

Spijkenisse

E-factory

mer-beoordeling

Spijkenisse

E-factory

m.e.r.-beoordeling

projectnummer:

61200.15045.01

opdrachtleider:

ir. R.J.M.M. Schram

auteur(s):

drs. M. van der Meulen
mw. ing. W. Sondorp

datum:

17 maart 2010

opdrachtgever:

gemeente Spijkenisse

mw. drs. L.M. de Ruijter

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Inleiding	3
1.2. M.e.r.-beoordelingsplicht	3
1.3. Procedure m.e.r.-beoordeling	5
1.4. Leeswijzer	5
2. Voorgenomen activiteit	7
2.1. Bestaande situatie	7
2.2. Beoogde ontwikkelingen	7
3. Verkeer	9
3.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen	9
3.2. Referentie situatie	9
3.3. Verwachte milieueffecten	10
3.4. Conclusie	10
4. Woon- en leefmilieu	13
4.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen	13
4.2. Referentiesituatie	13
4.3. Verwachte milieueffecten	14
4.4. Conclusie	15
5. Bodem en water	17
5.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen	17
5.2. Referentiesituatie	17
5.3. Verwachte milieueffecten	18
5.4. Conclusie	19
6. Ecologie	21
6.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen	21
6.2. Referentiesituatie	21
6.3. Verwachte milieueffecten	23
6.4. Conclusie	23
7. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	25
7.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen	25
7.2. Referentiesituatie	25
7.3. Verwachte milieueffecten	27
7.4. Conclusie	28
8. Cumulatie	29
9. Samenvatting en conclusie	31
9.1. Samenvattende beoordeling in relatie tot toetsingscriteria	31
9.2. Conclusie	31

Bijlagen:

1. Akoestisch onderzoek
2. Onderzoek luchtkwaliteit

1. Inleiding

1.1. Inleiding

De herontwikkeling van het centrum van Spijkenisse vindt zijn voltooiing met de realisatie van het Stadsplein. Het project Stadsplein omvat een woon, winkel en uitgaansprogramma. Rondom het nieuw te realiseren Theaterplein worden het winkelcentrum Stadsplein en het nieuwe theater gerealiseerd. Deze ontwikkelingen zijn al mogelijk gemaakt met vrijstellingsprocedures ex artikel 19 WRO.

Ten zuiden van het theater is een nieuw bouwblok voorzien, waarin een nieuwe supermarkt, met daarboven een parkeergarage, en de zogenaamde E-factory gerealiseerd worden. De E-factory (de Entertainment-Factory) betreft een concept waarbinnen verschillende horecaconcepten onder één dak samengebracht worden. Het bestemmingsplan Centrum Stadsplein van de gemeente Spijkenisse maakt dit bouwblok en de bovengenoemde functies planologisch mogelijk.

1.2. M.e.r.-beoordelingsplicht

Om het milieubelang, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke gevolgen voor het milieu, wordt in Nederland sinds enkele decennia het instrument van de milieueffectrapportage toegepast. In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit m.e.r. is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een milieueffectrapport dient te worden opgesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten, waarvoor altijd een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (m.e.r.-plicht) en activiteiten waarvoor het bevoegd gezag nader moet beoordelen of een m.e.r.-procedure al dan niet nodig is (m.e.r.-beoordelingsplicht).

De realisatie van een toeristisch-recreatieve voorziening ≥ 250.000 bezoekers per jaar is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Dit blijkt uit onderdeel D10.1 van de bijlage bij het Besluit m.e.r., 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van één of meer recreatieve of toeristische voorzieningen'. Hoewel het te verwachten aantal bezoekers voor de E-factory op ongeveer 232.000 per jaar¹ (en daarmee onder de drempel uit het Besluit m.e.r.) ligt, heeft de gemeente Spijkenisse er uit zorgvuldigheid voor gekozen om toch een m.e.r.-beoordeling uit te voeren. De m.e.r.-beoordeling is gekoppeld aan het bestemmingsplan Centrum Stadsplein, waarin de E-factory planologisch wordt mogelijk gemaakt. Aangezien de supermarkt in hetzelfde bouwblok als de E-factory wordt ondergebracht, zijn ook de effecten van de supermarkt in de beoordeling van de milieueffecten meegenomen. Waar relevant is daarnaast ook gekeken naar cumulatie van milieueffecten door eventuele samenhang met andere ruimtelijke ontwikkelingen in het centrum van Spijkenisse.

¹ Andres, cum suis, Marktpotentie hotelvoorziening gemeente Spijkenisse, d.d. 16 maart 2010.

Criteria m.e.r.-beoordelingsplicht

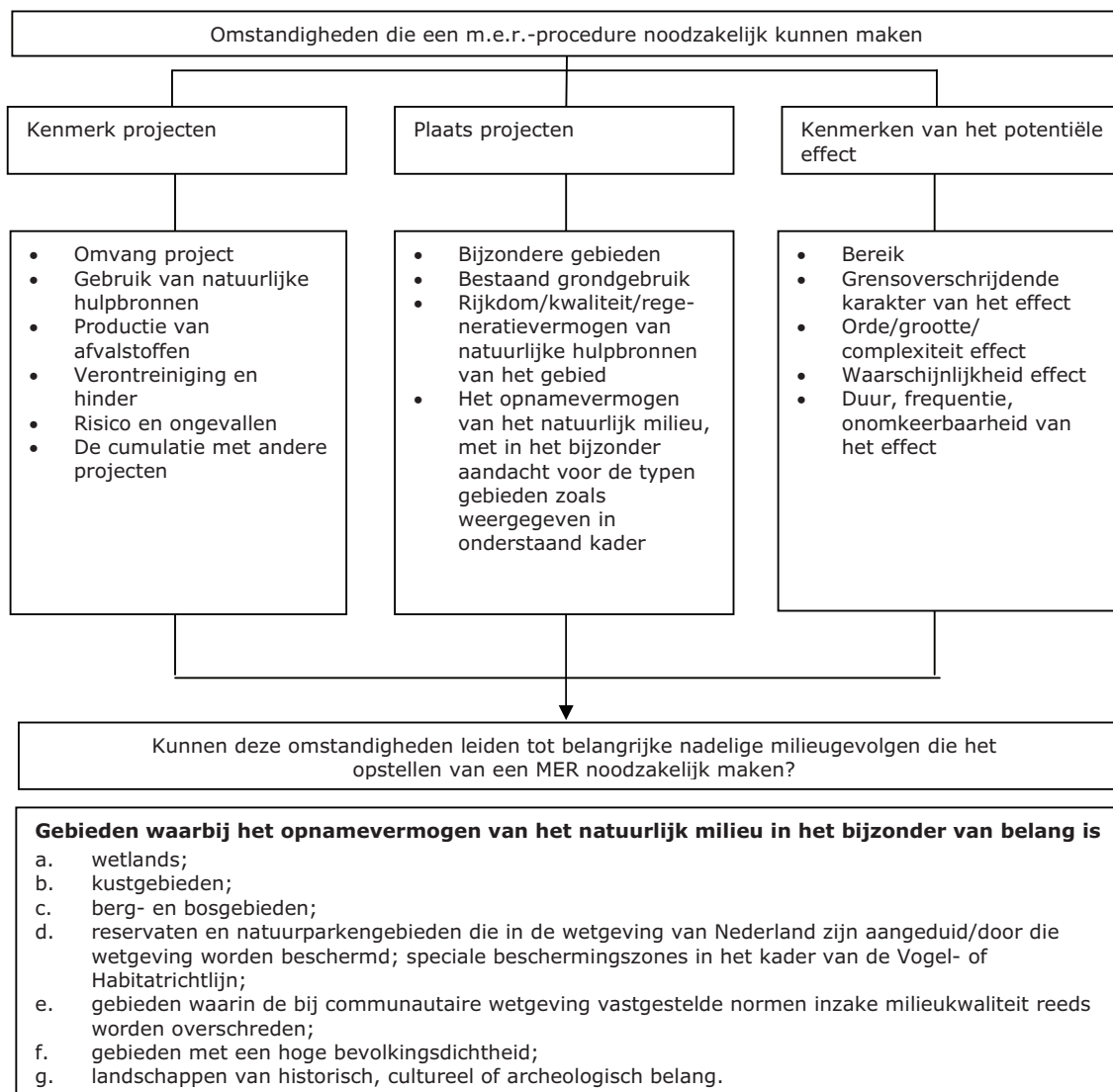
Voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan neemt het bevoegd gezag – in dit geval de gemeenteraad van Spijkenisse – op basis van de m.e.r.-beoordeling een besluit of de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) al dan niet wordt gevolgd. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij': een m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die de activiteit voor het milieu kan hebben en een diepgaand onderzoek naar alternatieven en milieueffecten in het kader van een m.e.r. wenselijk maken.

Volgens de Wet milieubeheer houdt het bevoegd gezag bij haar besluit rekening met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling, te weten:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

In figuur 1.2 is nader uitgewerkt welke aspecten binnen deze omstandigheden van belang kunnen zijn bij de beoordeling.

Figuur 1.2 Schema omstandigheden waarmee bij de beoordeling rekening wordt gehouden



1.3. Procedure m.e.r.-beoordeling

De Wet milieubeheer bepaalt niet exact op welk moment de m.e.r.-beoordeling moet worden doorlopen. Het besluit wordt genomen in 'een zo vroeg mogelijk stadium van de voorbereiding van het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit' (de vaststelling van het bestemmingsplan Stadsplein). Dit kan worden vertaald naar het uitgangspunt dat de gemeenteraad van Spijkenisse het benodigde besluit over de m.e.r.-beoordeling neemt voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

De beslissing om al dan niet de m.e.r.-procedure te doorlopen, wordt bekend gemaakt door mededeling in een of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen. Een beslissing dat geen milieueffectrapport wordt opgesteld, dient tevens te worden gepubliceerd in de Staatscourant. Voor burgers en belangenorganisaties is er echter geen mogelijkheid om bezwaar of beroep aan te tekenen tegen deze beslissing.

1.4. Leeswijzer

In deze notitie is de m.e.r.-beoordeling voor de E-factory opgenomen. In hoofdstuk 2 wordt de voorgenomen activiteit toegelicht. De daarop volgende hoofdstukken 3 t/m 7 gaan in op de bestaande milieusituatie in het gebied en de te verwachten gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit. Op grond hiervan vindt een beoordeling plaats. In de beoordeling staat de vraag centraal of de activiteiten van het project tot zodanige nadelige milieugevolgen leiden dat het opstellen van een volwaardig milieueffectrapport noodzakelijk is. Achtereenvolgens komen de volgende milieuthema's aan de orde:


1. verkeer;
2. woon- en leefmilieu;
3. bodem en water;
4. ecologie;
5. landschap, cultuurhistorie en archeologie.

In hoofdstuk 8 wordt op basis van de uitgevoerde beoordeling een samenvattende conclusie getrokken.



Figuur 2.1 Ligging plangebied

legenda

 ligging plangebied



2. Voorgenomen activiteit

2.1. Bestaande situatie

Het plangebied ligt aan de oostrand van het centrum van Spijkenisse. De locatie ligt tussen de Schenkelweg, die onderdeel uitmaakt van de hoofdontsluiting van Spijkenisse, en de Damstraat, die een lokale ontsluitingsfunctie heeft (zie figuur 2.1).

Noordwestelijk van de locatie lag in het recente verleden een uitloper van de haven. Dit water had echter nauwelijks meer een functie en is inmiddels gedempt. Aan het water lag een discotheek. De gronden ten zuiden hiervan waren in gebruik als parkeerterrein. In het kader van de ontwikkelingen rondom het Stadsplein zijn deze functies inmiddels uit het plangebied verdwenen.

Ten zuiden van het plangebied ligt een appartementengebouw van 4 bouwlagen. De appartementen zijn georiënteerd op de Damstraat. Richting het plangebied heeft dit gebouw echter een blinde gevel.

Direct ten zuidoosten van de geplande E-Factory lag de bouwmarkt Gamma, die onderdeel uitmaakte van de PDV-locatie rondom het Kolkplein. De Gamma is verplaatst naar het nieuwe meubelplein aan de Groene Kruisweg. De bebouwing van de Gamma is inmiddels afgebroken.

De E-factory is geprojecteerd in een bestaande groenstrook, die ten dele onderdeel uitmaakte van de buitenopslag van de Gamma-bouwmarkt. In het plangebied is verder geen bebouwing aanwezig, de gronden liggen braak.

2.2. Beoogde ontwikkelingen

Entertainment-Factory

In het kader van de planvorming rondom de ontwikkeling Stadsplein is de bestaande discotheek in het plangebied afgebroken. De gemeente is met de eigenaar overeengekomen dat de discotheek een nieuwe plek in het centrum krijgt. Daarbij is de gemeente van mening dat het centrum van Spijkenisse moet blijven voorzien in het bieden van een nachtgelegenheid.

Om te passen binnen de eisen van deze tijd, en een bredere doelgroep aan te spreken, wordt het programma van de discotheek uitgebreid binnen een nieuw horecaconcept onder de naam Entertainment Factory (E-factory). Dit concept bestaat uit de volgende onderdelen:

- Whitebox: de Whitebox is een multifunctionele ruimte van ongeveer 1.100 m². In het weekend vinden hier de discotheekactiviteiten plaats. De ruimte is op andere momenten ook voor andere functies beschikbaar, zoals congressen en recepties. De Whitebox wordt in twee lagen gerealiseerd. De Whitebox is hoofdzakelijk in het weekend in de avonden geopend. Incidenteel vinden er door de week activiteiten plaats;

- restaurant/grand café: in totaal is er ca. 550 m² aan horecaruimte voorzien in de E-factory. Het Grand café zal van 's ochtends tot 's avonds geopend zijn, het restaurant opent in de middag;
- amusement center: binnen de E-factory komt een amusementshal van ongeveer 1.000 m². De hal zal overdag en 's avonds geopend zijn;
- hotel: er wordt voorzien in een hotel met 70 kamers.

Volgens de prognoses van de initiatiefnemer trekt de E-factory op jaarbasis naar verwachting circa 232.000 bezoekers.

De E-factory is beoogd aan de noordwestzijde van een nieuw bouwblok, dat zal worden opgericht tussen de Damstraat en de Schenkelweg, en daarmee aan de rand van het centrum van Spijkenisse. Behalve de E-factory zal in dit bouwblok een supermarkt van 2400 m² worden gerealiseerd. Deze supermarkt zal de begane grond van het zuidoostelijke deel van het bouwblok bestaan. Boven de supermarkt wordt een parkeergarage ontwikkeld van 4 lagen met circa 350 parkeerplaatsen. De entree van deze parkeergarage is voorzien op de hoek van de Damstraat en het Kolkplein. Tussen de Schenkelweg en het beoogde bouwblok wordt een expeditieweg aangelegd.

De E-factory zal bestaan uit maximaal 7 bouwlagen (begane grond + 6 verdiepingen). Aan de Damstraat bedraagt de bouwhoogte ongeveer 19 meter, aan de Schenkelweg bedraagt de bouwhoogte ca. 24 meter. De bouwhoogte van de supermarkt en de parkeergarage bedraagt ongeveer 17 meter.

Ontwikkelingen in de omgeving

Direct noordwestelijk van de E-factory, aan het nieuwe Theaterplein, wordt het nieuwe theater gebouwd. Dit theater zal 2 zalen met 650 en 250 stoelen gaan bevatten, evenals een ondersteunende horecagelegenheid. Het theater krijgt een organische vorm en heeft aan de Schenkelweg een accent van circa 27 meter, waarin zich de toneeltoren bevindt. Het theater heeft aan het plein een bouwhoogte van circa 17 meter.

Aan de andere zijde van het theaterplein wordt het winkelcentrum Stadsplein gerealiseerd. Dit zal bestaan uit twee nieuwe stadsstraten, met daaraan 14.000 m² winkeloppervlak. Boven de winkels worden in 2 tot 5 lagen circa 120 woningen gebouwd. Onder het winkelcentrum komt een ondergrondse parkeergarage van ca 650 parkeerplaatsen. Er worden binnen het project Stadsplein dus ca. 1000 parkeerplaatsen gerealiseerd. Wel zal de bestaande Kopspijkergarage opgeheven worden, waardoor het Stadsplein een belangrijk bronpunt voor het centrum zal worden.

De gedempte haven zal in het kader van de ontwikkelingen gedeeltelijk opnieuw opengegraven worden. Daarbij zal tussen het Theaterplein en de Westkade zo mogelijk een brug worden gerealiseerd, waarmee in een langzaamverkeersverbinding met de oostelijk gelegen haven van Spijkenisse wordt voorzien.

3. Verkeer

3.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen

Toetsingscriteria m.e.r.-beoordeling

Bij de beoordeling van de verkeerseffecten wordt met name gelet op de verkeersaantrekkende werking. Hierbij zijn de onderstaande toetsingscriteria van belang die betrekking hebben op de kenmerken en de plaats van de activiteit:

- de bereikbaarheid voor het verkeer;
- de verkeersafwikkeling;
- het parkeren;
- de verkeersveiligheid.

Gebruikte bronnen

- Gemeente Spijkenisse, sector ROB, actualisering wegcategoriseringsplan centrum, d.d. februari 2005
- Goudappel Coffeng, Parkeren in het centrum van Spijkenisse, actualisatie parkeerbalans, kenmerk SKN021/Ess/0251, d.d. 10 maart 2006

3.2. Referentie situatie

Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer

De E-factory wordt ontsloten vanaf de Damstraat. Deze weg sluit aan op de Gorsstraat. De Gorsstraat vormt de belangrijkste ontsluitingroute vanuit het centrum en sluit in oostelijke richting aan op de Dr. J.M. den Uyllaan. Vanaf deze weg wordt in noordelijke richting aangesloten op de Schenkelweg. De Schenkelweg vormt samen met de Hekelingseweg, Ruwaard van Puttenweg en de Groene Kruisweg de centrumring van Spijkenisse. De Groene Kruisweg vormt hierbij de ontsluitingsroute van en naar Spijkenisse. De bereikbaarheid van het gebied in de huidige situatie is goed en er zijn geen problemen in de verkeersafwikkeling.

De Schenkelweg, Dr. J.M. den Uyllaan en het eerste deel van de Gorsstraat zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. Het tweede deel van de Gorsstraat, de Damstraat en de overige wegen in het centrumgebied zijn gecategoriseerd als erftoegangswegen binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/h.

Bereikbaarheid voor langzaam verkeer en verkeersveiligheid

Langs de 50 km/h wegen zijn, conform de inrichting van deze wegen volgens Duurzaam Veilig, vrijliggende fietsvoorzieningen gelegen. Eveneens is langs de gehele Gorsstraat voorzien in een vrijliggend fietspad. Dit is gewenst gelet op de grote verkeersstromen en een vlotte en veilige afwikkeling van het verkeer. Op de overige 30 km/h wegen vindt een gemengde verkeersafwikkeling plaats.

Bereikbaarheid per openbaar vervoer

De bereikbaarheid per openbaar vervoer is goed. De dichtstbijzijnde bushalte is gelegen langs de Dr. J.M. den Uyllaan ter hoogte van het de aansluiting van de Gorsstraat. De hier halterende diensten geven verbinding tussen de verschillende woonwijken in Spijkenisse, de metrostations en Rozenburg. Eveneens is op een loopafstand van ca. 750 m de metrohalte Spijkenisse centrum gelegen. De metro verbindt Spijkenisse met onder andere Hoogvliet, Poortugaal, Rhoon en Rotterdam.

3.3. Verwachte milieueffecten**Bereikbaarheid en verkeersafwikkeling**

Door de bouw van de E-factory zal de verkeersgeneratie toenemen, dit heeft effect op de verkeersintensiteiten, de verkeersafwikkeling en de bereikbaarheid van het gebied. Het verkeer van de E-factory zal worden afgewikkeld vanuit de parkeergarage, welke ontsloten wordt via de Damstraat. Het expeditieverkeer zal afgewikkeld worden via een nieuw aan te leggen distributieroute tussen de Schenkelweg en het bouwblok, welke eveneens aansluit op de Damstraat. Vanaf de Damstraat wordt ontsloten naar de Gorsstraat.

In het kader van de opwaardering van het centrum zijn in de nabijheid van de E-factory diverse projecten uitgevoerd of gaande. Deze projecten hebben eveneens invloed op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling. Er is onderzoek gedaan naar de verkeersafwikkeling van al deze ontwikkelingen samen. Geconcludeerd kan worden dat de verkeersstromen niet aanzienlijk zijn en dat geen verkeersopstoppingen plaats zullen vinden.

Parkeren

Ten gevolge van de ontwikkelingen in het centrumgebied zal eveneens de parkeerbehoefte toenemen. Door Goudappel Coffeng is een parkeerbalans opgesteld om beter inzicht te krijgen in de toekomstige parkeersituatie. Bij de verdeling van de nieuw te realiseren parkeerplaatsen zijn in de Parkeernota, raadsbesluit 111202, een aantal uitgangspunten gehanteerd. De parkeerplaatsen voor bewoners van nieuwe woningen worden binnen het project gerealiseerd. Voor de bezoekers zijn parkeervoorzieningen in het centrumgebied te vinden. Er zullen in het centrumgebied circa 1.000 parkeerplaatsen worden gerealiseerd, waarvan ca 350 parkeerplaatsen binnen het bouwblok van de E-factory. Hiervoor zal er een interne verbinding tussen de E-factory en de parkeergarage boven de supermarkt komen. Dat betekent dat bezoekers (o.a. hotel, maar ook van eventuele congressen) in eerste instantie hier zullen parkeren.

Verkeersveiligheid

Door de realisatie van de E-factory en de diverse ontwikkelingen in het gebied, zal de verkeersdruk toenemen. De verkeersveiligheid is echter voldoende gewaarborgd door de inrichting van de verschillende wegen. Zo is op de Gorsstraat, de ontsluitende route, voorzien in gescheiden verkeersstromen. Dit komt zowel de verkeersafwikkeling als de verkeersveiligheid ten goede.

3.4. Conclusie**Conclusie in het kader van de m.e.r.-beoordeling**

De realisatie van de E-factory maakt onderdeel uit van diverse ontwikkelingen in het centrumgebied. Deze ontwikkelingen zullen extra verkeer genereren en daarmee van invloed zijn op de verkeersafwikkeling en de bereikbaarheid. Het verkeer in het centrumgebied kan echter goed worden afgewikkeld, hierdoor is de bereikbaarheid voldoende gewaarborgd.

Deze ontwikkelingen zullen leiden tot een grotere parkeerbehoefte. In het centrumgebied worden circa 1.000 parkeerplaatsen gerealiseerd om deze parkeervraag op te vangen. Het plan zal niet leiden tot verkeersonveilige situaties.

Conclusie is dan ook dat ten gevolge van de realisering van de E-factory en de supermarkt geen verslechtering optreedt ten opzichte van de huidige situatie. Op grond van het aspect verkeer is geen m.e.r.-procedure noodzakelijk.

Aandachtspunten

Ten behoeve van de bevoorrading van de E-factory, het theater en de supermarkt tussen de Schenkelweg en het bouwblok E-factory/Supermarkt dient een (eenrichtings)expeditieweg worden gerealiseerd.

4. Woon- en leefmilieu

4.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen

Toetsingscriteria m.e.r.-beoordeling

Bij de beoordeling van milieueffecten voor het woon- en leefmilieu ligt er een nadrukkelijke samenhang met de verkeerssituatie in de omgeving van het plangebied. Hierbij zijn de onderstaande toetsingscriteria van belang:

Met betrekking tot de kenmerken van de activiteit (verontreiniging en hinder):

- geluidshinder en luchtverontreiniging door de verkeersaantrekkende werking van de activiteit;
- geluidshinder door de activiteiten binnen de E-factory;
- externe veiligheid.

Met betrekking tot de plaats van de activiteit:

- bestaand en beoogd grondgebruik in de omgeving (zoals woningen en risicovolle activiteiten).

Gebruikte bronnen

- www.risicokaart.nl
- DCMR, "Externe Veiligheidsvisie, deel 1", 2007

4.2. Referentiesituatie

Wegverkeerslawaai

In de omgeving van de E-factory is de Gorsstraat de belangrijkste ontsluitende route van het centrumgebied. Langs de Gorsstraat (30 km/h gedeelte) zijn geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig (woningen). Deze bestaande woningen ondervinden enige geluidshinder als gevolg van het verkeer op deze weg. In bijlage 1 zijn de berekeningsuitgangspunten en een overzicht van de berekende geluidsbelastingen opgenomen. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting in 2020 zonder ontwikkelingen aan de gevels van de bestaande woningen op een maatgevende afstand van 10 m 65 dB (zonder correctie art. 110g Wgh) zal bedragen. Hierbij is sprake van een slecht akoestisch klimaat.

Luchtkwaliteit

Ruimtelijke ontwikkelingen die verkeer genereren dienen te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen. Er is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd om de concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs de ontsluitende wegen inzichtelijk te maken. In bijlage 1 zijn de uitgangspunten en resultaten van deze berekeningen opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat zowel in de huidige situatie als in de toekomst ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden die gelden op basis van de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk).

Industrielawaai

Volgens de Wet geluidhinder dienen alle industrie- en bedrijventerreinen, waarop inrichtingen zijn of kunnen worden gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, gezoneerd te zijn. Rondom deze industrieterreinen dient een geluidszone te worden vastgesteld en vastgelegd in bestemmingsplannen. Buiten deze zone mag de geluidsbelasting als gevolg van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) bedragen. De E-factory is gelegen binnen de geluidszone van industrieterrein Botlek-Pernis en binnen de geluidszone van de bedrijventerreinen Haven en Hongerland.

Milieuzonering hinderlijke activiteiten

Bij realisering van nieuwe functies dient rekening te worden gehouden met eventuele milieuhinder ter plaatse van omliggende woningen. Uitgangspunt daarbij is dat er ter plaatse van de woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt. Afstemming van bestaande en nieuwe functies gebeurt door het aanhouden van zogenaamde richtafstanden. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de VNG (herziene versie, 2009). Bij deze richtafstanden wordt rekening gehouden met milieuaspecten als geur-, stof en geluidhinder.

Externe veiligheid

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een LPG tankstation (op het perceel Noordeinde 70). De LPG-doorzet van dit tankstation bedraagt maximaal 1.000 m³ per jaar. Een dergelijk tankstation valt onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In de bijbehorende regeling (Revi) zijn afstanden voor het plaatsgebonden risico (PR) opgenomen. Voor nieuwe situaties dient uit te worden gegaan van een PR 10⁻⁶-contour van 45 meter vanaf het vulpunt, waarbinnen geen kwetsbare en in principe ook geen beperkt-kwetsbare objecten toelaatbaar zijn. Rond het ondergrondse reservoir en de afleverzuil dient rekening te worden gehouden met PR 10⁻⁶-contouren van respectievelijk 25 en 10 meter. Daarnaast is sprake van een invloedsgebied voor het groepsrisico (GR) dat reikt tot een afstand van 150 meter vanaf het vulpunt.

In de directe omgeving van het plangebied vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg plaats. Ook worden er in de omgeving van het plangebied of door het plangebied geen gevaarlijke stoffen door leidingen vervoerd. Wel vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de Oude Maas. De provincie Zuid-Holland hanteert daarbij een invloedsgebied voor het groepsrisico van 1500 meter in verband met de transport van toxische stoffen over deze waterweg. Uit het rapport "Externe Veiligheidsvisie, deel 1" van de DCMR blijkt dat het groepsrisico van de vaarweg Oude Maas ruim onder de oriënterende waarde ligt. In het basisnet water is zowel de Oude Maas als het Hartelkanaal opgenomen al transportroute voor gevaarlijke stoffen.

4.3. Verwachte milieueffecten

Wegverkeerslawaai

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting in 2020 met ontwikkelingen aan de gevels van de bestaande woningen op een maatgevende afstand van 10 m 66 dB (zonder correctie art. 110g Wgh) zal bedragen. Hierbij is eveneens sprake van een slecht akoestisch klimaat. Ten opzichte van de situatie zonder ontwikkelingen zal de geluidsbelasting met 0,8 dB toenemen. Deze toename is voor het menselijk oor nauwelijks hoorbaar. De geluidsbelasting in de autonome situatie is derhalve gelijk aan de plansituatie.

Luchtkwaliteit

Doordat de realisatie van de E-factory en de supermarkt verkeer genereert heeft het plan mogelijk gevolgen voor de luchtkwaliteit langs de ontsluitende wegen. In bijlage 2 zijn de resultaten van het onderzoek luchtkwaliteit opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat de realisatie van de E-factory (in combinatie met de andere ontwikkelingen rond het Stadsplein) niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden uit de Wk.

Industrielawaai / milieuhinder bedrijven

Aangezien binnen de E-factory geen functies worden mogelijk gemaakt die op basis van de Wet geluidhinder als geluidgevoelig moeten worden beschouwd, vormt de ligging van de locatie binnen de geluidszones van Botlek-Pernis en Haven-Hongerland geen belemmering voor de uitvoering van het plan. De geluidszones dienen wel te worden opgenomen op de bestemmingsplankaart.

Milieuozoning hinderlijke activiteiten

Voor discotheken en evenementenhallen geldt op basis van de genoemde VNG-publicatie een richtafstand van 30 meter (categorie 2), voor hotels en supermarkten geldt een richtafstand van 10 meter (categorie 1). Beide afstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. Uit jurisprudentie en de genoemde VNG-publicatie blijkt dat in het geval van een gemengd gebied verkleinde richtafstanden gelden. Het gebied rond de E-factory moet worden beschouwd als een gemengd gebied. Dit betekent dat activiteiten uit categorie 1 en 2 (richtafstand ten opzichte van een rustige woonwijk 10-30 meter) in gemengd gebied in principe direct naast woningen toelaatbaar zijn. Ter plaatse van de omliggende woningen is naar verwachting dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Naast toetsing in het ruimtelijk spoor vindt overigens ook een toetsing in het milieuspoor plaats, waarbij de activiteiten binnen de E-factory en de andere voorzieningen in het gebied moeten voldoen aan de geluidnormen zoals opgenomen in de Wet milieubeheer.

Externe veiligheid

De locatie voor de E-factory en de supermarkt ligt buiten de PR-contouren en het invloedsgebied voor het GR van het tankstation aan het Noordeinde. Wel ligt de locatie binnen het invloedsgebied voor het GR van de Oude Maas. Uit berekeningen van het GR door DCMR waarbij rekening is gehouden met de ontwikkelingen in de kern Spijkenisse blijkt dat het GR ruimschoots onder de oriënterende waarde is gelegen. Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen ruimtelijke beperkingen binnen het plangebied.

4.4. Conclusie

De hier besproken milieuaspecten van het woon- en leefmilieu worden vooral beïnvloed door de toename van het verkeer en door de toename van het aantal gebruikers van het plangebied. De toename van het autoverkeer ten opzichte van de referentiesituatie leidt niet tot een relevante wijziging in de geluidsbelasting. De luchtkwaliteit zal slechts in geringe, 'niet in betekenende' mate op enkele wegen negatief worden beïnvloed. Ook na de realisatie van de ontwikkeling wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke normen. Er is voor deze aspecten dan ook geen sprake van een belangrijk negatief milieueffect.

Met betrekking tot externe veiligheid is het mogelijk dat het groepsrisico van de Oude Maas in (zeer) beperkte mate toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Gezien de afstand tot de Oude Maas en het feit dat het groepsrisico ver onder de oriënterende waarde ligt, is geen sprake van een belangrijk nadelig effect.

Samengevat wordt geconcludeerd dat er met betrekking tot de onder de noemer woon- en leefmilieu besproken aspecten geen sprake is van belangrijke negatieve milieugevolgen die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

5. Bodem en water

5.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen

Relevante toetsingscriteria

Voor de beoordeling van de milieueffecten op het gebied van bodem en water worden, gelet op bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

Met betrekking tot de kenmerken van de activiteit:

- verontreiniging;
- waterberging.

Met betrekking tot de plaats van de activiteit:

- regeneratievermogen van het watersysteem;
- bijzondere gebieden;
- opnamevermogen van het natuurlijk milieu.

Gebruikte bronnen

- Bodemkaart Nederland
- Geoportaal waterschap Hollandse Delta
- Mos Grondmechanica BV, verkennend bodemonderzoek aan de Gorsstraat (Oude Haven) te Spijkenisse, d.d. 16 juni 2004
- Arnicon, Verkennend bodemonderzoek aan het Kolkplein 7, Spijkenisse, d.d. 17 augustus 2009

5.2. Referentiesituatie

Bodemkwaliteit

In het verleden was het plangebied en de omgeving daarvan in gebruik als haven met stadswerf. Nadat de haven deels is gedempt, is het terrein tevens ingericht geweest als industrieterrein met autosloopterreinen en ijzerverwerkende bedrijven. Nadat de bedrijfsmatige activiteiten zijn verdwenen is het gebied ingericht als groenstrook.

In 1987 is een bodemsanering uitgevoerd op het oude haven terrein waarbij een grote hoeveelheid puinhoudende grond is afgevoerd. Voor zover bekend is de sanering conform het opgestelde saneringsplan verlopen. Bij recente bodemonderzoeken zijn geen verontreinigingen aangetroffen die een belemmering vormen voor de realisatie van de E-factory.

Grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland is in het plangebied sprake van grondwatertrap V. Dat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand hier van nature 0,4 m onder het

maaiveld ligt, terwijl de gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m onder het maaiveld ligt. In het gehele stedelijke gebied van Spijkenisse komt vrij veel kwel voor (tussen 0,25 en 0,75 mm/dag). Het ondiepe grondwater is op heel Putten chloriderijk. De chloriderijke kwel wordt als een knelpunt ervaren.

Oppervlaktewater

Het centrumkerngebied van Spijkenisse is een dicht gebouwd gebied in het hart van de stad waar nauwelijks oppervlaktewater aanwezig is. Samen met het water tussen Oostkade en Westkade vormt de zogenaamde "centrumplan" ten westen van de Schenkelweg het enige open water en functioneert hierbij als een autonoom en geïsoleerd peilgebied. Het peil wordt gehandhaafd op + 0,25 m NAP en de bodem ligt op - 1,50 m NAP.

Door middel van een pompinstallatie aan de Vierambachtenboezem / Eerste Heulbrugstraat en een bijbehorende persleiding worden de waterpartijen in droge perioden van vers water voorzien. In regenweerperioden wordt, om peilstijgingen tegen te gaan, het overtollige water door een pompinstallatie aan de oude haven / Noordkade weer afgevoerd naar de Vierambachtenboezem.

Het plangebied ligt in peilgebied 5.18, het daarbij behorende waterpeil bedraagt NAP +0,25 m. In het plangebied is geen waterkering aanwezig. De Schenkelweg die langs het plangebied loopt, ligt op een secundaire waterkering.

Waterkwaliteit

Het afvalwater vanuit het plangebied wordt afgevoerd door middel van een gemengd riool. In het plangebied bevinden zich geen KRW-waterlichamen.

5.3. Verwachte milieueffecten

Bodemkwaliteit

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen bekend die een belemmering vormen voor de realisatie van de E-factory en supermarkt.

Grondwater

De aanleg van de E-factory en de supermarkt op maaiveldniveau zal naar verwachting geen effecten hebben op grondwaterstanden, -stroming en -kwaliteit.

Oppervlaktewater

Het plangebied is onverhard. De ontwikkeling leidt tot een toename aan verharding. Uitgangspunt van Hollandse Delta is dat een toename aan verharding gecompenseerd dient te worden en dat schone oppervlakken afgekoppeld worden. Over alle ontwikkelingen van het Stadsplein heeft reeds in 2005 overleg plaatsgevonden tussen de gemeente en waterschap Hollandse Delta. Beide partijen zijn destijds overeengekomen dat de watercompensatie voor de beoogde ontwikkelingen niet in het plangebied zelf gerealiseerd kan worden en dat de benodigde compensatie kon worden gevonden in het naastgelegen peilgebied 6.18. Het waterschap heeft dit bevestigd in het "wateradvies Centrum Kern Spijkenisse" (brief met kenmerk: Spbl/U 0506788, d.d. 9 november 2005).

Afstromend hemelwater van schone dakoppervlakken, zoals het dak van de E-factory, wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Hiermee wordt voorkomen dat schoon hemelwater afgevoerd wordt naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Bij het afkoppelen naar de nieuw

open te graven haven dient wel de nodige aandacht geschonken te worden aan de waterhuishouding ter plekke, om ongewenste peilstijging te voorkomen.

Waterkwaliteit

Het afvalwater vanuit het plangebied wordt afgevoerd door middel van een gemengd riool.

5.4. Conclusie

De ontwikkeling van de E-factory en de supermarkt heeft geen negatieve effecten op de waterhuishouding of bodemkwaliteit.

6. Ecologie

6.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen

Toetsingscriteria m.e.r.-beoordeling

Voor de beoordeling van milieueffecten op het gebied van natuurwaarden worden de volgende toetsingscriteria gehanteerd (volgend uit bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling);

Met betrekking tot het kenmerk en plaats van de activiteit:

- bijzondere gebieden;
- waardevolle kenmerken;
- bestaand grondgebruik;
- natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- opnamevermogen van het natuurlijk milieu;
- kenmerk van het potentieel effect (bereik en grootte).

Bij de beoordeling worden de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- gevolgen voor bestaande natuurwaarden (gebieden en soorten);

Gebruikte bronnen

- Het Natuurloket
- www.waarneming.nl
- verspreidingsatlassen/gegevens: Broekhuizen, 1992; Limpens, 1997, www.ravon.nl, FLORON, 2002

6.2. Referentiesituatie

Het plangebied van de E-factory is gelegen in het oude stadscentrum van Spijkenisse. Het plangebied bestaat op dit moment uit braakliggend terrein.

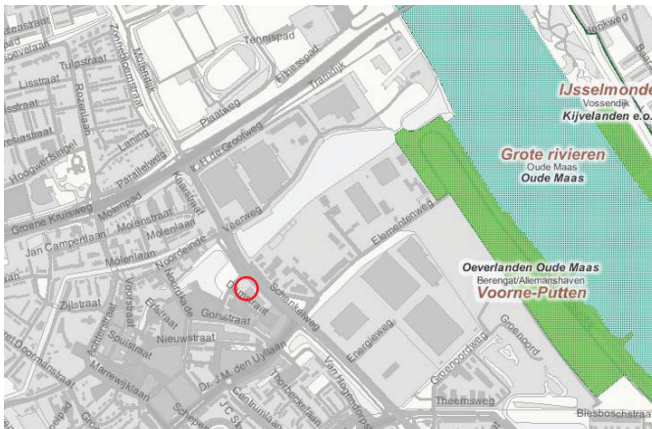
Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd natuurgebied, zoals een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Oude Maas, ligt op 1,1 km van het plangebied (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1 Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebied Oude Maas (bron: Ministerie van LNV)

Het plangebied maakt tevens geen onderdeel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). De PEHS ligt op een afstand van 600 meter van het plangebied (zie figuur 6.2).



Figuur 6.2 Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (bron: provincie Zuid-Holland)

Soortbescherming

Vaatplanten

Vanwege het braakliggende karakter van het plangebied worden geen bijzondere soorten verwacht.

Vogels

Vanwege het ontbreken van opgaande beplanting in het plangebied kan het voorkomen van broedvogels in het plangebied worden uitgesloten.

Zoogdieren

In het plangebied komen waarschijnlijk bosmuis, bosspitsmuis, aardmuis, veldmuis en mol voor. Vanwege het ontbreken van opgaande beplanting, water en bebouwing heeft het plangebied geen functie voor vleermuizen.

Amfibieën

Het plangebied is niet geschikt als leefgebied voor bijvoorbeeld groene kikker en gewone pad. De rugstreeppad, die een voorkeur heeft voor braakliggende terreinen, komt in deze regio niet voor (bron: Ravon).

Overige soorten

Van de vissen, libellen, vlinders, sprinkhanen en overige soorten worden gezien de voorkomende biotopen geen bijzondere soorten verwacht.

Tabel 6.1 Beschermden soorten in het plangebied en het beschermingsregime

Vrijstellingsregeling	Ontheffingsregeling Ffw			vogels	
	Tabel 1	tabel 2	tabel 3	Cat. 1 t/m 4	Cat. 5
		Bijlage 1 AMvB	Bijlage IV HR		
bosspitsmuis, aardmuis, veldmuis, bosmuis, mol	geen	geen	geen	geen	geen

6.3. Verwachte milieueffecten**Verwachte effecten***Beschermden gebieden*

Het plangebied zelf maakt geen onderdeel uit van een beschermd gebied of de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Het Natura 2000-gebied Oude Maas is op 1,1 km van het plangebied gelegen. De PEHS ligt op een afstand van 600 meter van het plangebied. Gezien de aard en omvang van de ingreep en de tussenliggende bebouwing zullen er geen negatieve effecten optreden op de PEHS of in het Natura 2000-gebied.

Beschermden en Rode Lijstsoorten

De ontwikkelingen leiden in ieder geval tot verstoring en aantasting van de aanwezige licht beschermden kleine zoogdieren. In de directe omgeving blijft echter voldoende geschikt leefgebied aanwezig waardoor de gunstige staat van instandhouding van geen van de soorten in gevaar komt. In het plangebied zijn geen zwaarder beschermden soorten of Rode Lijstsoorten te verwachten. Negatieve effecten op beschermden soorten kunnen worden uitgesloten.

6.4. Conclusie**Gebiedsbescherming**

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen invloed op nabij gelegen Natura 2000-gebied Oude Maas en de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

Soortenbescherming

De ontwikkelingen zullen leiden tot verstoring en aantasting van licht beschermden soorten volgens de Flora- en faunawet. In het plangebied zijn geen zwaarder beschermden soorten of Rode Lijstsoorten te verwachten. Negatieve effecten op beschermden soorten kunnen worden uitgesloten.

Eindconclusie in het kader van de m.e.r.-beoordeling

De ecologische effecten van de beoogde ontwikkeling worden op voorhand als zeer beperkt ingeschat. Het opstellen van een MER leidt niet tot een andere conclusie en heeft wat betreft het aspect ecologie geen toegevoegde waarde.

7. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

7.1. Toetsingscriteria en gebruikte bronnen

Toetsingscriteria m.e.r.-beoordeling

Landschap en cultuurhistorie

De wijze van beschrijving en analyse voor het aspect landschap en cultuurhistorie is bepaald door de mogelijke effecten van de voorgenomen activiteit op de *herkenbaarheid* van het landschap. Uitgangspunt daarbij is het bestaande landschap, dat wordt opgevat als het voor een specifiek menselijk gebruik omgevormde natuurlijke grondpatroon. De herkenbaarheid van het (historische) landschap is verbonden met het ruimtelijk patroon dat het bedoelde grondgebruik onder de specifieke lokale omstandigheden weerspiegelt en de visueel-ruimtelijke kenmerken die daarvan het gevolg zijn.

Met betrekking tot het kenmerk en de plaats van de activiteit zijn de volgende criteria gehanteerd:

- effect op het ruimtelijk patroon (plattegrond);
- effect op de herkenbaarheid van de historische, landschappelijke structuur;
- effect op historisch waardevolle objecten.

Archeologie

De inventarisatie is gericht op die aspecten van archeologie waarop effecten van het voornemen zichtbaar en meetbaar zijn. In methodische zin komt dit neer op het blootleggen van effecten op het archeologische *bodemarchief* waarvan:

- de waarde is vastgesteld (archeologische monumenten);
- de waarde wordt verwacht (archeologische verwachtingswaarden).

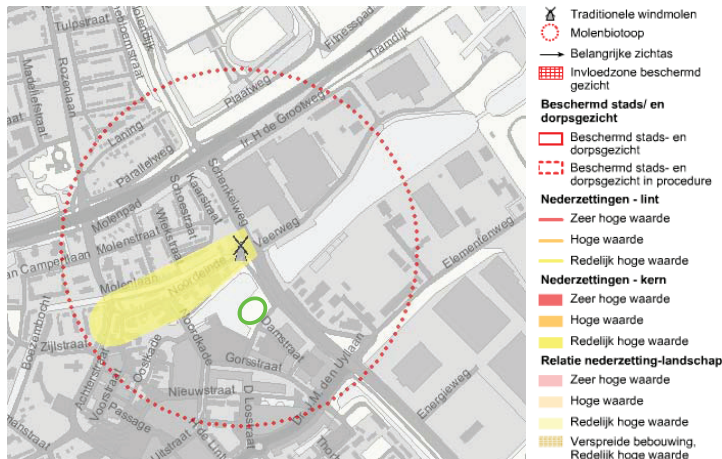
Gebruikte bronnen

- Archeologische Waardenkaart Spijkenisse
- Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Zuid-Holland
- De molen in de wind, gemeente Spijkenisse, maart 2004
- Ruimtelijke onderbouwing theater Stadsplein

7.2. Referentiesituatie

Landschap en cultuurhistorie

In het plangebied zijn geen oorspronkelijk landschappelijke en/of cultuurhistorische patronen en structuren aanwezig. Ten noordwesten van het plangebied ligt de oude, van oorsprong middeleeuwse dorpskern van Spijkenisse. Hier staat ook de molen "Nooitgedacht" aan het Noordeinde. De molen is rijksmonument. De molen heeft een bijbehorende, beschermde molenbiotoop van 400 meter.



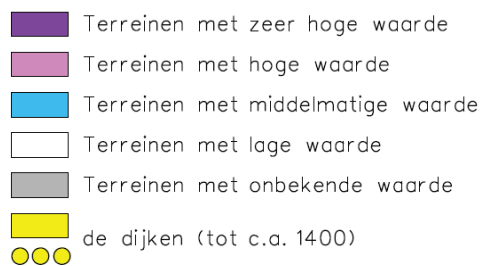
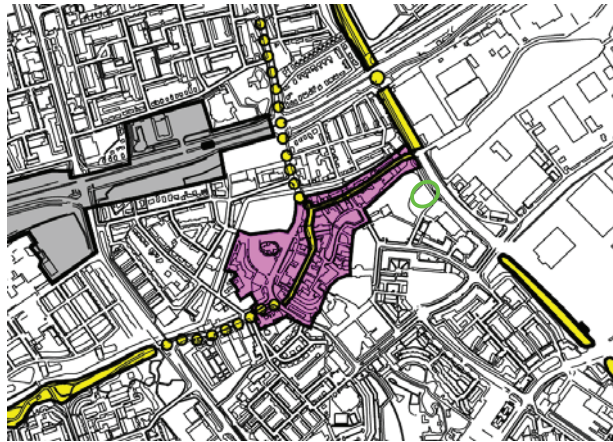
Figuur 7.1 Cultuurhistorische en landschappelijke waarden in en om het plangebied (groene cirkel) (bron: provincie Zuid-Holland)

Tussen de E-factory en de molen wordt het theater met een toneeltoren van 26,4 meter hoog (t.o.v. NAP) gerealiseerd. De toneeltoren, aan de zijde van de Schenkelweg, ligt op een afstand van 120 tot 155 meter van de molen. Om de windvang van de molen te garanderen is de molen met 7 meter opgehoogd. De nieuwe molenbiotoop (als gevolg van de verhoging met 7 meter) laat op een afstand van 130 meter een bouwhoogte toe van 19.80 + NAP. De toneeltoren overschrijdt, gerekend vanaf het huidige maaiveld van de beoogde locatie, de molenbiotoop met circa 6,5 meter (in hoogte). Door Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid Holland is voor de toneeltoren vrijstelling verleend ten aanzien van de molenbiotoop.

Archeologie

De gemeente Spijkenisse kent een lange bewoningsgeschiedenis. De vroegst aangetroffen bewoningssporen op het gemeentelijk grondgebied dateren uit de Nieuwe Steentijd (Neolithicum) en zijn ongeveer 5000 jaar oud. Ook uit de daaropvolgende prehistorische perioden (Brons- en IJzertijd), de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen zijn veel archeologische vondsten bekend, die bijdragen aan de kennis van het verleden van Spijkenisse.

Het plangebied ligt tegen het historische centrum van Spijkenisse aan. De bodem in het plangebied zelf is echter verstoord, zodat hier een lage verwachtingswaarde geldt.



Figuur 7.2 Uitsnede Archeologische Waardenkaart

7.3. Verwachte milieueffecten

Landschap en cultuurhistorie

Patronen en structuren

In het plangebied zijn geen landschappelijke en/of cultuurhistorische patronen en structuren aanwezig. Er treedt dan ook geen effect op.

Objecten

Ten noorden van het plangebied staat de molen "Nooitgedacht". Bij deze molen hoort een molenbiotoop. De in de Nota Regels voor Ruimte van de provincie genoemde beperkingen ten aanzien van bouwhoogten gelden tot een afstand van 400 meter, waarbij in de stedelijke situatie de zogenaamde 1 : 30 regel van toepassing is.

Tussen de molen en de E-factory wordt het theater gerealiseerd. Dit theater heeft een toneeltoren van 26,4 meter hoog (t.o.v. NAP). De toneeltoren ligt aan de zijde van de Schenkelweg. Het hoogste deel van de E-factory wordt 25,4 meter hoog (t.o.v. NAP) en is eveneens aan de zijde van de Schenkelweg gelegen. Aangezien de E-factory gelegen is achter de toneeltoren en iets lager is, is er geen sprake van een negatief effect op de molenbiotoop.

Archeologie

Op grond van de aanduiding op de AWK als "terreinen met lage waarde", is de kans op het aantreffen van archeologische relicten in een ongestoorde context gering.

Het overgrote deel van het plangebied was voor de 80-er jaren al bebouwd. Hier hebben onder meer enkele bedrijven gestaan. Voorafgaand aan nieuwe stedelijke ontwikkelingen op deze locatie bleken de gronden zodanig vervuild dat er direct na de sloop, in de jaren '80,

een ingrijpende bodemsanering heeft plaatsgevonden. De vervuilde grond is afgevoerd en daarvoor in de plaats is schone grond aangebracht.

Dit betekent dat er in archeologisch opzicht tot een zekere diepte sprake van een verstoorde bodemsituatie.

In deze situatie wordt als aanbeveling aangegeven om – in ieder geval voor de nog onbebouwde gronden - de grondwerkzaamheden met archeologische waarnemingen te laten begeleiden, waardoor de huidige waardetoekenning getoetst en up-to-date gehouden wordt. De ontwikkelingen leiden niet tot aantasting van archeologische waarden.

7.4. Conclusie

Landschap en cultuurhistorie

Landschappelijke en cultuurhistorische patronen en structuren ontbreken in het plangebied, van aantasting is dan ook geen sprake.

Ten noorden van het plangebied staat de molen "Nooitgedacht". Aangezien de E-factory gelegen is achter de toneeltoren en iets lager is, is er geen sprake van een negatief effect op de molenbiotoop en de molen.

Archeologie

In het plangebied geldt een lage archeologische verwachtingswaarde, de ontwikkelingen leiden naar verwachting dan ook niet tot aantasting van archeologisch waarden.

Aandachtspunten vervolgtraject:

- de grondwerkzaamheden met archeologische waarnemingen laten begeleiden, waardoor de huidige waardetoekenning getoetst en up-to-date gehouden wordt.

Conclusie in het kader van de m.e.r.-beoordeling

De landschappelijke en cultuurhistorische effecten van de beoogde ontwikkeling worden op voorhand als zeer gering ingeschat. Het opstellen van een MER leidt niet tot een andere conclusie en heeft wat betreft de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie geen toegevoegde waarde.

8. Cumulatie

Voor de verschillende aspecten is bekeken of door de ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied er mogelijk sprake is van cumulatie van effecten, waardoor knelpunten/ongewenste situaties kunnen ontstaan.

Bodem, water, natuur en landschap

Voor de thema's bodem, water en natuur is er geen sprake van cumulatie van (negatieve) effecten, omdat de effecten van het plan voor de E-factory als neutraal worden beoordeeld. Ook op het vlak van landschap en cultuurhistorie treedt geen cumulatie op met projecten in de omgeving.

Verkeer

Wat betreft de verkeersgerelateerde aspecten wordt geconstateerd dat er sprake is van een samenhang met de overige ontwikkelingen in de omgeving van de E-factory. Er is onderzoek gedaan naar de verkeersafwikkeling van al deze ontwikkelingen samen. Geconcludeerd kan worden dat de verkeersstromen niet aanzienlijk zijn en dat geen verkeersopstoppingen plaats zullen vinden.

Woon- en leefmilieu

Voor de thema's luchtkwaliteit en geluid zal er, met name op drukke dagen, in bepaalde mate sprake zal zijn van cumulatie als gevolg van het verkeer dat door de verschillende ontwikkelingen wordt gegenereerd. Aangezien de verkeerstoenames ten opzichte van de intensiteiten in de autonome situatie beperkt zijn, is dit cumulatie-effect niet groot. Er zullen geen knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit of geluid ontstaan.

Ook wat betreft externe veiligheid is er sprake van cumulatie, als gevolg van een toename van de personendichtheden in een groter gebied. In het externe veiligheidsonderzoek dat door DCMR is uitgevoerd zijn alle ontwikkelingen in Spijkenisse in samenhang beschouwd. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Oude Maas vormt geen belemmering voor de realisatie van de E-factory op de beoogde locatie. In het kader van het bestemmingsplan vindt een verantwoording van het groepsrisico plaats.

Cumulatie

9. Samenvatting en conclusie

9.1. Samenvattende beoordeling in relatie tot toetsingscriteria

Bijlage III van de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling noemt drie criteria die volgens de Wet milieubeheer bij een m.e.r.-beoordeling moeten worden betrokken:

1. kenmerk van de activiteit;
2. plaats van de activiteit;
3. de kenmerken van het potentiële effect (in samenhang met bovenstaande omstandigheden).

Op grond van de informatie uit de voorgaande hoofdstukken kunnen in relatie tot deze criteria de volgende conclusies worden getrokken.

Kenmerk en plaats van de activiteit

De kenmerken en plaats van de activiteiten leiden niet tot (mogelijk) belangrijke negatieve milieueffecten die een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Ook de samenhang met andere activiteiten in de omgeving leiden niet tot belangrijke negatieve milieueffecten.

Kenmerken van de potentiële effecten

Zoals uit de criteria 'plaats van de activiteit' en 'kenmerken van de activiteit' blijkt, zal de realisatie van het plan niet kunnen leiden tot belangrijke negatieve milieueffecten. Daar waar sprake is van mogelijk negatieve milieueffecten, is het bereik, de grootte en de complexiteit van het effect beperkt.

9.2. Conclusie

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de realisatie van de E-factory en de supermarkt geen belangrijke negatieve milieueffecten zal veroorzaken die een volwaardige m.e.r.-procedure wenselijk of noodzakelijk maken. De geconstateerde negatieve effecten betreffen geen onevenredige knelpunten of dermate belangrijke negatieve milieueffecten die noodzaken tot het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure. Wel zijn per thema (voor zover aan de orde) aandachtspunten geformuleerd voor het vervolgtraject, die kunnen bijdragen aan een verdere optimalisering van het plan.



bijlagen

Bijlage 1. Akoestisch onderzoek

B1.1 Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven- bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd.

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. Voor de beoogde binnenstedelijke ontwikkeling geldt een uiterste grenswaarde van 63 dB. De geluidswaarde binnen de woningen (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB. Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van deze aftrek is gebruik gemaakt.

30 km/h-wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de 'methode Miedema'.

Hierin wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wgh niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidsbelasting geen correctie ex artikel 110g Wgh toegepast.

Tabel B 1.1 Lden classificering milieukwaliteit volgens de methode Miedema	
Geluidsklasse	beoordeling
< 50 dB	Goed
50 - 54 dB	Redelijk
55 - 59 dB	Matig
60 - 64 dB	Tamelijk slecht
65 - 69 dB	Slecht
>= 70 dB	Zeer slecht

B1.2 Onderzoek

Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006.

Voor de Gorsstraat zijn recente telcijfers beschikbaar (2008). Daarnaast zijn er verkeersprognoses uit de RVMK, waarin alle relevante ruimtelijke ontwikkelingen in en rond Spijkenisse zijn opgenomen.

De wegdekverharding bestaat op de Gorsstraat uit klinkers. Voor de voertuigverdeling van het verkeer is uitgegaan van een standaard verdeling van het verkeer op buurtverzamelwegen (onderzoek RBOI 2009).

Tabel 1 Verkeersintensiteiten

weg	2020 exclusief ontwikkelingen	2020 inclusief ontwikkelingen
Gorsstraat	7.400	8.900

Berekeningsresultaten

In de onderstaande tabel is de geluidsbelasting aan de gevels van de woningen langs de Gorsstraat weergegeven. De berekeningen zijn uitgevoerd op een maatgevende afstand van 10 m uit de as van de weg.

Tabel 2 Geluidsbelasting maatgevende woningen (zonder correctie ex artikel 110g Wgh)

weg	2020 exclusief ontwikkelingen	2020 inclusief ontwikkelingen
Gorsstraat	64,79 dB	65,59

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **4.5**

Rijlijn : **Gorsstraat 2020 ex**

Wegdekhoogte [m] : 0.00 Afstand horizontaal [m] : 10.00
 Verhardingsbreedte [m] : 3.00 Afstand schuin [m] : 10.68
 Bodemfactor [-] : 0.49 Afstand kruispunt [m] : 0.00
 Objectfractie [-] : 0.50 Afstand obstakel [m] : 0.00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)

Q_etmaal : 7400.00
 % Daguur : 6.58
 % Avonduur : 3.81
 % Nachtuur : 0.87

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	94.59	94.59	94.59	30	4.00	73.51	71.13	64.72
3	Middelzware Motorvoert...	4.76	4.76	4.76	30	4.00	69.09	66.71	60.30
4	Zware Motorvoertuigen	0.65	0.65	0.65	30	4.00	63.65	61.27	54.86
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			75.16	72.79	66.38
	C optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0.75 LAeq, dag : 63.83
 C_zichthoek : 0.00 LAeq, avond : 61.46
 D_afstand : 10.29 LAeq, nacht : 55.05
 D_lucht : 0.08 Aftrek Art. 110g [dB] : 0
 D_bodem : 1.44 Lden, excl. Art.110g [dB] : 65
 D_meteo : 0.27 Lden, incl. Art.110g [dB] : 65

Rijlijn : Gorsstraat 2020 incl

Wegdekhoopte [m]	: 0.00	Afstand horizontaal [m]	: 10.00
Verhardingsbreedte [m]	: 3.00	Afstand schuin [m]	: 10.68
Bodemfactor [-]	: 0.49	Afstand kruispunt [m]	: 0.00
Objectfractie [-]	: 0.50	Afstand obstakel [m]	: 0.00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 9a - Gewone elementenverharding (30km/h)		

Q_etmaal	: 8900.00
% Daguur	: 6.58
% Avonduur	: 3.81
% Nachtuur	: 0.87

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	94.59	94.59	94.59	30	4.00	74.31	71.93	65.52
3	Middelzware Motorvoert...	4.76	4.76	4.76	30	4.00	69.89	67.52	61.10
4	Zware Motorvoertuigen	0.65	0.65	0.65	30	4.00	64.45	62.07	55.66
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			75.96	73.59	67.18
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0.75	L _{Aeq} , dag	: 64.64
C_zichthoek	: 0.00	L _{Aeq} , avond	: 62.26
D_afstand	: 10.29	L _{Aeq} , nacht	: 55.85
D_lucht	: 0.08	Aftrek Art. 110g [dB]	: 0
D_bodem	: 1.44	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	: 66
D_meteo	: 0.27	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	: 66

Bijlage 2. Onderzoek luchtkwaliteit

B2.1. Toetsingskader

Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen

De Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde²⁾) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 1 weergegeven. Andere stoffen uit de Wlk hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening

²⁾ Uit de statistische relatie tussen de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide blijkt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van stikstofdioxide pas wordt overschreden bij een jaargemiddelde concentratie boven 82 µg/m³. Dergelijke concentraties zijn niet te verwachten in en om het plangebied en uit onderstaande berekeningen blijkt dat de concentraties aanzienlijk lager zijn.

- ning van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
 - de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
 - het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

Besluit Niet in Betekende Mate (NIBM)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorie betreft onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Op grond van de Wlk is bepaald dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid, bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten (bijdrage zeezout). Aangegeven is hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurgemiddelde per gemeente bedraagt. Voor de gemeente Spijkenisse bedraagt deze aftrek respectievelijk 6 µg/m³ en 6 overschrijdingsdagen. De Regeling omvat eveneens regels voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een standaardrekenmethode voor binnenstedelijke eenvoudige situaties en voor overige situaties. Er mag van een andere methode gebruik worden gemaakt indien deze is goedgekeurd door het Ministerie van VROM. In de Regeling is tevens aangegeven welke gegevens gebruikt worden bij het maken van de berekening en op welke wijze de berekeningsresultaten worden afgerond.

B2.2. Uitgangspunten en resultaten onderzoek

Uitgangspunten

Het gebied rond het Stadsplein in Spijkenisse wordt de komende jaren herontwikkeld. De plannen leiden tot een verkeerstoename op de ontsluitende wegen. Doordat het voorliggende bestemmingsplan verkeer genereert, is het mogelijk dat de realisatie ervan gevolgen heeft voor de luchtkwaliteit langs de ontsluitende wegen.

Onderzoeksmethode

De luchtkwaliteit als gevolg van het verkeer op de ontsluitende wegen is berekend met behulp van het CAR II-programma³⁾. Het CAR II-programma geldt als het standaardrekenprogramma voor luchtkwaliteit in binnenstedelijke situaties met enige vorm van bebouwing. Het plangebied en zijn omgeving worden als zodanig aangeduid. Het CAR-programma is geschikt voor het verkrijgen van een algemeen beeld van de luchtkwaliteit en voor het opsporen van knelpunten.

Voor de belangrijkste ontsluitende wegen zijn recente telcijfers beschikbaar (2008). Daarnaast zijn er verkeersprognoses voor uit de RVMK, waarin alle relevante ruimtelijke

3) Calculation of Air pollution from Road traffic-programma II, versie 8.1, augustus 2008.

ontwikkelingen in en rond Spijkenisse zijn opgenomen. De huidige situatie is berekend met de telcijfers uit 2008. Daarnaast zijn de verkeersprognoses voor 2020 (excl. A4) gebruikt om berekeningen uit te voeren voor de jaren 2011, 2015 en 2020. Voor 2011 en 2015 is daarmee sprake van een worstcase-situatie, aangezien de daadwerkelijke intensiteiten in deze jaren naar verwachting lager zijn dan de prognoses voor 2020.

Invoergegevens

De verkeersintensiteiten op de Groenekruisweg en Schenkelweg zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Verkeersintensiteiten (in mvt/etmaal)

straatnaam	2010 (excl)	2011 (incl)	2015 (incl)	2020 (incl)
Groenekruisweg t.o.v. Schenkelweg	30.680	35.555	35.555	35.555
Groenekruisweg t.w.v. Schenkelweg	16.640	24.375	24.375	24.375
Schenkelweg noord	27.040	39.975	39.975	39.975
Schenkelweg zuid	24.765	29.640	29.640	29.640

In het CAR II-programma wordt daarnaast nog een aantal basisgegevens ingevoerd, zoals de Rijksdriehoekskoördinaten voor het wegvak, de voertuigverdeling op de relevante wegen, de gemiddelde snelheid op deze wegen en het wegprofiel (wel/niet veel bomen en/of gebouwen). Deze invoergegevens zijn weergegeven in tabel B2. Voor alle wegen is uitgegaan 0 parkeerbewegingen.

Conform de Regeling beoordeling Luchtkwaliteit worden de concentraties NO₂ en PM₁₀ bepaald op maximaal 10 m van de weg*rand*. In het CAR II-programma wordt gerekend op een bepaalde afstand tot de weg*as* ingevoerd. Deze afstand is bepaald op basis van het wegprofiel, waarbij het rekenpunt in alle gevallen binnen 10 meter uit de rand van de weg ligt.

Tabel 2 Invoergegevens

Straatnaam	RD-coördinaten		Voertuigverdeling (licht/middel/ zwaar)	Weg type	Snelheids type	Bomen factor	Afstand (m)
	X	Y					
Groenekruisweg t.o.v. Schenkelweg	82172	430145	93,46/5,08/1,46	C	2	1	10
Groenekruisweg t.w.v. Schenkelweg	82056	430075	93,46/5,08/1,46	C	2	1	10
Schenkelweg noord	82127	430085	93,46/5,08/1,46	C	2	1	15
Schenkelweg zuid	82671	429412	93,46/5,08/1,46	C	2	1	15

Berekeningsresultaten

In tabel 3 zijn de resultaten van de berekeningen ten behoeve van de toetsing in de omgeving van het plangebied weergegeven voor 2010, 2011, 2015 en 2020. Hierbij is reeds rekening gehouden met de correctie zeezoutbijdrage voor fijn stof.

Tabel 3 Berekeningsresultaten luchtkwaliteit

	Stikstofdioxide (NO₂) jaargemiddelde (in µg / m³)	fijn stof (PM₁₀) jaargemiddelde (in µg / m³)	fijn stof (PM₁₀) 24-uur- gemiddelde (aantal overschrijdingen per jaar)
in 2010			
Groenekruisweg t.o.v. Schenkelweg	36,8	21,4	16
Groenekruisweg t.w.v. Schenkelweg	31,7	20,0	12
Schenkelweg noord	32,6	20,2	13
Schenkelweg zuid	32,5	20,4	13
in 2011			
Groenekruisweg t.o.v. Schenkelweg	37,6	21,4	16
Groenekruisweg t.w.v. Schenkelweg	33,7	20,4	13
Schenkelweg noord	35,1	20,8	14
Schenkelweg zuid	33,0	20,4	13
in 2015			
Groenekruisweg t.o.v. Schenkelweg	33,2	19,8	12
Groenekruisweg t.w.v. Schenkelweg	29,9	19,0	10
Schenkelweg noord	31,1	19,2	10
Schenkelweg zuid	29,2	19,1	10
in 2020			
Groenekruisweg t.o.v. Schenkelweg	27,4	18,0	8
Groenekruisweg t.w.v. Schenkelweg	25,1	17,4	6
Schenkelweg noord	25,9	17,6	7
Schenkelweg zuid	24,3	17,4	6

Uit de resultaten in de bovenstaande tabel blijkt dat de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) in alle onderzochte situaties ruimschoots onder de grenswaarden uit de Wlk liggen. Het verkeer dat door de ontwikkeling van het Stadsplein wordt gegenereerd leidt in geen geval tot een overschrijding van grenswaarden.