

Aanmeldingsnotitie Emmasingelkwadrant Westveld Gemeente Eindhoven



OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT



Aanmeldingsnotitie Emmasingelkwadrant Westveld

Gemeente Eindhoven

In opdracht van

Gemeente Eindhoven

Stadhuisplein 1 5611 EM Eindhoven

Opgesteld door

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Postbus 8035

5601 KA Eindhoven

Auteur

[REDACTED]

Projectnummer

282556

Datum

7 juni 2022

Status

definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Besluit milieueffectrapportage	2
1.3	Emmasingelkwadrant Westveld	3
1.4	Beschrijving van de plaats van de activiteit	4
1.5	Tijdspad van de activiteit	4
2	Effecten van de activiteit	5
2.1	Bodem	5
2.2	Natuur	6
2.3	Geluid	7
2.4	Bedrijven en milieuzonering	7
2.5	Luchtkwaliteit	8
2.6	Externe veiligheid	11
2.7	Archeologie en Cultuurhistorie	13
2.8	Water	14
2.9	Wind	15
3	Conclusie	17

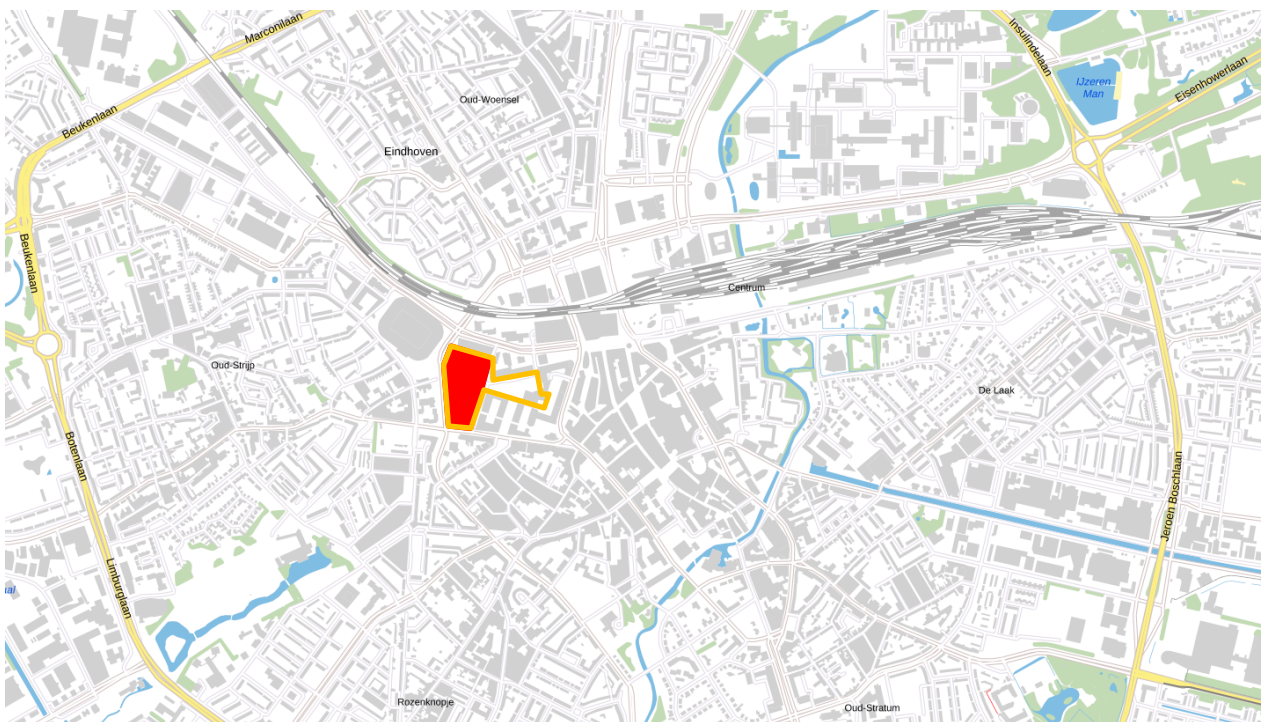
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Eindhoven gaat het gebied Emmasingelkwadrant Westveld transformeren naar een nieuwe woonwijk. De ligging van Emmasingelkwadrant Westveld is onderstaand opgenomen. Het stedenbouwkundig programma Emmasingelkwadrant Westveld bestaat uit circa 120.000 m² bruto vloeroppervlakte. Binnen deze bruto vloeroppervlakte worden circa 1400 woningen gerealiseerd. Bij de woongebouwen is ruimte voor commerciële ruimten in de plint. Tussen de bebouwing worden de uitlopers van het Victoriapark aangelegd. Het totale gebied heeft een oppervlakte van circa 3,5 hectare.

De transformatie naar een nieuwe woonwijk is niet mogelijk binnen het geldend bestemmingsplan. Om de ontwikkeling toch mogelijk te maken worden nieuwe bestemmingsplannen in procedure gebracht. De activiteit 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' is opgenomen in (de bijlage bij) het Besluit milieueffectrapportage, waardoor de milieugevolgen van het plan vroegtijdig inzichtelijk moeten worden gemaakt.

Met de vaststelling van het bestemmingsplan I Emmasingelkwadrant-Fellenoord 2013 (Philips Lighting) op 20-12-2016 is voor het overgrote deel van het Victoriapark de ruimtelijke procedure reeds doorlopen. Het Victoriapark is echter nog niet gerealiseerd. Vanwege de directe nabijheid en de relatie met het te realiseren stedenbouwkundig programma is in voorliggende aanmeldnotitie het realiseren van het Victoriapark meegenomen bij het beoordelen van de milieueffecten. Het totale plangebied inclusief Victoriapark heeft een oppervlakte van circa 5 hectare.



Afbeelding 1: Ligging plangebied Emmasingelkwadrant Westveld (rode vlak, circa 3,5 hectare) en plangebied inclusief Victoriapark (oranje begrenzing, circa 5 hectare)

1.2 Besluit milieueffectrapportage

Een activiteit kan belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapport (MER) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) staat wanneer een m.e.r. of een m.e.r.-beoordeling aan de orde is. In de C- en D-lijst in de bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht. In de C- en D-lijst is per categorie van activiteiten een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.

Voor activiteiten boven de drempelwaarde in de C-lijst geldt een m.e.r.-plicht. Voor activiteiten onder de drempelwaarde in de C-lijst en boven de drempelwaarde in de D-lijst geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Onder de drempelwaarde in de D-lijst geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Bij een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling moet worden beoordeeld of er sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden geldt een m.e.r.-plicht.



Afbeelding 2: Besluit m.e.r. C-lijst en D-lijst (bron Infomil)

In de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is onder D11.2 de activiteit 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' opgenomen. Voor gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op (1) een oppervlakte van 100 hectare of meer, (2) een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen, of (3) een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. De omvang van Emmasingelkwadrant Westveld ligt onder deze drempelwaarden, waardoor kan worden volstaan met een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling.

Tabel 1: Categorie D11.2 Besluit m.e.r.

	Activiteit	Geval	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.

1.3 Emmasingelkwadrant Westveld

Navolgend is het stedenbouwkundig programma van Emmasingelkwadrant Westveld opgenomen. Het Emmasingelkwadrant Westveld bestaat uit de bouwvelden A, B, C en de uitlopers van het Victoriapark. In bouwveld A is in de huidige situatie het Temporary Art Centre gevestigd. Bij ontwikkeling van het bouwveld wordt het TAC deels gerenoveerd en deels geamoveerd. Zo ontstaat ruimte voor nieuwe woongebouwen, waaronder de Victoriatoren in het zuidoosten van bouwveld A. Na transformatie bestaat bouwveld A uit circa 55.000 m² bruto vloeroppervlakte, waarbinnen circa 650 woningen worden gerealiseerd.

In bouwveld B stond recent nog het karkas van het Philipskantoor HCZ. Het karkas is geamoveerd om ruimte te maken voor nieuwe woongebouwen. Na transformatie bestaat bouwveld B uit circa 40.000 m² bruto vloeroppervlakte, waarbinnen circa 450 woningen worden gerealiseerd.

In bouwveld C zijn nu nog tijdelijke woningen gevestigd. Op termijn worden hier eveneens nieuwe woongebouwen gerealiseerd. Na transformatie bestaat bouwveld C uit circa 25.000 m² bruto vloeroppervlakte, waarbinnen circa 280 woningen worden gerealiseerd.

Bij de woongebouwen is ruimte voor commerciële ruimten in de plint. Voor de woongebouwen wordt een parkeernorm van 0,3 gehanteerd, waardoor voor de woongebouwen circa 400 parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden.

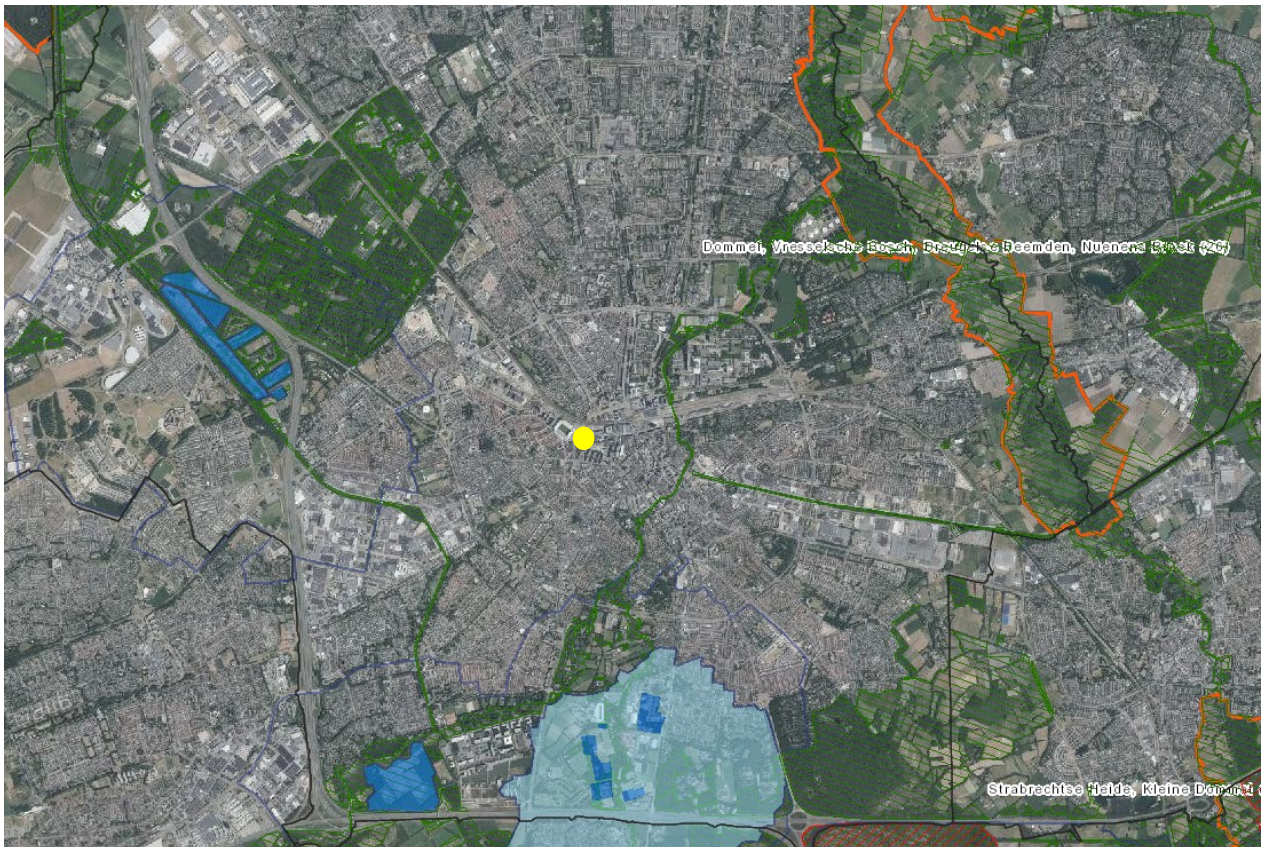
Vanwege de directe nabijheid en de relatie met het te realiseren stedenbouwkundig programma is het realiseren van het Victoriapark meegenomen bij het beoordelen van de milieueffecten. Om plaats te maken voor het Victoriapark worden het Licht Applicatie Centrum en bestaande parkeerterreinen geamoveerd.



Afbeelding 3: Stedenbouwkundig programma Emmasingelkwadrant Westveld en Victoriapark

1.4 Beschrijving van de plaats van de activiteit

Het Emmasingelkwadrant Westveld (inclusief Victoriapark) ligt tegen de binnenstad van Eindhoven. De begrenzing van het plangebied bestaat uit de Vonderweg in het westen, de bestaande bebouwing (waaronder de Ventoseflat) aan de Mathildelaan in het noorden, de Witte Dame aan de Emmasingel in het oosten en de bestaande bebouwing (met uitzondering van de tijdelijke woningen) aan de Willemstraat in het zuiden. Het plangebied (incl. Victoriapark) bestaat uit de kadastrale percelen EHV00-D-3434, EHV00-D-3435, EHV00-D-3515, STR03-C-4383, EHV-D-3869, EHV00-D-3871, EHV00-D-3866, EHV00-D-3865, EHV00-D-3867, EHV00-D-3439, EHV00-D-3864, EHV00-D-3703 en EHV00D-3702.



Afbeelding 4: Plangebied (geel), Natuur Netwerk Brabant (groen), Grondwaterbeschermingsgebied (blauw), Aardkundig waardevol gebied (oranje) en Natura 2000-gebied (rood).

Op voorgaande kaart zijn de gebieden met aardkundige waarden, grondwaterbeschermingsgebieden, Natuur Netwerk Brabant en Natura 2000 gebieden opgenomen. De Dommel maakt onderdeel uit van het Natuur Netwerk Brabant en ligt op circa 750 meter van het plangebied. De dichtstbijzijnde boringsvrije zone van een grondwaterbeschermingsgebied ligt op circa 1,5 km. Het aardkundig waardevol gebied Dommel, Vresselsche Bosch, Breugelse Beemden, Nuenens Broek ligt op circa 3 km. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 4,5 km.

1.5 Tijdspad van de activiteit

De transformatie van Emmasingelkwadrant Westveld start in 2022 in bouwveld A met de Victoriatoren. In 2022 en 2023 wordt de rest van bouwveld A ontwikkeld. Bouwveld B staat voor 2023 op de planning en bouwveld C voor 2024. Uiteindelijk wordt in 2025 het Victoriapark aangelegd.

2 Effecten van de activiteit

2.1 Bodem

2.1.1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan speelt de bodemkwaliteit bij ontwikkeling van ruimtelijke functies een belangrijke afweging. Voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld, moet worden aangetoond dat de bodem en het grondwater geschikt zijn (te maken) voor het beoogde gebruik.

2.1.2 plangebied

In het plangebied zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De meest actuele resultaten zijn opgenomen in het 'Actualiserend onderzoek Emmasingelkwadrant (ESK) te Eindhoven' (documentnummer: 20190686_a3RAP, datum 26 maart 2020). Het plangebied van dit onderzoek omvat het volledige plangebied Emmasingelkwadrant Westveld. Het onderzoek is uitgevoerd met als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te actualiseren en om na te gaan of deze bodemkwaliteit consequenties heeft voor de voorgenomen plannen.

Uit het onderzoek volgt dat zintuigelijk is waargenomen dat ter plaatse van het noordwestelijke en westelijke terreindeel overal (overwegend) lichte bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen tot circa 1,0 à 1,5 m-mv. Richting het zuiden en vooral het oosten zijn duidelijk meer bijmengingen aanwezig en tevens meer waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van de voormalige loop/lopen van de (gedempte) Gender, met bijmengingen tot circa 3,0 m-mv. Dit komt overeen met de verwachting.

In de grond zijn vrijwel overal licht verhoogde gehalten aangetoond met metalen, PAK en plaatselijk PCB en minerale olie. Plaatselijk zijn sterke verontreinigingen aangetoond. Wel is er een duidelijk verschil in het westelijke en oostelijke terreindeel. Dat beeld komt overeen met de verwachting. Ter plaatse van het westelijke terreindeel lijkt er geen sprake te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse van het overige terreindeel en met name het oostelijke deel wijzen de voorgaande onderzoeken en saneringen samen met de resultaten van dit onderzoek op een heterogeen beeld met op meerdere plekken sterke verontreinigingen en hiermee een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In het freatische grondwater is er een mogelijk na sanering nog een restverontreiniging van een VOCI verontreiniging aanwezig ter plaatse van bouwblok A en het openbaar gebied van de Gagelstraat. In het oostelijke deel van de locatie is er in het diepere grondwater een sterke VOCI verontreiniging aanwezig. Ook is een grondwaterverontreiniging met benzeen aanwezig.

Er is niet of nauwelijks asbest aangetoond op locatie. Dat beeld komt overeen met de verwachting. In één inspectiegat is het gewogen gemiddelde net gelegen boven de waarde voor nader onderzoek. In de direct nabij geplaatste inspectiegaten is echter helemaal geen asbest in de fijne fractie aangetoond, wat lijkt te wijzen op een uitschieter.

In het gebied van de oostelijke loop van de Gender wordt nog een nader onderzoek uitgevoerd om een beter beeld te krijgen van de verspreiding van de verontreinigingen.

Door onderzoek is de verontreinigingssituatie in de bodem en grondwater inzichtelijk. Bij transformatie van het plangebied worden verontreinigingen aangepakt, waardoor de bodemkwaliteit verbeterd.

2.2 Natuur

2.2.1 Inleiding

Voor natuur kan onderscheid worden gemaakt in gebiedsbescherming, soortbescherming en houtopstanden. Navolgend wordt nader ingegaan op deze aspecten.

2.2.2 Gebiedsbescherming

Voor de gebiedsbescherming kan onderscheid worden gemaakt tussen het Natuur Netwerk Brabant op circa 750 meter van het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 4,5 kilometer van het plangebied. Voor beide gebieden moet rekening worden gehouden met de eventuele invloed van de transformatie van Emmasingelkwadrant Westveld op deze gebieden.

Op basis van de afstand tot de beschermde gebieden kan enkel stikstof mogelijk nog een effect hebben en kunnen overige mogelijke effecten (zoals bijvoorbeeld geluidoverlast) worden uitgesloten. Bij het Natuur Netwerk Brabant hoeft geen rekening te worden gehouden met een aantasting door de verspreiding van stoffen in de lucht of water. Het aspect stikstof hoeft dus enkel te worden bepaald op de Natura 2000 gebieden. Uit de stikstofdepositieberekening volgt dat de gebruiksfase geen stikstofdepositie veroorzaakt. De aanlegfase kan zo worden uitgevoerd dat er geen sprake is van significante effecten. Door de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering geldt er een vrijstelling voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de sloop, bouw en aanleg. Belangrijke significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

2.2.3 Soortbescherming

Om de beschermde flora en fauna te inventariseren is de 'Quickscan Emmasingelkwadrant te Eindhoven Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming' (kenmerk P2019/100, datum 2 december 2019) opgesteld. Het plangebied van dit onderzoek omvat het volledige plangebied Emmasingelkwadrant Westveld. De quickscan is uitgevoerd met als doel de effecten op (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna te toetsen alvorens de werkzaamheden gestart kunnen worden.

In het plangebied en de direct omgeving komen verschillende beschermde soorten voor of deze worden verwacht. Voor een tweetal locaties geldt dat, indien deze worden gesloopt, aanvullend onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen noodzakelijk is. Indien bomen worden gekapt of begroeiing wordt verwijderd dient dit buiten het broedseizoen te gebeuren of nadat verzekerd is dat er geen vogels broeden in de te verwijderen elementen. Voor de uitvoering van de werkzaamheden dient gewerkt te worden conform de zorgplicht.

Door de quickscan is inzichtelijk waar nog aanvullend onderzoek moet worden uitgevoerd. De transformatie wordt uitgevoerd conform de Wet natuurbescherming. Na transformatie meandert de Gender weer door het gebied, waardoor er een meerwaarde ontstaat voor flora en fauna.

2.2.4 Houtopstanden

Bij kap van houtopstanden wordt, naast aandacht voor soorten, getoetst aan de Verordening en Nadere regels bomen van de gemeente.

2.3 Geluid

2.3.1 Inleiding

Bij geluidbelasting kan onderscheid worden gemaakt in de geluidbelasting vanwege (spoor)wegverkeer, geluidbelasting vanwege industrielawaai en geluidbelasting vanwege luchtvaartverkeer. Het plangebied ligt ruim buiten de geluidzone van vliegbasis Eindhoven, waardoor de geluidbelasting vanwege luchtvaartverkeer aanvaardbaar is. Op de geluidbelasting vanwege (spoor)wegverkeer wordt navolgend ingegaan. In de paragraaf bedrijven en milieuzonering wordt ingegaan op industrielawaai.

2.3.2 Wegverkeers- en spoorweglawaai plangebied

Voor de ontwikkeling van het TAC is het 'Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai TAC aan Ventoselaan en Gagelstraat te Eindhoven' (documentnummer 2001/220/ROS-01, datum 18 december 2020) uitgevoerd. In het onderzoek is voor het nieuwe woongebouw aan de Vonderweg direct ten zuiden van het gerenoveerde TAC het wegverkeers- en spoorweglawaai getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de appartementen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Voor de spoorlijn Boxtel - Eindhoven geldt dat de voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai van 55 dB op meerdere locaties op de noordoostgevel van de woontoren wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt echter niet overschreden. Voor de Vonderweg en de Elisabethtunnel geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met respectievelijk maximaal 15 dB en 2 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Conform het geluidbeleid van de gemeente moeten diverse appartementen voorzien zijn van een geluidluwe gevel. Bij de nadere uitwerking van het gebouw wordt dit uitgewerkt.

Door de ligging van het onderzochte woongebouw aan de Vonderweg en, in vergelijking tot de overige gebouwen, op korte afstand van het spoor geven de resultaten een goed beeld van de geluidbelasting in het gehele plangebied. Op de overige woongebouwen zal sprake zijn van een lagere cumulatieve geluidbelasting. Op alle woongebouwen kan worden voldaan aan de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente.

2.4 Bedrijven en milieuzonering

2.4.1 Inleiding

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven wordt gebruik gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (VNG, uitgave 2009). Naast de omgevingstypen rustige woonwijk en gemengd gebied kent de publicatie ook gebieden met functiemenging.

2.4.2 plangebied

Het plangebied maakt onderdeel uit van het stadscentrum van Eindhoven. In het plangebied wordt functiemenging nagestreefd. De bestaande en nieuwe activiteiten in en in de directe omgeving van het plangebied kunnen naast gevoelige functies voorkomen. Aandachtspunt daarbij is het voetbalstadion.

Het plan ligt niet in de zone van een industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder, waarop de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers is toegestaan. Het plan ligt wel in de directe nabijheid van het Philips Stadion. In het Philips Stadion vinden zowel wedstrijden alsook in beperkte mate evenementen plaats, die in het kader van het aspect industrielawaai relevant zijn.

De representatieve geluidssituatie van het Philips Stadion wordt gekenmerkt door een overwegend zeer geluidarme dagelijkse bedrijfssituatie, met tijdelijke een hogere geluidsuitstraling gedurende een relatief beperkte (avond)periode tijdens gemiddeld 20 tot 30 wedstrijddagen per jaar. Vanwege het beperkt aantal (muziek)evenementen zijn deze niet maatgevend.

Het betreft hier een reeds zeer lang (meer dan 100 jaar) bestaande en vergunde situatie met een groot aantal woningen rondom het stadion. De tijdelijke hoge geluidbelastingen bij de bestaande woningen worden dus aanvaardbaar geacht. Gesteld mag worden dat reeds in het verleden - tegen de achtergrond van de binnenstedelijke locatie, de evidente aanwezigheid en het belang van het stadion, alsmede de beperkte periode van geluidproductie - is geoordeeld dat ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Dat geeft aanleiding tot de conclusie dat ook bij nieuwe woningen in het noordwestelijk deel van Emmasingelkwadrant Westveld nabij de Vonderweg sprake zal zijn van een aanvaardbaar binnenstedelijk woon- en leefklimaat, omdat:

- De hogere geluidbelasting ten opzichte van de geluidarme representatieve situatie slechts in beperkte mate optreedt, omdat wedstrijddagen een beperkt aantal dagen per jaar zijn en op deze dagen slechts een beperkt aantal uren sprake is van "wedstrijd- en muziekgeluid".
- Tijdens wedstrijden muziekgeluid maatgevend is in de berekeningen, in verband met het niet mogen toepassen van de bedrijfsduurcorrecte op muziekgeluid, waarmee een overschatting plaatsvindt van het werkelijk optredende geluidniveau. Tijdens wedstrijden is bovendien slechts gedurende een beperkte periode sprake van muziekgeluid.
- De stedelijke omgeving van het noordwestelijk deel van Emmasingelkwadrant Westveld nabij de Vonderweg en het spoor maakt dat met het aspect geluid ook vanwege deze bronnen rekening is gehouden in het ontwerp van de woongebouwen. De geluidwering (gevelisolatie) is afgestemd op de geluidbelasting van de weg en het spoor en biedt derhalve extra geluidwering voor tijdelijk geluid vanuit het Philips Stadion.

2.5 Luchtkwaliteit

2.5.1 Inleiding

Hoofdstuk 5 (met name onder titel 5.2) van de Wet milieubeheer bevat bepalingen over luchtkwaliteit. Tevens is er het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), De Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007, de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Voor de kwaliteit van de buitenlucht gelden de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden. Sinds 1 januari 2015 moet voldaan worden aan de volgende grenswaarden: voor stikstofdioxide (NO₂) geldt een jaargemiddelde van 40 microgram/m³, voor fijnstof (PM₁₀) geldt een jaargemiddelde van 40 microgram/m³ en een daggemiddelde van 50 microgram/m³. Het daggemiddelde mag jaarlijks maximaal 35 keer worden overschreden. Voor zwevende deeltjes (PM_{2,5}) geldt met ingang

van 1 januari 2015 een blootstellings-concentratieverplichting van ten hoogste 20 microgram per m³, gedefinieerd als gemiddelde blootstellingsindex.

Niet in betekenende mate bijdragen

In artikel 4 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de bijlagen van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' zijn voor bepaalde categorieën projecten grenzen vastgesteld. Op grond daarvan kan worden gesteld dat deze een 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) leveren aan de luchtverontreiniging. Deze projecten mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Dit geldt onder andere voor:

- woningbouwlocaties die niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvatten in de situatie met 1 ontsluitingsweg;
- woningbouwlocaties die niet meer dan 3000 nieuwe woningen omvatten in de situatie met 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;
- kantoorlocaties die niet meer dan 100.000 m² bruto vloeroppervlakte omvatten bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en;
- kantoorlocaties die niet meer dan 200.000 m² bruto vloeroppervlakte omvatten bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Wanneer projecten wel in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit, dient luchtonderzoek uitgevoerd te worden en moet worden getoetst aan de normen. Kort samengevat dienen nieuwe plannen te worden beoordeeld op basis van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen mits:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL.

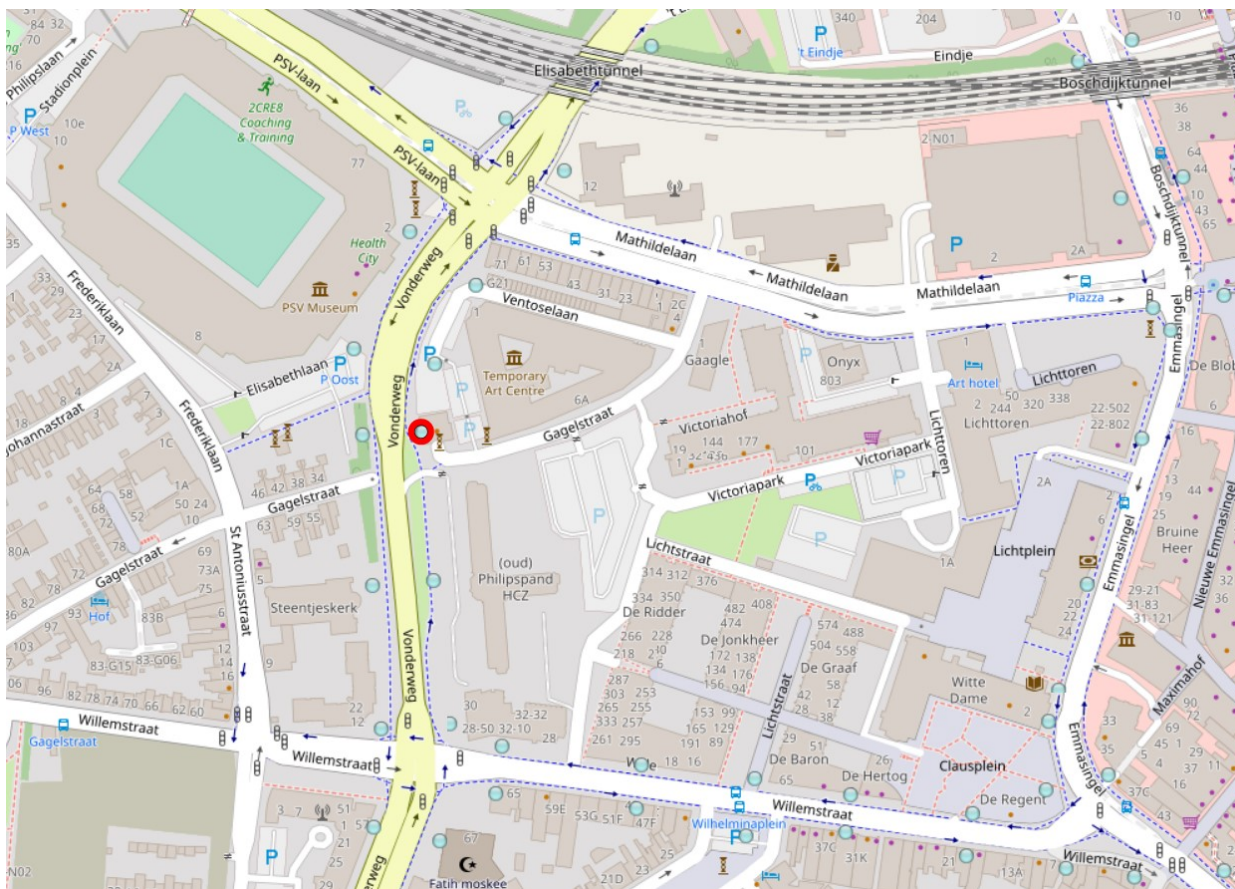
Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Met het 'Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het 'Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' is gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet milieubeheer.

Het besluit is gericht op de bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor stikstofdioxide en fijnstof. Het gaat met name om kinderen, ouderen en zieken. Het besluit voorziet in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is als een 'gevoelige bestemming' wordt mogelijk gemaakt. Voor rijkswegen geldt een zone van 300 meter aan weerszijden en langs provinciale wegen 50 meter, gemeten vanaf de rand van de weg.

2.5.2 plangebied

Op basis van de omvang van de ontwikkeling valt het transformeren van Emmasingelkwadrant Westveld naar een nieuwe woonwijk onder een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.



Afbeelding 5: Uitsnede monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

Het plangebied ligt direct aan de Vonderweg. Deze weg maakt onderdeel uit van de binnenring van Eindhoven. Vanwege de hogere milieubelasting door de ligging aan de binnenring is navolgend in het kader van een goede ruimtelijke ordening de luchtkwaliteit inzichtelijk gemaakt met de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. Met behulp van de monitoringstool kan inzicht worden gekregen in de concentraties van de luchtverontreinigende stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wet milieubeheer. Voorgaand is een uitsnede van de monitoringstool met rekenpunten in de omgeving van het plangebied opgenomen. Als representatief rekenpunt voor het plangebied is gekozen voor rekenpunt 31943 en rekenjaar 2020. Het rekenjaar 2020 is worst-case, omdat de luchtkwaliteitsconcentraties van NO_x, PM₁₀ en PM_{2,5} in het rekenjaar 2020 hoger liggen dan in het rekenjaar 2030. Navolgende tabel geeft de concentraties voor rekenpunt 31943.

Tabel 3: Rekenpunt 31943

	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Totale concentratie [µg/m³]	26,34	20,40	12,69
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	8,06	-

Uit de monitoringstool volgt dat ter plaatse van het plangebied de jaargemiddelde concentraties van NO₂ en PM₁₀ ruimschoots onder de grenswaarden van 40 microgram per kubieke meter lucht liggen. Het aantal

dagen per jaar dat de etmaalgemiddelde concentratie van PM10 groter is dan 50 microgram per kubieke meter lucht ligt eveneens ruimschoots onder de grenswaarde van 35 dagen per jaar. Aan de blootstellingsconcentratieverplichting voor zwevende deeltjes (PM2,5) wordt eveneens voldaan.

Vanwege de soort ontwikkeling en de ligging ten opzichte van rijkswegen en provinciale wegen is het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) niet van toepassing.

2.6 Externe veiligheid

2.6.1 Inleiding

Het algemene Rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen door bedrijven (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, waterwegen, spoorwegen en buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Dat gebeurt onder andere door te voorkomen dat te dicht bij kwetsbare bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden, door de zelfredzaamheid te bevorderen en door de calamiteitenbestrijding te optimaliseren.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen moet getoetst worden aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Risiconormering

In het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico:

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De eindafweging (vertaald in een ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer advies bij de veiligheidsregio is ingewonnen.

Beleidsvisie externe veiligheid

Met de visie Externe veiligheid 'risico's op de maat genomen' wordt richting en uitwerking gegeven aan een verantwoorde, veilige, integrale invulling van duurzame ruimtelijke ontwikkeling passend binnen de Brainportontwikkelingen en het Programma Brabant veiliger. In de visie wordt aangegeven waar ruimte

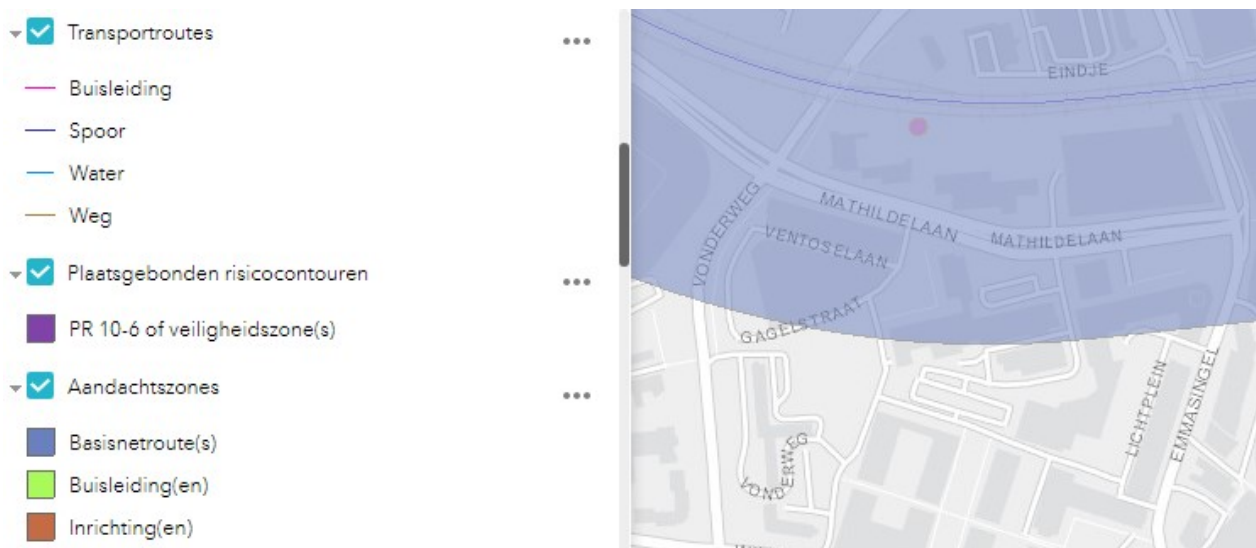
bestaat voor nieuwe risicovolle bedrijvigheid en onder welke veiligheidsverhogende condities dat mogelijk is. Tevens wordt aangegeven op welke locaties in de stad geïnvesteerd dient te worden in een beter niveau van beheersbaarheid. Tot slot wordt beschreven waar de veiligheid in de bestaande woonomgeving door het 'aanpakken' van bestaande knelpunten kan worden verbeterd.

De beleidsvisie is opgebouwd aan de hand van een aantal gebiedsgerichte risicoprofielen. Daarin zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid voorwaarden opgenomen. Het plangebied ligt binnen gebiedsgerichte risicoprofiel D 'woongebied nabij hoofdtransportassen'. In het gebied zijn geen risicovolle bedrijven toegestaan en is sprake van grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen van woningen en kantoren. Aan dit gebied stelt de visie vanuit het oogpunt van externe veiligheid de volgende voorwaarden:

- Kwetsbare objecten > 30 m uit de transportas;
- Functies voor beperkt zelfredzame groepen > 200 m uit transportas;
- Evenementen > 200 m uit transportas (met uitzondering van daartoe bestemde gebouwen/ruimtes);
- Zelfredzaamheid en beheersbaarheid worden op peil gebracht en restrisico's worden door het college van B&W acceptabel bevonden.

2.6.2 Plangebied

Het plangebied ligt op circa 135 meter van het spoor, de spoorlijn Boxtel-Eindhoven. Daarmee ligt het plangebied deels binnen de 200 meter zone van het spoor. Vanwege deze ligging is de invloed van de ontwikkeling op het groepsrisico in de spoorzone berekend. Door de ontwikkeling stijgt het groepsrisico licht. Het plangebied wordt ontwikkeld conform de voorgaande voorwaarden. In de ruimtelijke procedure wordt naast de groepsrisicoberekening het groepsrisico verantwoord, waarbij aanvullend wordt ingegaan op veiligheidsmaatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Hiervoor wordt advies gevraagd aan de veiligheidsregio.



Afbeelding 6: 200 meter zone van het spoor ter plaatse van het plangebied

2.7 Archeologie en Cultuurhistorie

2.7.1 Inleiding

In de Erfgoedwet is geregeld dat er onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden voordat ruimtelijke plannen worden uitgevoerd. Het Verdrag van Malta regelt de omgang met het Europees archeologisch erfgoed en is verwerkt in de Erfgoedwet. De bescherming van cultuurhistorische waarden is eveneens geregeld in de Erfgoedwet. Bij het uitvoeren van ruimtelijke plannen moet cultuurhistorie worden meegenomen.

Beleid archeologie en cultuurhistorie

Het beleid is om bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen in de ondergrond en daarbij uit te gaan van de gemeentelijke archeologische waardenkaart. De archeologische gebieden binnen de gemeente Eindhoven staan aangegeven op de gemeentelijke archeologische waardenkaart. Binnen de gebieden op de archeologische waardenkaart wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën, waarbij per categorie andere consequenties gelden bij voorgenomen bouw- of andere bodemverstorende activiteiten.

De op 18 maart 2008 vastgestelde cultuurhistorische waardenkaart dient als beleidskader om bij ruimtelijke ontwikkelingen in de stad rekening te kunnen houden met de cultuurhistorie. De kaart geeft, naast rijks- en gemeentelijke monumenten een overzicht van de historische structuren, beschermde stads- en dorpsgezichten en monumentale bomen.

2.7.2 Plangebied

Het plangebied is geen onderdeel van een gebied dat op de archeologische waardenkaart is opgenomen als een gebied met archeologische waarden of verwachtingen. Het plangebied ligt op ruim 3 kilometer van het aardkundig waardevol gebied Dommel, Vresselsche Bosch, Breugelse Beemden, Nuenens Broek. De provincie wil deze aardkundig waardevolle gebieden behouden vanwege de ecologische en cultuurhistorische betekenis.

Ondanks dat het gebied niet ligt in een gebied dat op de archeologische waardenkaart is opgenomen als een gebied met archeologische waarden of verwachtingen is het Archeologisch bureauonderzoek Emmasingelkwadrant, Mathildelaan en Emmasingel (projectnummer 282796, datum 30 augustus 2021) uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek wordt het gebied ten noorden van de Gagelstraat vrijgegeven. Ten zuiden en oosten en langs de Gagelstraat is toch sprake van een middelhoge verwachting. Hier wordt dan ook een archeologisch vervolgonderzoek gedaan en archeologische waarden worden beschermd.

Op de cultuurhistorische waardenkaart is de Gagelstraat een historische weg en de Gender een historische waterloop. Met de ontwikkeling van Emmasingelkwadrant Westveld wordt de wegenstructuur aangepast om op het gebied van ruimte en stedenbouw tot een betere inrichting van het gebied te komen. Daarbij wordt de Gagelstraat verlegd en wordt de Gender weer zichtbaar.



Afbeelding 7: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart

2.8 Water

2.8.1 Inleiding

In het Besluit ruimtelijke ordening is opgenomen dat in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving wordt opgenomen van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Voor het op een evenwichtige wijze laten meewegen van de waterhuishoudkundige belangen is het instrument 'watertoets' ontwikkeld.

Beleid

Het plangebied ligt in het werkgebied van waterschap De Dommel. Waterschap De Dommel heeft in 2015 het Waterbeheerplan 2016-2021 'Waardevol water, samen meer waarde geven aan water' vastgesteld. Dit waterbeheerplan beschrijft de doelstellingen van waterschap De Dommel voor de periode 2016 -2021. Aangegeven wordt wat het waterschap wil bereiken op de waterthema's Droge voeten, Voldoende water, Schoon water, Natuurlijk water en Mooi water. Eind 2021 heeft waterschap De Dommel het waterbeheerprogramma 2022-2027 vastgesteld.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen een belangrijk uitgangspunt voor het waterschap. Bij een toename van dak- en erfverharding vraagt het waterschap om voor het hemelwater de waterkwantiteitsstris 'hergebruik – vasthouden/infiltreren – bergen – afvoeren naar oppervlaktewater – afvoeren naar een rioolstelsel' toe te passen voor schoon hemelwater, afkomstig van verhard oppervlak.

In de algemene regels en de beleidsregel van de Brabant Keur is opgenomen hoe moet worden omgegaan met afvoer van hemelwater door toename van verhard oppervlak en hoe om te gaan met het afkoppelen van verhard oppervlak.

Het gemeentelijk rioleringsplan (2019-2022) bevat de geplande activiteiten gericht op het beheer en onderhoud van het rioolstelsel en bevat maatregelen ter verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit en het hydraulisch functioneren van het rioolstelsel. Deze maatregelen bestaan vooral uit het afkoppelen van verhard oppervlak. Daarbij wordt regenwater gescheiden van afvalwater ingezameld en afgevoerd naar het oppervlaktewater. Waar mogelijk dient regenwater eerst te worden geborgen binnen het plangebied waarna alsnog vertraagd kan worden afgevoerd.

De basis van het Eindhovens klimaatadaptatie beleid wordt gevormd door:

- Zorg voor voldoende bergingsruimte om extreme buien tijdelijk op te vangen en vertraagd af te voeren;
- Infilteer regenwater zoveel mogelijk en waar mogelijk op de plek waar het valt, en voorkom daarmee droogte.
- Zorg dat de straat niet onnodig opwarmt en voldoende plekken voor verkoeling heeft op het heetst van de dag.

Op 24 november 2020 heeft de gemeente het parapluplanbestemmingsplan waterberging vastgesteld. In het paraplubestemmingsplan is opgenomen dat de gemeente bij de beoordeling van de voor een nieuwe ontwikkeling in een plangebied voorgestelde maatregelen gebruik maakt van de rekentool klimaatopgave Eindhoven.

2.8.2 Plangebied

Het plangebied Emmasingelkwadrant Westveld (circa 3,5 hectare) is, op enkele stroken restgroen na, nagenoeg volledig verhard. Met de aanleg van het Victoriapark tussen de gebouwen wordt de Gender, die nu nog onder het gebied stroomt, naar boven gehaald. Er is sprake van een afname van het verhard oppervlak. De ontwikkeling van Emmasingelkwadrant Westveld voldoet aan het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen. In lijn met het gemeentelijke beleid wordt verhard oppervlak afgekoppeld, wordt regenwater geborgen binnen het plangebied, wordt regenwater zoveel mogelijk geïnfiltreerd en wordt regenwater gescheiden van afvalwater ingezameld en afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bij de ontwikkeling van het gebied wordt gebruik gemaakt van de rekentool klimaatopgave Eindhoven. Het Emmasingelkwadrant Westveld ligt op ruim 2 kilometer van grondwaterbeschermingsgebieden.

2.9 Wind

2.9.1 Inleiding

In de Wet ruimtelijke ordening is in artikel 3.1 opgenomen dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan sprake moet zijn van een goede ruimtelijke ordening. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient, indien de bebouwing daar aanleiding toe geeft, bij het opstellen van ruimtelijke plannen windhinder en windgevaar in de afweging te worden meegenomen. Windhinder is het ondervinden van hinder door wind. Windgevaar is het optreden van een hoge windsnelheid waarbij in ernstige mate problemen optreden bij het lopen.

Beleidsregel windhinder

De gemeente kiest nadrukkelijk voor het toevoegen van hoge gebouwen binnen de stad. In de beleidsregel windhinder stelt de gemeente eisen aan windhinder en windgevaar. Windhinder en windgevaar moeten conform NEN 8100:2006 in beeld worden gebracht. Voor de openbare ruimte moet als ondergrens een 'goed' windklimaat worden nagestreefd. Een 'matig' windklimaat kan eventueel na bestuurlijke afweging worden geaccepteerd. Een 'slecht' windklimaat is (in beginsel) niet toegestaan. Bij windgevaar moet de kwalificatie 'gevaarlijk' te allen tijde worden vermeden.

2.9.2 Plangebied

Voor het plangebied is de rapportage 'Emmasingelkwadrant te Eindhoven – eindsituatie CFD-studie windhinder en windgevaar' (kenmerk: AFR – 7972 (versie 2.0), datum 25-09-2020) opgesteld. In de rapportage is inzicht gegeven in het windklimaat na voltooiing van het Emmasingelkwadrant te Eindhoven. Het resultaat laat op enkele locaties een afwijking zien tussen het beoogde gebruik van de buitenruimte en de eisen die het gemeentelijk beleid stelt. Op basis van de gevonden afwijkingen en het inrichtingsplan zijn aanbevelingen gedaan om het windklimaat te verbeteren. Na het opstellen van een geoptimaliseerde variant van de bouwvolumes en het inrichtingsplan wordt een nieuwe studie uitgevoerd.

3 Conclusie

Op basis van voorliggende aanmeldnotitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van de realisatie van Emmasingelkwadrant Westveld. Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de effecten van het project, moet worden geconcludeerd dat de realisatie van de Emmasingelkwadrant Westveld niet leidt tot milieueffecten van dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige milieugevolgen'.

Bijlage 1 Bodem

Actualiserend onderzoek Emmasingelkwadrant (ESK) te Eindhoven

(documentnummer: 20190686_a3RAP, datum 26 maart 2020)

Bijlage 2 Natuur

AERIUS-berekeningen aanlegfase en gebruiksfase

Quickscan Emmasingelkwadrant te Eindhoven Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming
(kenmerk P2019/100, datum 2 december 2019)

Bijlage 3 Geluid

Akoestisch onderzoek wegverkeers- en spoorweglawaai TAC aan Ventoselaan en Gagelstraat te Eindhoven
(documentnummer 2001/220/ROS-01, datum 18 december 2020)

Bijlage 4 Archeologie

Archeologisch Bureauonderzoek Emmasingelkwadrant, Mathildelaan en Emmasingel, gemeente Eindhoven
(projectnummer 282796, datum 30 augustus 2021)

Bijlage 5 Wind

Emmasingelkwadrant te Eindhoven – eindsituatie CFD-studie windhinder en windgevaar

(kenmerk: AFR – 7972 (versie 2.0), datum 25-09-2020)