regeling NIBM. Het realiseren van de woningen draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en omliggende bedrijven worden niet in hun belangen geschaad. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

5. GELUID

5.1. Soorten geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn grenswaarden opgenomen voor wegverkeerslawaaï, industrielawaai en railverkeerslawaaï. Verder moet vliegverkeerslawaaï worden beoordeeld.

5.2. Wegverkeerslawaaï

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woningen. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 3.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 3. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

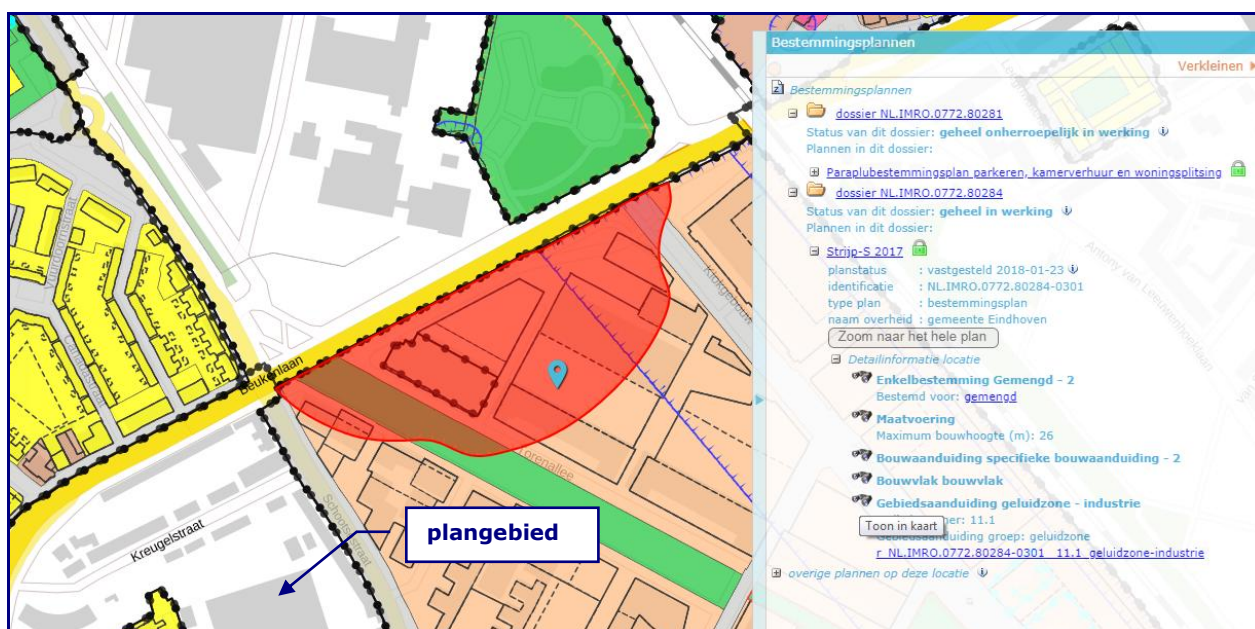
Het plangebied ligt binnen de geluidzone van met name de Beukenlaan (ring, verhoogd gelegen), Cederlaan, Kastanjelaan en Schootsestraat. Middels een onderzoek wegverkeerslawaaï moet worden onderzocht of ter plaatse van de woningbouw aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan worden voldaan. Als niet aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan zijn hogere waarden mogelijk tot 63 dB (bebouwde kom). Vrijwel zeker wordt de hoogst toegestane geluidbelasting van 63 dB niet overschreden. Wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor het plan.

5.3. Industrielawaai

Het plangebied ligt binnen de richtafstanden voor het aspect geluid van de winkels aan Schootsestraat 26 en Schootsestraat 54 en de kapsalon aan Cederlaan 2a. Het geluid afkomstig van de winkels en kapsalon zal geen belemmering vormen voor het plan. Woningbouw vindt plaats aan de achterzijde van deze panden. De panden zelf hebben geen relevante geluiduitstraling, zeker niet naar de achterzijde. Verder is geen sprake van relevante geluidbronnen, zoals voertuigbewegingen of parkeren, omdat deze activiteiten in de openbare ruimte (buiten de inrichtingsgrenzen) plaatsvinden. Ten slotte zullen woningen binnen het plangebied op enige afstand van deze functies worden gerealiseerd. Bestaande woningen liggen dichterbij, of zelfs aanpandig aan deze functies.

Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en dat de winkels en kapsalon niet in hun belangen worden geschaad.

Het plangebied ligt ook binnen de richtafstanden voor het aspect geluid van de warmtekrachtcentrale aan Beukenlaan 2a. Deze inrichting is een 'grote lawaaimaker' zoals bedoeld in onderdeel D van bijlage I van het Besluit omgevingsrecht. Voor deze inrichting moet in het bestemmingsplan een geluidzone worden vastgelegd. De geluidzone is weergegeven op afbeelding 5.



Afbeelding 5. Geluidzone

Bron: ruimtelijkeplannen.nl

Het plangebied ligt buiten de geluidzone van de warmtekrachtcentrale. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en dat de warmtekrachtcentrale niet in haar belangen wordt geschaad.

5.4. Railverkeerslawai

De omvang van de geluidzone van een spoorweg is geregeld in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder. Een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel, afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

<i>Hoogte geluidproductieplafond</i>	<i>Breedte zone (in meters)</i>
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600

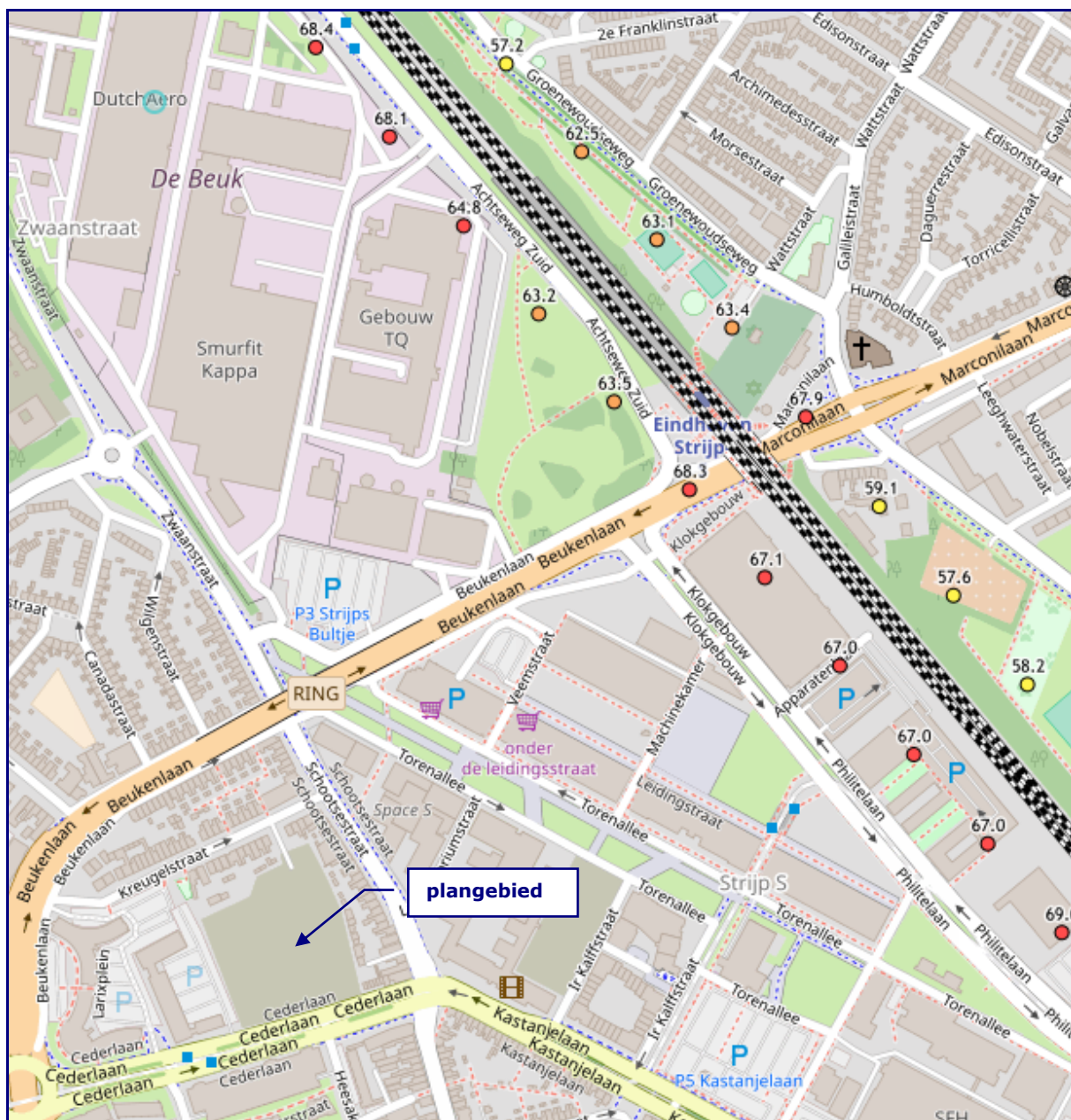
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB

900

Gelijk aan of groter dan 74 dB

1200

De geluidproductieplafonds zijn weergegeven op afbeelding 5.



Afbeelding 5. Geluidproductieplafonds spoor

Bron: geluidregister.nl

De afstand van het plangebied tot de buitenste spoorstaaf bedraagt ongeveer 492 meter. Het plangebied ligt binnen de geluidzone (600 meter, zie hierboven) van het spoor. Echter door de grote afstand tot het spoor en de hoge gebouwen direct aan het spoor is de verwachting dat de voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai van 55 dB wordt voldaan. Als niet aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan zijn hogere

waarden mogelijk tot 63 dB (bebouwde kom). Spoorweglawaai vormt geen belemmering voor het plan.

5.5. Vliegverkeerslawaai

Het plangebied ligt niet binnen een Ke-contour van een vliegveld. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Vliegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor het plan.

5.6. Cumulatief geluid

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat enkel het wegverkeerslawaai leidt tot een overschrijding van de (voorkeurs)grenswaarde. Alle overige geluiden, waaronder dus railverkeerslawaai, industrielawaai, maar ook het stemgeluid op balkons en bijvoorbeeld het parkeren in de directe omgeving van de beoogde woningen zal niet leiden tot een overschrijding van grenswaarden. Deze geluiden worden dan ook niet betrokken bij het beoordelen van het cumulatief geluid. Op voorhand is duidelijk dat wegverkeerslawaai maatgevend is voor de hinderbeleving van de toekomstige bewoners.

6. EXTERNE VEILIGHEID

6.1. Wettelijk kader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving. Externe veiligheid kan betrekking hebben op inrichtingen of op transportroutes (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen).

Voor inrichtingen vormt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het wettelijk kader. Voor transportroutes (weg, spoor en water) geldt het Basisnet en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Voor buisleidingen vormt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) het wettelijk kader.

6.2. Kernbegrippen

In de genoemde beleidskaders staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op een plaats nabij een risicobron verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. De norm voor het plaatsgebonden risico bedraagt 10^{-6} per jaar, oftewel een kans van één op een miljoen. Het plaatsgebonden risico wordt door middel van risicocontouren op een kaart weergegeven.

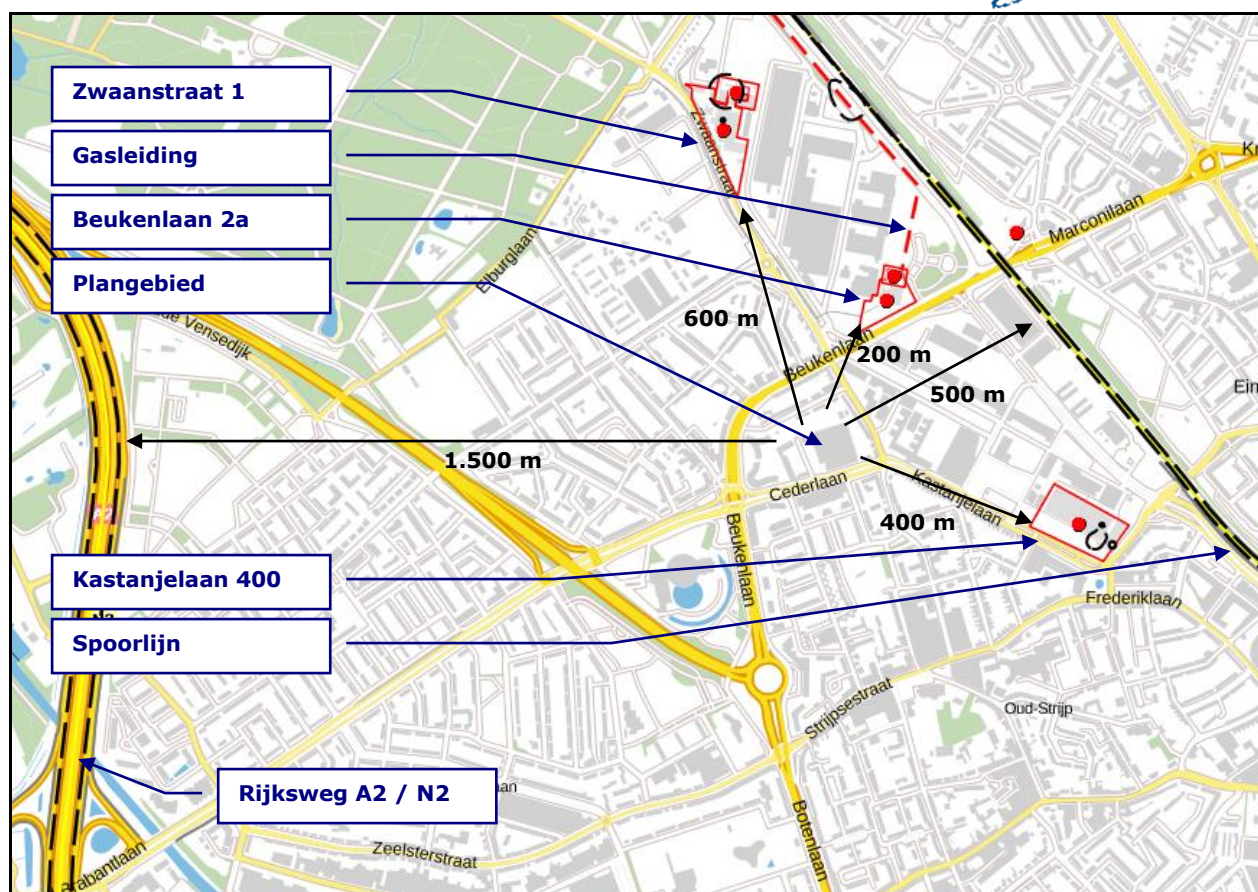
Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is de kans dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een risicobron in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt gevormd door de 1%-letaliteitsgrens van de risicobron; de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden¹.

6.3. Beoordeling

Op basis van gegevens van de Risicokaart zijn de risicobronnen geïnventariseerd. De risicobronnen zijn weergegeven op afbeelding 6.

¹ Voor de doorwerking in de ruimtelijke ordening rondom een inrichting wordt uit praktische overwegingen soms een kleinere afstand aangehouden, bijvoorbeeld de afstand tot de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8} per jaar.



Afbeelding 6. Risicobronnen

Bron: risicokaart.nl

6.3.1. Inrichtingen

In de omgeving van het plangebied liggen de volgende inrichtingen waarbij activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden:

Beukenlaan 2a, gasdrukregel- en meetstation warmtekrachtcentrale Eindhoven

Dit gasdrukregel- en meetstation valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Het betreft een station type C, t/m 40 000 normaal kubieke meter per uur aardgas. De veiligheidsafstand bedraagt 15 meter. Het invloedsgebied reikt niet over het plangebied.

Zwaanstraat 1, opslag boortrichloride en opslag zeer giftige vloeistoffen

De waterinhoud van het reservoir voor de opslag van boortrichloride bedraagt 100 liter. De veiligheidsafstand bedraagt 5 meter. Het invloedsgebied van 60 meter reikt niet over het plangebied. De waterinhoud van het reservoir voor de opslag van zeer giftige vloeistoffen bedraagt 238 liter. De veiligheidsafstand bedraagt 40 meter. Het invloedsgebied van maximaal 540 meter reikt niet over het plangebied.

Kastanjelaan 400, opslag zoutzuur en natronloog

De waterinhoud van het reservoir voor de opslag van zoutzuur en natronloog bedraagt 6.000 liter (per tank). De veiligheidsafstanden overschrijden de eigen inrichtingsgrens niet. Het invloedsgebied van 114 meter reikt niet over het plangebied.

Conclusie

Er is geen sprake van een knelpunt wat betreft het plaatsgebonden risico of het groepsrisico door activiteiten met gevaarlijke stoffen bij inrichtingen.

6.3.2. Wegen

Op een afstand van 1.500 meter van het plangebied ligt de Rijksweg A2 / N2, wegvak B106. De maatgevende stofcategorie die vervoerd wordt over dit wegvak is GT4 / GT5 met een invloedsgebied van > 4.000 meter. Het plangebied ligt binnen dit invloedsgebied, maar buiten de veiligheidsafstand van 200 meter. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A2 vormt geen belemmering voor het plan. Wel moet een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden en een advies door de veiligheidsregio worden afgegeven.

6.3.3. Spoorwegen

Op een afstand van 500 meter van het plangebied ligt de spoorlijn Boxtel - Eindhoven. De maatgevende stofcategorie die vervoerd wordt over dit wegvak is B2 met een invloedsgebied van 995 meter. Het plangebied ligt binnen dit invloedsgebied, maar buiten de veiligheidsafstand van 200 meter. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de het spoor vormt geen belemmering voor het plan. Wel moet een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden en een advies door de veiligheidsregio worden afgegeven.

6.3.4. Waterwegen

In de omgeving van het plangebied liggen geen waterwegen die relevant zijn ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

6.3.5. Buisleidingen

Op een afstand van ongeveer 300 meter van het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding van I&M transport. De eigenschappen van de leiding zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Buisleidingen

Leiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	Afstand PR (meter)	Afstand GR* (meter)
Hogedruk aardgasleiding Z-519-01	6,61	40,00	< 120	120

* invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico

Er is geen sprake van een knelpunt wat betreft het plaatsgebonden risico of het groepsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

7. GEZONDHEID

7.1. Veehouderijen (endotoxine)

Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen. Het plangebied ligt buiten de richtafstanden die aangehouden moeten worden rondom de varkens- en pluimveehouderijen in de omgeving. Er is geen sprake van een verhoogd volksgezondheidsrisico.

Uit het VGO-2 onderzoek is gebleken dat zich in een straal van circa 2 kilometer rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. Er liggen geen geitenhouderijen binnen 2 kilometer van het plangebied.

7.2. Spuitzones

In de omgeving van het plangebied liggen geen gronden waar mogelijk sprake is van een spuitzone. Het aspect spuitzones vormt geen belemmering.

7.3. Hoogspanning

In de omgeving van het plangebied zijn geen hoogspanningsleidingen. Het invloedsgebied van hoogspanningsleidingen vormt geen belemmering.

8. CONCLUSIE

In dit rapport zijn de milieuaspecten ten aanzien van het plangebied aan Cederlaan 2 te Eindhoven beschreven. De conclusies zijn als volgt:

Wegverkeerslawaaai

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van met name de Beukenlaan (ring, verhoogd gelegen), Cederlaan, Kastanjelaan en Schootsestraat. Middels een onderzoek wegverkeerslawaaai moet worden onderzocht of ter plaatse van de woningbouw aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan worden voldaan. Aangezien hogere waarden tot 63 dB mogelijk zijn vormt wegverkeerslawaaai geen belemmering voor het plan.

Externe veiligheid

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebieden behorende bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A2 en de spoorlijn Boxtel – Eindhoven. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plan, aangezien het plangebied buiten de veiligheidsafstanden ligt. Wel moet een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden en een advies door de veiligheidsregio worden afgegeven.

Overig

De overige in deze quickscan behandelde milieuaspecten vormen geen belemmering voor het plan en hoeven niet nader te worden onderzocht.

BIJLAGE I. Kaart richtafstanden

